

Aspectos clínicos, etiología microbiana y manejo terapéutico de la parotiditis crónica recurrente infantil (PCRI)

Mirtha Landaeta M,¹ María Soledad Giglio M,² María Teresa Ulloa F,³
María José Martínez G,¹ María Eugenia Pinto C.¹

Resumen

Parotiditis crónica recurrente infantil (PCRI) es una inflamación parotídea recurrente asociada a sialiectasia no obstructiva de la parótida, con aumento doloroso uni o bilateral de la glándula. El objetivo del estudio es analizar su clínica, etiología microbiana y respuesta al tratamiento local. Se estudian 50 pacientes con diagnóstico de PCRI y sus recurrencias y 20 pacientes controles sin antecedentes de parotidomegalia. En los casos, el diagnóstico se confirmó por sialografía. Las muestras de saliva se obtuvieron por aspiración postmasaje glandular. Se realiza cultivo microbiano con recuento y serología para virus parotiditis. **Resultados:** Los casos de PCRI presentaron una edad de 5,6 años promedio, sin diferencia por sexo. El 100% de los casos presentó dolor y el 72% fiebre. En 49 de los 50 casos hubo asociación a infección respiratoria. En el 66%, la saliva fue purulenta aislándose *S. pneumoniae* en 38% de los casos y *H. influenzae* en 18%. Sólo en el 20% no se identificó agente etiológico. En el 48,1% de *S. pneumoniae* se confirmó resistencia a penicilina. En tres pacientes y dos controles la serología para virus parotiditis, fue positiva. En 19 de los 50 casos se observaron de 1 a 4 recurrencias posteriores y una paciente con 9 recurrencias. El tratamiento con lavados intraglandular con sustancia yodada hidrosoluble, fue eficaz, con remisión en 3 a 14 días y desaparición de signos clínicos. Sólo 5 casos, requirieron uso de antimicrobianos. **Conclusiones:** PCRI es una patología infecciosa compleja que evoluciona con recurrencias afectando la calidad de vida del paciente. El tratamiento local resultó ser eficaz en el control del cuadro, disminuyendo las recurrencias y el uso de antimicrobianos.

(**Palabras clave:** parotiditis recurrente, parotida, diagnóstico diferencial, microbiología, tratamiento).

Rev Chil Pediatr 74 (3); 269-276, 2003

1. Servicio de Maxilo Facial Infantil. Hospital San Juan de Dios. Facultad de Medicina, Programa de Microbiología y Micología, Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad de Chile. Facultad de Medicina, Programa de Virología, Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad de Chile.
2. Técnico Médico. Servicio de Maxilo Facial Infantil. Hospital San Juan de Dios Facultad de Medicina, Programa de Microbiología y Micología, Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad de Chile. Facultad de Medicina, Programa de Virología, Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad de Chile.
3. Técnico Médico Magíster en Ciencias Biológicas. Servicio de Maxilo Facial Infantil. Hospital San Juan de Dios, Facultad de Medicina, Programa de Microbiología y Micología, Instituto de Ciencias Biomédicas Universidad de Chile. Facultad de Medicina, Programa de Virología, Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad de Chile.

Trabajo recibido el 31 de enero de 2003, devuelto para corregir el 25 de marzo de 2003, segunda versión el 16 de abril de 2003, aprobado para publicación el 2 de mayo de 2003.

Financiamiento FONDECYT Proyecto N° 1981071

Clinical, microbiological aetiology and therapeutic aspects in infantil chronic recurrent parotitis (PCRI)

Infantil chronic recurrent parotitis (PCRI) is a recurrent parotid swelling related to non-obstructive sialectasia. The aim of the study was to analyze the clinical features, microbiological aetiology and the response to local treatment. The study included 50 patients with PCRI and 20 controls without parotid swelling. The diagnosis was confirmed by sialography, and saliva samples were taken using aspiration post gland massage. Cultures with colony counts and serological samples for mumps virus were performed. **Results:** The average patient's age was 5.6 years with no sex differences. All the patients had pain and 72% had fever, 49 of the 50 children had associated respiratory infections. 66% had purulent saliva, *S. pneumoniae* was isolated in 38% of cases, *H. influenzae* in 18%, and in 20% no organism was isolated. 48.1% of the *S. pneumoniae* were penicillin resistant. 3 patients and 2 controls had positive serology for mumps. 19 of the 50 patients had between 1 and 4 recurrences, 1 patient had 9 recurrences. Treatment using intraglandular washing with a hydrosoluble substance produced remissions between 3 and 14 days, with disappearance of clinical signs. Only 5 patients needed antibiotics. **Conclusion:** PCRI is a complex infectious disease with recurrent episodes that affect the patient's quality of life. Local treatment is useful in the control of this disease, decreasing the number of episodes and the use of antibiotics.

(**Key words:** recurrent parotitis, parotid, differential diagnosis, microbiology treatment).
Rev Chil Pediatr 74 (3); 269-276, 2003

La Parotiditis Crónica Recurrente Infantil (PCRI) está definida como una inflamación parotídea recurrente asociada generalmente a una sialectasia no obstructiva de la glándula parótida. Esta enfermedad se caracteriza por aumento de volumen uni o bilateral, con dolor de intensidad variable en la glándula. Existe una disminución del flujo salival que puede ser mucoso o purulento, lo cual facilita la formación de tapones mucosos constituidos por acúmulos de células, mucus y pus a nivel de los conductos¹⁻⁵ (figura 1).

El diagnóstico de PCRI está apoyado en la sialografía, procedimiento que demuestra en estos casos la imagen típica de ciruelo en flor dada por la estrechez de los ductos, los cuales aparecen disminuidos en número, y representa la primera etapa de la alteración de los ductos. En estos casos, la ausencia de control efectivo puede llevar a sialectasia punctata o globular, que constituye una manifestación de estrechamiento y adelgazamiento del sistema ductal⁵ (figura 2).

Cabe destacar, que se trata de una patología aparentemente poco frecuente y cuyo origen no es claro. Además, no hay explicación satisfactoria de la resolución espontánea de este cuadro después de la pubertad.

A ello se agrega que no existen fundamentos claros para precisar el tratamiento adecuado.

Ante este cuadro, se requiere analizar otras patologías cuya presentación clínica compromete también a la glándula parótida y se deben considerar en el diagnóstico diferencial.

Parotiditis bacteriana aguda, se caracteriza por la descarga purulenta, dolor y la evidencia radiográfica de proceso supurativo en el parénquima de la glándula, habitualmente unilateral con gran compromiso sistémico, y con características inflamatorias que comprometen hasta la piel. Esto ocurre en pacientes debilitados, en recién nacidos o lactantes menores, y se manifiesta como cuadro severo generalmente asociado a la infección por *Staphylococcus aureus*.^{1,6}

Parotitis viral por virus parotiditis, cuadro que tiene su aumento en primavera, manifestando un compromiso sistémico evidente, con fiebre alta por 2 ó 3 días y aumento de volumen en la zona parotídea generalmente bilateral. Al examinar la secreción salival ésta puede ser escasa pero transparente y el cuadro cede aproximadamente a los 7 días con reposo y antipiréticos⁷⁻⁹.

Infección por virus de la inmunodeficiencia



Figura 1. Tapón mucoso en parotiditis crónica recurrente.

humana también puede determinar un aumento del volumen parotideo bilateral asintomático y con saliva normal.¹⁰

Además cabe considerar el Síndrome de Sjogren infantil, que podría ser diagnosticado originalmente como PCRI. En este cuadro existe una franca disminución de las lágrimas y antecedentes reumatológicos del paciente y sus familiares.^{11,12}

La presentación comparativa de los aspectos clínicos de alguna de las patologías mencionadas que comprometen la parótida se detalla en la tabla 1.

El objetivo de este estudio es analizar la presentación clínica de los casos de PCRI relacionándola con los aspectos microbiológicos y la evaluación de la eficacia del tratamiento, a través de lavados periódicos intraglandulares.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron 50 pacientes con diagnóstico de PCRI y sus recurrencias, que ingresaron al Servicio Máxilo Facial Infantil del Hospital San Juan de Dios, de los cuales 8 fueron derivados del Hospital San Borja Arriarán entre Septiembre 1998 y Marzo 2001. El diagnóstico se basó en criterios clínicos que incluyen el aumento de volumen parotideo, presentación de al menos 3 episodios previos de aumento de volumen en la misma glándula, duración del episodio agudo de 2 a 10 días y ausencia de enfermedad sistémica. Los casos fueron confirmados mediante sialografía convencional. Se estudiaron además 20 pacientes controles que consultaron por otro tipo de patología en el servicio de Máxilo facial y no que presentaban antecedentes de parotidomegalia. En los pacientes con PCRI se consignaron los siguientes antecedentes clínicos para ser evaluados: fiebre, dolor, enfermedades respiratorias, alergias, antecedentes propios del embarazo y antecedentes de cuadros similares en integrantes de la familia. La saliva se analiza de acuerdo a aspecto físico como mucosa, purulenta y globosa. En todos los pacientes se realiza un estudio hematológico.

El estudio microbiológico de los pacientes y de los controles se realizó en muestras de saliva obtenidas por aspiración a nivel del conducto parotideo postmasaje glandular y previa antisepsia de la zona con povidona yodada. Se evaluaron muestras de

Tabla 1. Aspectos clínicos de algunas patologías que comprometen a glándula parotídea

	Fiebre	Evolución	Aumento de volumen	Dolor	Saliva	Compromiso del estado general
Parotiditis Viral	Alta	7-8 días	Bilateral	++	Escasa aspecto normal	Moderado
Parotiditis bacteriana	Alta	Indefinido	Unilateral	+++	Purulenta	Severo
Parotiditis VIH	Afebril	Indefinido	Bilateral	—	Aspecto normal	Moderado
Parotiditis crónica recurrente infantil	Moderado o afebril	15 días o más	Unilateral o bilateral	++	Purulenta o espesa	Moderado-asintomático

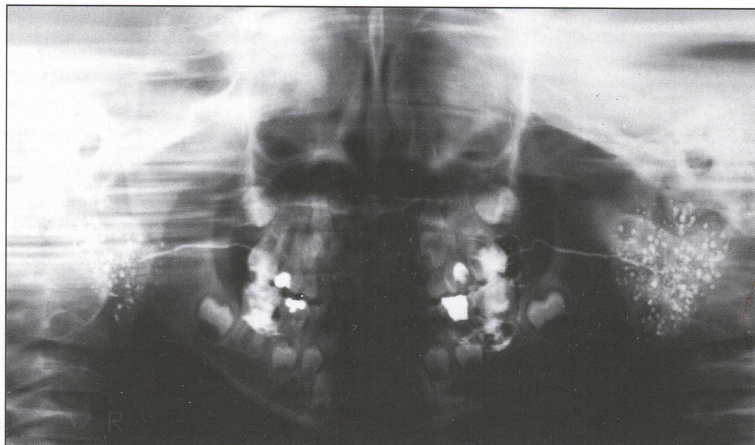


Figura 2. Sialectasia punctata o globular a la radiografía.

saliva y faringe provenientes de 50 pacientes, y 25 muestras de saliva y frotis faringeo de las recurrencias de 11 pacientes. Se estudiaron 20 muestras de saliva y frotis faringeo de los controles. Se realizó cultivo con recuento de la saliva, para microorganismos anaerobios facultativos, capnofílicos y anaerobios estrictos en saliva. La identificación de género y especie se basa en técnicas convencionales ya descritas. Se evaluó la susceptibilidad de los microorganismos aislados a diferentes antimicrobianos¹³.

El diagnóstico de parotiditis por virus parotiditis se realizó mediante detección en suero, de anticuerpos específicos Melotest Parotitis IgG y Melotest Parotitis IgM en contra del virus (MELOTEC Biotechnology).

El tratamiento se realiza de acuerdo a la propuesta de nuestro grupo y consiste en lavados intraglandulares periódicos vía conducto excretor parotídeo con una sustancia yodada hidrosoluble, con carácter antiséptico y que es eliminada de la glándula alrededor de los 20 minutos según control en la sialografía¹⁴. La frecuencia de la infiltración

corresponde a un lavado semanal durante 4-5 semanas hasta que se logra estabilizar clínicamente la glándula. Luego cada 15 días, por cuatro sesiones y posteriormente una vez al mes hasta completar un año de tratamiento oportunidad en que se realiza control sialográfico.

El análisis estadístico se realizó por test Chi-cuadrado, P-value < 0,05, prueba exacta de Fisher y Wilcoxon signed rank test.

RESULTADOS

De los 50 niños con parotiditis estudiados; 29 son de sexo masculino y 21 femenino y el rango de edad es entre 11 meses y 12 años con un promedio de 5,6 años. El grupo control incluyó 20 niños, 11 hombres y 9 mujeres, con edades entre 2,6 y 14 años, con promedio de 6,0 años (tabla 2).

Analizando la forma de presentación clínica se observa que el dolor está presente en los 50 casos y existe fiebre objetivada en 36 (72%) de ellos. En 49 de los 50 ca-

Tabla 2. Datos demográficos de pacientes con PCRI y controles

	Casos n°: 50	Controles n°: 20
Edad (promedio)	5,6 años	6,0 años
Rango	11 meses-12 años	2,6 años-14 años
Sexo		
Femenino	21	9
Masculino	29	11

Tabla 3. Especies bacterianas aisladas de 50 pacientes con PCRI con recuento significativo*

Especie	Nº de muestras
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	19
<i>Haemophilus influenzae</i>	9
<i>S. pneumoniae</i> + <i>H. Influenzae</i>	4
<i>Streptococcus grupo viridans</i>	4
<i>Moraxella catarrhalis</i>	3
<i>Actinobacillus ureae</i>	1
Cultivo negativo	10
Total	50

* Recuento significativo: 10^5 UFC/ml

sos, el cuadro se presenta asociado a enfermedad respiratoria como amigdalitis, bronquitis y otitis. Con respecto a antecedentes de alergia, en 16 (32%) de ellos, distribuyéndose en reacciones de tipo dermatitis atópica 4, dermatitis de contacto en 3, alergia al polen 8 y en 1 paciente reacción a penicilina. De los 50 pacientes con PCRI, en 8 de ellos se consigna antecedentes de familiares afectados con la misma patología. En ninguno de los pacientes se detectó antecedentes de importancia durante el periodo del embarazo.

Con relación a los exámenes hematológicos se observa que el hematocrito, el recuento y morfología de glóbulos rojos y hemoglobina fueron normales en todos los pacientes, al igual que el recuento y fórmula de glóbulos blancos. La velocidad de sedimentación (VHS) está aumentada en 28 de los 50 pacientes (56%) y la glicemia se encuentra en rangos normales en todos ellos. Sólo en 2 de los 20 controles, se encuentra aumento de la VHS, $p \leq 0,001$ (prueba exacta de Fisher).

En el examen físico, 33 pacientes mostraron saliva purulenta, 14 mucosa y 3 globosa. En 25 de los 50 pacientes en tratamiento, se realizó sialografía de control al año. En 15 (60%) de ellos se observa un cambio significativo de recuperación del sistema ductal secundario y terciario de la glándula. En uno de los pacientes, se logró una imagen sialográfica normal y en 9 casos, a pesar de no presentar recurrencias clínicas, no se observan cambios sialográficos, manteniendo la imagen alterada.

En cuanto a los hallazgos microbiológicos estos se expresan en la tabla 3.

Tabla 4. Número de recurrencias en 19 de 50 casos de pacientes con PCRI

Casos con	Nº	Nº total de recurrencias
1 recurrencia	7	7
2 recurrencia	5	10
3 recurrencia	3	9
4 recurrencia	3	12
9 recurrencia	1	9
Total	19	47

En 40 de 50 pacientes (80%), el cultivo de saliva de origen parotídeo del episodio que motivó la consulta fue positivo, 7 negativo y en 3 con desarrollo de flora escasa que en la práctica se consideran negativos. El cultivo en los 40 casos con resultados positivos fue monomicrobiano en 36 (90%) y polimicrobiano en 4 (10%). En la tabla 2 se observa la distribución de los agentes etiológicos aislados en los 40 casos. *S. pneumoniae* se identificó en 19 en cultivo monomicrobiano (47,5%). *H. influenzae* en 9 (22,5%) *S. grupo viridans* en 4 casos. En los 4 casos con cultivos polimicrobianos correspondieron a la asociación de *S. pneumoniae* y *H. influenzae*. Se consideró flora comensal el hallazgo de *S. grupo viridans* en recuento igual o menor a 10^4 UFC/ml. En 17 de los 20 controles (85%) el cultivo fue negativo y en 3 se aísla *S. grupo viridans* en recuento no significativo. En los 11 casos que presentaron recurrencias posteriores con un total de 24 episodios, en 20, se observa bacteriología positiva (83,3%). En los 11 casos, ya sea en una o más recurrencias se cultiva la misma especie bacteriana (100%). Al analizar el total de 74 episodios con cultivo de saliva parotídea, sólo en 12 (16,2%) se identifica simultáneamente la misma especie en faringe y saliva parotídea.

Con respecto a la susceptibilidad a los antimicrobianos, el 100% de cepas de *H. influenzae* fue sensible a ampicilina y cefotaxima. Cabe destacar, que de las 27 cepas de *S. pneumoniae* aisladas 2 presentaron resistencia de alto nivel a penicilina (7,4%) y 11 (40,7%) resistencia intermedia.

En cuanto al estudio de virus parotiditis, se identificó infección aguda (IgM positivo)

para este virus en tres de los casos clínicos (6%) y en dos casos de grupo control.

Los 50 pacientes fueron tratados con lavados glandulares de acuerdo al método antes mencionado. La remisión del cuadro agudo se observó en un periodo que varía entre las 72 horas y los 14 días. Excepcionalmente requirió un periodo de tiempo más prolongado que no excedió de 30 días desde el inicio del tratamiento. Se considera remisión de la etapa aguda cuando desaparece la fiebre, dolor y la limitación de la apertura bucal.

En 5 pacientes fue necesario tratar con antimicrobianos por el importante compromiso del estado general o la mala respuesta al tratamiento local.

En 19 de los 50 pacientes se presentaron recurrencias posteriores al tratamiento, fluctuando entre 1 y 4 episodios por paciente salvo un caso con 9 recurrencias. En total se observaron 47 recurrencias en los 19 pacientes (tabla 4).

DISCUSIÓN

Parotiditis crónica recurrente infantil es una patología que se caracteriza por frecuentes crisis de parotidomegalia y dolor, con disminución del flujo salival, el cual es purulento o mucoso y fluye con dificultad por el conducto parotídeo.

En este estudio, durante un periodo de 3 años se incorporaron 50 pacientes, entre 11 meses y 12 años, no existiendo diferencia significativa entre el número de hombres y mujeres (Test Chi cuadrado). Sobre este punto no existe consenso en la literatura internacional describiéndose una mayor proporción de hombres sobre mujeres en casos de PCRI. Esto coincide con lo observado por Nazar y colaboradores en un trabajo retrospectivo en niños chilenos, quienes observan una mayor predominancia en el sexo masculino. Los autores denominan el cuadro clínico como parotiditis aguda recurrente en el niño. Sin embargo, otros autores como Watkin señalan que en la infancia no existe diferencia según sexo, coincidiendo con nuestros resultados.^{5,15,16,17}

El dolor de la parótida fue de intensidad variable alterando la deglución y estuvo presente en todos los casos siendo provocado con la apertura de la boca. En ellos también se observó una disminución del flujo

salival. En la evaluación de las características de la saliva, en 33 casos (66%) fue de consistencia purulenta, en 14 (28%) mucosa, con menor flujo salival y en 3 casos globosa (6%).

En general, la mayoría de los episodios de agudización de PCRI están asociados a patología respiratoria como resfriado, amigdalitis, neumonitis, bronquitis y se presenta con fiebre moderada en casi todos los pacientes como ocurrió en esta serie. Como antecedente cabe mencionar que en el Servicio de Infectología Pediátrica del Hospital San Juan de Dios, se reciben al menos 6 pacientes para hospitalización al año por esta patología en su etapa de reagudización, con un tiempo de estadía de alrededor de una semana (comunicación personal Dra. E. Wu).

Es necesario destacar que fueron remitidos a los autores de este trabajo, tres pacientes diagnosticados como parotiditis crónica cuyo diagnóstico definitivo fue Síndrome de Sjogren.

En comunicación previa, hemos postulado que el aumento de volumen parotídeo agudo se produciría por bacterias de la microbiota respiratoria que penetran a través del conducto excretor de la glándula parótida. Esta, previamente ha sufrido un cambio metaplásico transformando la secreción serosa a mucosa determinando posiblemente un aumento de la densidad de la saliva. Los microorganismos más frecuentes son *S. pneumoniae*, *H. influenzae* y con menor frecuencia *S. grupo viridans*.¹⁸

Al relacionar el aislamiento microbiológico y el aspecto de la saliva, se encontró que en 14 pacientes con saliva purulenta se aisló sólo *S. pneumoniae* y en 5, *H. influenzae*. En pacientes con saliva mucosa, en 6 se aisló *S. pneumoniae* y en 2 *H. influenzae* y en saliva de aspecto globoso en 2, el agente etiológico fue *S. pneumoniae* y 1, *H. influenzae*, no existiendo, por lo tanto, relación entre la especie bacteriana aislada y la característica de la saliva parotídea. Cabe destacar que los aislamientos de *H. influenzae* fueron en pacientes menores de 6 años.

En los resultados de las sialografías de los casos de este estudio, no se encuentran malformaciones glandulares, lo que descartaría una de las posibles causas de esta patología que se menciona en diversas comunicaciones. Sin embargo, no es posible descartar alteraciones en la saliva y su flujo por factores genéticamente condicionados,

que favorecerían el inicio del proceso infeccioso. Cabe hacer notar la recuperación del sistema ductal secundario y terciario de la glándula a través del seguimiento sialográfico. En este aspecto sería de importancia evaluar la evolución a través de otros métodos de imagen.^{17,19}

En relación a la información obtenida en el estudio de virus parotiditis estos son concordantes con estudios extranjeros^{8,9}, mostrando que este agente etiológico no juega un rol en la PCRI. Llama la atención el hecho que 14 de los 70 niños estudiados resultaron seronegativos, o sea susceptibles a infectarse por el virus. Siete de los 14 niños seronegativos, son menores de 10 años, por lo que deberían tener anticuerpos detectables para virus parotiditis, ya que en nuestro país se vacuna desde 1990 a todos los niños de un año de edad.

Con respecto al estudio de susceptibilidad de *S. pneumoniae*, en el 36,4% de las cepas se observó resistencia intermedia o de alto nivel a penicilina lo que coincide con el aumento creciente de información sobre este problema²⁰. Cabe mencionar que el uso de antimicrobianos en las recurrencias de los episodios de PCRI, sería un factor favorecedor del incremento progresivo de la resistencia en los casos estudiados. Al mismo tiempo, al analizar los agentes etiológicos identificados en este estudio, no se observó aislamiento de *S. aureus*, por lo tanto, la indicación de cloxacilina no estaría justificada en el tratamiento de PCRI. También es de gran importancia que frente a este cuadro se considere un estudio microbiológico que incluya la susceptibilidad a los antimicrobianos de aquellos microorganismos aislados en casos de PCRI, especialmente en los que se observa problemas de resistencia. No se observó resistencia de *H. influenzae* a ampicilina ni cloramfenicol y la detección de beta lactamasa y cloramfenicol acetiltransferasa fue negativa, lo que era esperable ya que no se detectaron cepas resistentes a estos antimicrobianos. Es necesario destacar que no se identificaron cepas de *H. influenzae* capsulados, lo que estaría relacionado con la vacunación a nivel nacional realizada en los niños de 7 años desde el año 1995.

El tratamiento es controversial²¹. El tratamiento realizado a los pacientes de este estudio que implica el lavado de la glándula con un compuesto yodado, logra evitar las

recidivas clínicas de PCRI disminuyendo la frecuencia e intensidad de ellas, $p < 0,001$ según test Wilcoxon. Se observa también formación de conductos secundarios y terciarios en un 53% de los controles sialográficos al año de tratamiento. Este resultado es muy significativo dado que se logra dar de alta a este porcentaje de los pacientes después de 3 años de tratamiento con glándulas, clínica y sialográficamente normales. Esto significa que mediante este tratamiento, en un número importante de los casos se logra que el cuadro remita antes de llegar a la etapa de la pubertad.

Hubo 4 pacientes que al ingreso al estudio habían presentado entre 10 y 15 recurrencias previas, sin embargo, con posterioridad al tratamiento, las recurrencias sólo fluctuaron entre 0 y 2 durante el periodo de observación.

En la única paciente que presentó 9 recurrencias posteriores, se estudió la Ig A secretora detectándose absoluta deficiencia de ésta, por lo tanto, una mala respuesta inmunológica.

La evaluación posterior de los pacientes, demuestra una mejoría, con aumento del flujo salival, tanto en cantidad como en calidad. Los episodios de recurrencia son de duración más corta, habitualmente de un día, casi indoloros y sin compromiso del estado general. Por otra parte, este procedimiento podría evitar el tratamiento con antimicrobianos en gran parte de los pacientes, lo que evita un aumento de la resistencia en los microorganismos que se asocian a esta patología.

AGRADECIMIENTOS

A los Dres. Susana Encina, Luis Cobos y Margot Miño por su valiosa colaboración en la ejecución de este estudio.

REFERENCIAS

- 1.- Brook AH: Recurrent parotitis in childhood. Br Dental J 1969; 127: 271-5.
- 2.- Brook I: Diagnosis and management of Parotitis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1992; 118: 469-71.
- 3.- Mandel L, Witek LE: Chronic parotitis: Diagnosis and treatment. J Am Dent Assoc 2001; 132: 1707-11.

- 4.- Mandel L, Kaymar A: Recurrent parotitis. N Y State Dent J 1995; 61: 22-5.
- 5.- Chitre VV, Premechandra DJ: Recurrent Parotitis. Arch Dis Child 1977; 77: 359-63.
- 6.- Fattabi TT, Lyu PE Van Sickels JE: Management of Acute Suppurative Parotitis. J Oral Maxillofac Surg 2002; 60: 446-8.
- 7.- Kono A, Ito E: A study on the pathogenesis of recurrent parotitis in childhood. Ann Otol Rhinol Laryngol 1979; 88: 1-20.
- 8.- Akaboshi I, Katsuki T, Jamamoto J, Matsuda I: Unique pattern of Epstein-Barr virus specific antibodies in recurrent parotitis. Lancet 1983; ii: 1049-51.
- 9.- Meurman O, Vainiopää R, Rossi T, Hanninen P: Viral Etiology of Parotitis. Scand J Infect Dis 1983; 15: 145-8.
- 10.- Dilu NJ, Giyulu N: Parotidites recidivantes de l'enfant et infection HIV. Rev Stomatol Chir Maxillofac 1998; 99: 40-3.
- 11.- Flaitz CM: Parotitis as the initial sign of juvenile Sjogren's Syndrome. Pediatr Dent 2001; 23: 140-2.
- 12.- Ostumi PA, Ianniello A, Sfriso P, Mazzola G, Andretta M, Gambari P: Juvenile onset of primary Sjogren's Syndrome: Report of 10 cases. Clin Exp Rheumatol. 1996; 14: 689-93.
- 13.- Murray: Manual of Clinical Microbiology 6th Edition, 1995 Chap 23, 26, 45, 114.
- 14.- Landaeta M, Giglio M, Molina V, et al: Parotiditis crónica recurrente infantil: alternativa de tratamiento. Rev Dental de Chile 1992; 83: 4-7.
- 15.- Watkin GT, Hobsley M: Natural history of patients with recurrent parotitis and punctate sialectasis. Br J Surg 1986; 73: 745-8.
- 16.- Concheiro A, Bellver E, Garrido R, García Tornel S: Chronic recurrent parotitis in childhood. An Esp Pediatr 2000; 53: 418-21.
- 17.- Nazar G, Iñiguez F, Der C, et al: Parotiditis aguda recurrente en el niño. Rev Chil Pediatr 2001; 72: 437-42.
- 18.- Giglio MS, Landaeta M, Pinto ME: Microbiology of recurrent parotitis. Pediatr Infect Dis J 1997; 16: 386-90.
- 19.- Bradley PJ: Microbiology and Management of Sialadenitis. 2002 Curr Infect Dis Rep 2002; 4: 217-24.
- 20.- Palavecino E: Puesta al día en susceptibilidad antimicrobiana de *S. pneumoniae*. Rev Chil Infectología 2002; 19: 101-6.
- 21.- Isaacs D: Recurrent parotitis. J Pediatr Child Health. 2002; 38: 92-4.