

Facultad de Estomatología  
Centro Provincial de Investigaciones Estomatológicas. Ciudad de La Habana

**RELACIÓN DE LA EXPERIENCIA ANTERIOR DE CARIES  
CON LA POSTERIOR ACTIVIDAD CARIOGÉNICA  
EN ESCOLARES DE 7 A 14 AÑOS**

*Dra. Aracelys Rivero López,<sup>1</sup> Dra. Elena Cantillo Estrada,<sup>1</sup> Dra. Estela Gispert Abreu<sup>2</sup> y  
Dr. José A. Jiménez Arrechea<sup>3</sup>*

**RESUMEN:** Se examinó un grupo de 378 niños con edades comprendidas entre 7 y 14 años, a los cuales se les confeccionó un dentigrama con el objetivo de recoger la experiencia anterior de caries. Se utilizó una clasificación de 0-1 y 2. Se empleó el mismo dentigrama en un examen clínico realizado al año y a los 2 años. Los resultados obtenidos muestran que los niños clasificados inicialmente en el grupo 0-1, presentaron menor actividad cariogénica al año (25,1 %), con una incidencia de 0,4, y a los 2 años (50 %), con una incidencia de 1,1. Los niños que presentaron al inicio del estudio una incidencia de caries  $\geq 2$ , fueron los más afectados al año (92,1 %), con un índice de 1,9, y a los 2 años (79,2 %), con un índice de 2,8. La diferencia entre los grupos fue significativa ( $p \leq 0,001$ ). La certeza fue de 84,6 % al año y de 69,3 % a los 2 años, por lo que sugerimos la clasificación propuesta para el examen clínico, como método predictivo de caries.

**Descriptor DeCS:** DENTAL/epidemiología; CARIES DENTAL/prevención & control; ESTUDIANTES; NIÑO; ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO; TESTS DE ACTIVIDAD DE CARIES DENTAL.

La caries dental se considera la enfermedad más frecuente de la cavidad bucal, su prevalencia e incidencia es elevada en casi la totalidad de las poblaciones;<sup>1</sup> es por esto que la estomatología mundialmente se esfuerza por encontrar métodos, técnicas y medicamentos para la reducción de esta enfermedad.

El examen bucal es un método sencillo e imprescindible para conocer la afectación por caries de los pacientes y puede ser también una técnica simple para predecir la posterior actividad cariogénica.<sup>2</sup>

Existen diversos estudios que tratan de relacionar el número de caries en dentición temporal,<sup>3,4</sup> en dentición permanente<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Estomatóloga dedicada a la Asistencia-Investigación del CPIE-CH.

<sup>2</sup> Profesora Auxiliar. Facultad de Estomatología del ISCM-H. Responsable de Investigación del CPIE-CH.

<sup>3</sup> Profesor Instructor. Facultad de Estomatología del ISCM-H.

o en ambas,<sup>6</sup> pero no siempre existe una relación directa desde el punto de vista numérico con la posterior incidencia, aunque es una de las variables empleadas para el análisis de susceptibilidad a caries. Se hace necesario el análisis de la relación de caries existentes y la posterior actividad cariogénica.

### OBJETIVO GENERAL

Corroborar en qué medida la experiencia anterior de caries se relaciona con la actividad posterior de estas.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar la relación entre la clasificación de la experiencia anterior de caries con la posterior incidencia de caries al año y a los 2 años.
- Evaluar la relación entre la clasificación de la experiencia anterior de caries con la posterior afectación por caries al año y a los 2 años.

### Métodos

Se examinaron por estratos 378 niños entre 7 y 14 años a los cuales se les confeccionó un dentigrama para recoger la experiencia anterior de caries según criterios de la OMS.<sup>7</sup> Este examen clínico se llevó a cabo por personal calificado. La experiencia anterior de caries fue clasificada de 0-1 y 2.

El examen clínico se repitió al año y a los 2 años, utilizando el mismo dentigrama inicial, para recoger la actividad de caries en todo este período. Las caries detectadas en el examen al año y a los 2 años se reflejaron con diferente color. La muestra inicial se redujo a los 2 años a 297 niños, ya que algunos niños causaron baja de la escuela.

Los estudios estadísticos realizados fueron Chi cuadrado ( $X^2$ ) y correlación de Pearson ( $r$ ).

La validación se realizó según Teorema de Bayes.

## Resultados

La figura 1 muestra que los niños con experiencia anterior de caries de 0-1 tuvieron menos afectación por caries (25,1 %) y menos incidencia de caries al año (0,4). Los niños que presentaron al inicio una incidencia de caries  $\geq 2$  fueron los más afectados al año (92,1 %) y desarrollaron un índice de caries de 1,9. La diferencia entre estos grupos fue significativa ( $p \leq 0,001$ ).

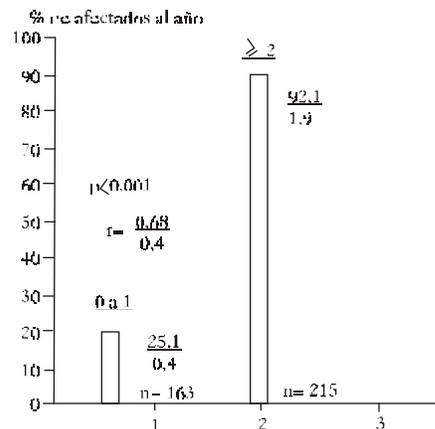


FIG. 1. Incidencia de caries al año.

La correlación fue  $r = 0,68$  respecto a la relación por caries y de  $r = 0,4$  según el índice de caries.

La figura 2 refleja que los niños con una incidencia inicial de caries de 0-1 desarrollaron a los 2 años una afectación de caries del 50 %, con un índice de 1,1. Esta afectación fue mayor que la desarrollada al año, pero menor en relación con los niños de un índice  $\geq 2$ , los cuales tuvieron a los 2 años el 79,2 % de afectación por caries, con un índice de 2,8.

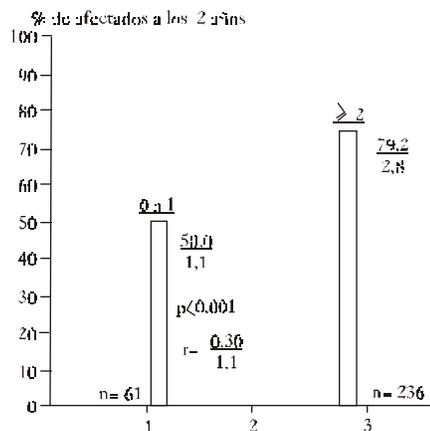


FIG. 2. Incidencia de caries a los 2 años.

La diferencia entre los grupos fue significativa ( $p \leq 0,001$ ). La correlación fue de  $r = 0,30$  según la afectación por caries y de  $r = 0,40$  con respecto al índice de caries.

Según la validación (tabla), la sensibilidad se cumplió al año en el 82,8 % y a los 2 años en el 75,4 %.

La especificidad fue al año del 87,7 % y a los 2 años del 55,4 %; el valor predictivo

positivo acertó al año en 92,1 % y a los 2 años en 79,9 %. El valor predictivo negativo se cumplió al año en el 74,8 % y a los 2 años en el 50 %.

La clasificación realizada fue acertada en el 84,6 % al año y en el 69,3 % a los 2 años.

## Discusión

Los resultados obtenidos demuestran que la simple clasificación realizada facilita la identificación de los escolares más susceptibles a caries en un año y a los 2 años. Tiene valor para considerarla como variable a incluir en un pronóstico sin incrementar costos.

Según los resultados obtenidos en nuestro estudio, se corroboró que los niños con un número de caries  $\geq 2$  al inicio de la investigación, presentaron mayor actividad cariogénica al año y a los 2 años, lo cual mostró una certeza del 84,6 % al año y del 69,3 % a los 2 años. Por tal motivo sugerimos utilizar el examen clínico con clasificación propuesta como método predictivo de caries.

TABLA. Validación

	Al año	%	A los 2 años	%
Sensitividad	198/239	82,8	187/248	75,4
Especificidad	122/139	87,7	61/110	55,4
VPP	198/215	92,1	187/236	79,2
VPN	122/163	74,8	61/122	50,0
Certeza	320/378	84,6	248/358	69,3

VPP: valor predictivo positivo; VPN: valor predictivo negativo.

**SUMMARY:** A group of 378 children aged 7–14 was examined and a dental chart was made in order to know the previous caries experience. A classification of 0 - 1 and 2 was used. The same dental chart was used in a clinical examination made at one year and at two years. The results obtained showed that the children initially classified in the group 0 - 1 had a lower cariogenic activity at one year (25.1 %) with an incidence of 0.4. This activity was

higher at 2 years (50 %) with an incidence of 1.1. Those children who had an incidence of caries IV 2 at the beginning of the study were the most affected at one year (92.1 %) with an incidence of 1.9. The affection index was 79.2 % with an incidence of 2.8 at two years. The difference between the groups was significant ( $p \leq 0.001$ ). Certainty was 84.6 % at one year and 69.3 % at two years, so we suggest the classification proposed for the clinical examination as a predictive method of caries.

*Subject headings:* DENTAL CARIES/epidemiology; DENTAL CARIES/prevention & control; STUDENTS; CHILD; FOLLOW-UP STUDIES; DENTAL CARIES ACTIVITY TESTS.

### **Referencias bibliográficas**

1. Powell LV, Leroux BG, Persson RE, Kiyak HA. Factors associated with caries incidence in an elderly population. *Comm Dent Oral Epidemiol* 1998;26(3):170-6.
2. Ekstraund KR, Ricketts DN, Icidd EH. Do occlusal carious lesions spread laterally at the enamel-dentinjunction? A histopathological study. *Clin Oral Investig* 1998;2(1):15-20.
3. Davies GN. Early childhood caries-a synopsis. *Comm Dent Oral Epidemiol* 1998;26(1 Suppl):106-16.
4. Horowitz HS. Research issues in early childhood caries. *Comm Dent Oral Epidemiol* 1998;26(1 Suppl):67-81.
5. Rodríguez Miró M, Wasersztejn J. Consideraciones sobre el inicio de la actividad cariogénica en la dentición permanente. *Rev Cubana Estomatol* 1980;17(3):157-64.
6. Farge P. Recent finding in the etiopathogenesis of caries. *Arch Pediatr* 1998; 5(10):1140-4.
7. OMS. Etiología y prevención de la caries dental. Washington DC, 1972 (Serie Informes Técnicos; 494).

Recibido: 10 de febrero del 2000. Aprobado: 20 de junio del 2000.

Dra. *Aracelys Rivero López*. Facultad de Estomatología. Ave. Salvador Allende y calle G, El Vedado, Ciudad de La Habana, Cuba.