

## MODELO PRECEDE APLICADO A UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE CARIES DENTAL EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DE EDAD

MARÍA DEL ROSARIO CAMPOS SÁNCHEZ CD MSc\*

### INTRODUCCIÓN

Los Programas de Prevención en Salud Bucal generalmente tratan de resolver un problema específico de una población. Existen diversos enfoques de planificar e implementar un programa (Axelsson P., Paulander J, Sverdstrom G y col 1994; Ripa, LW 1993). El presente estudio tiene por finalidad establecer el riesgo de caries dental y su prevalencia en niños menores de seis años provenientes de tres cunas municipales dependientes del Centro de Salud de la Municipalidad de La Molina, mediante la aplicación del modelo PRECEDE como inicio de la implementación de un Programa de Prevención de Caries Dental como parte de las actividades de campo de la asignatura de Salud y Estomatología Preventiva I (Facultad Odontología USMP). El modelo PRECEDE (Bordoni, Doño y Miraschi, 1993) se basa en la identificación de la conducta que precede a cada beneficio para la salud; qué causa precede a cada comportamiento en salud que será objetivo de la educación para la salud. Este modelo puede aplicarse tanto a nivel comunitario como a nivel individual. Se realiza mediante varias etapas que ayudan a establecer los objetivos del programa. Así, en la primera etapa se establece un diagnóstico social. En nuestro caso nos da una información de riesgo de caries dental de la población estudiada. Si el componente social existe es información del riesgo de caries dental de nuestra población, si el componente social existe, es poco probable su modificación, pero imprescindible para la utilización apropiada de los recursos.

En esta etapa se especifican los resultados del programa. La segunda etapa es el Diagnóstico epidemiológico. En esta etapa se determina la incidencia, prevalencia y distribución de problemas de salud. Esta etapa sirve de guía para la formulación de objetivos programáticos específicos.

En el caso de caries dental nos sirve para establecer el estado de salud oral antes de la aplicación de las medidas preventivas, y nos ayuda en la evaluación posterior del programa. Las siguientes etapas se enfocan hacia la solución del problema principal. Como sabemos, la conducta del paciente determina en cierta medida el éxito o fracaso de cualquier tratamiento preventivo. Existen ciertas conductas que han sido basadas en conocimientos erróneos, por ejemplo, con respecto a la caries dental, algunas madres gestantes piensan que cada hijo les quita un diente. Otras sencillamente son costumbres adquiridas: los niños se acostumbran a comer golosinas por una exposición constante o los premios que vienen con ellas. Estas conductas si se modifican tempranamente son más fáciles de mejorar, lo cual sustenta el establecimiento de medidas preventivas desde temprana edad. Algunas conductas son muy difíciles de cambiar: el modificar la dieta cariogénica hacia una más sana es una de ellas. Como vemos, es conveniente que se haya determinado previamente cuál es la conducta o conjunto de conductas que pueden favorecer la caries dental, entonces se podrá establecer un buen esquema preventivo final. El componente educativo es probablemente uno de los pilares de todo modelo de prevención: se educa para que todos los involucrados conozcan cómo evitar las causas principales de la enfermedad, por lo que una vez identificado el problema social y la presencia de cierta enfermedad, se determina qué se necesita enseñar y quiénes son las personas que deberían recibir esta enseñanza.

(\*): Master of Science Univ. Bristol, Inglaterra  
Egresada de la Universidad Nacional Federico Villarreal  
Docente colaboradora de la Asignatura Salud y Estomatología Preventiva I - USMP

Queda como último paso el identificar los factores administrativos y organizacionales que facilitan el Programa de educación para la salud. Se incluye la evaluación de Recursos disponibles, Presupuesto, Cronograma, Organigrama.

## MATERIALES Y MÉTODOS

En el presente estudio se incluyeron niños menores de 6 años que asisten a las cunas dependientes del Centro de Salud de la Municipalidad de La Molina: Cuna Jardín Santa Rosa de Lima (MUSA), Cuna Jardín Municipal (EL HARAS), Cuna Jardín Viñas Alta. Luego de efectuar las coordinaciones necesarias, el trabajo de campo consistió en la recolección de datos necesarios para cumplir con el modelo PRECEDE, teniendo como objetivo determinar el estado de salud oral de los niños como inicio de implementación del Programa de Prevención de caries dental. Por tanto se registraron en fichas estomatológicas datos acerca de la salud general, odontograma, control de placa bacteriana, examen de la oclusión. Todas las fichas estomatológicas quedaron archivadas en sus respectivas historias médicas en cada Cuna.

El odontograma utilizado sigue la codificación de la Federación Dental Internacional. El control de Placa Bacteriana se realiza luego de la higiene oral o en algún momento adecuado del día. Se utilizó el Índice de Higiene Oral Simplificado de Green Vermillion, el cual consiste en la observación de seis superficies dentarias (piezas 5.5, 5.1, 6.5, 7.5, 7.2, 8.5). Dada la edad de los niños no se utilizó sustancia de tinción, sino una sonda periodontal que se pasó sobre la superficie de los dientes indicados (vestibular en todos excepto en las piezas 5.5, 8.5 que se observan en lingual), asignándose el valor obtenido. El análisis cuantitativo y cualitativo para cada niño fue registrado en cada ficha. Se realizó un análisis de dieta para establecer el riesgo cariogénico, para lo cual se entrevistó al personal encargado de los niños. Se estableció un esquema preventivo (Elderton, 1990) individualizado para cada niño de la cuna. En dicho esquema se presenta en orden de prioridad las acciones preventivas a seguir, incluyendo la necesidad de la aplicación del flúor. Toda

actividad realizada se registró en el avance de tratamiento.

Se realizaron actividades educativas que serán descritas en la sección de resultados.

## RESULTADOS

### Diagnóstico Social.-

El cuadro N° 1 nos muestra que 67.46% de los padres de familia han alcanzado un nivel de instrucción secundaria. El cuadro N° 2 presenta el nivel económico registrado a partir de los datos brindados en las fichas de cada niño, en algunos casos dicho dato no se encuentra y en otros sólo un padre de familia es quien proporciona el sustento. El 38.21% de los padres de familia tienen un ingreso económico entre 251 y 500 soles. Cabe destacar, sin embargo, que los empleos son eventuales, por lo que dicha cifra es en realidad un aproximado.

**TABLA N° 1**  
**CUNAS DEPENDIENTES DEL CENTRO DE SALUD.-**  
**MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA**  
**PADRES DE FAMILIA DE LOS NIÑOS SEGÚN GRADO DE**  
**INSTRUCCIÓN (1999)**

Grado de instrucción	N°	%
Analfabeto	1	0.34
Primaria	44	14.91
Secundaria	199	67.46
Superior	51	17.29
Total	295	100.00

**TABLA N° 2**  
**CUNAS DEPENDIENTES DEL CENTRO DE SALUD.-**  
**MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA**  
**PADRES DE FAMILIA DE LOS NIÑOS SEGÚN INGRESO**  
**ECONÓMICO FAMILIAR (1999)**

Ingreso económico en soles	Total	%
100-250	24	19.51
251-500	47	38.21
501-750	27	21.95
>750	25	20.33
Total	123	100

**TABLA N° 3**  
**CUNAS DEPENDIENTES DEL CENTRO DE SALUD.-**  
**MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA**  
**PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN EDADES (1999)**

Edad	Cunas			Total
	Santa Rosa	El Haras	Viñas Alta	
1	4	4	-	8
2	12	18	-	30
3	19	14	12	45
4	7	25	12	44
5	3	19	16	38
Total	45	80	40	165

**TABLA N° 4**  
**CUNAS DEPENDIENTES DEL CENTRO DE SALUD.-**  
**MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA**  
**PACIENTES SEGÚN ENFERMEDADES DE ORIGEN**  
**SISTÉMICO MÁS FRECUENTES EN LAS DIFERENTES**  
**CUNAS (1999)**

Enfermedad en	Cunas			Total
	Santa Rosa	El Haras	Viñas Alta	
A. Respiratorio	35	36	15	86
S. Digestivo	9	9	7	25
Otros	1	19	2	22
Total	45	64	24	133

**TABLA N° 5**  
**CUNAS DEPENDIENTES DEL CENTRO DE SALUD.- MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA**  
**PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN EDADES E ÍNDICE CEO-S (1999)**

edad	n	c	e	o	Ceo-s
1	1	6	0	0	6
2	24	36	0	4	1.7
3	31	92	0	6	3.2
4	35	229	7	8	7
5	31	129	7	7	4.6
Total	122	492	14	25	4.35

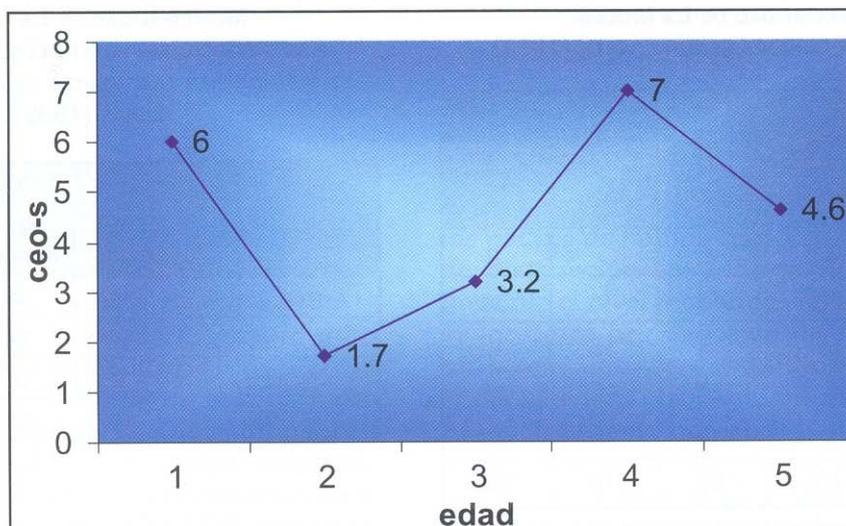
#### **Diagnóstico epidemiológico.-**

El cuadro N° 3 muestra el número de niños que participaron en el estudio. En algunas cunas no se incluyeron niños menores de 3 años.

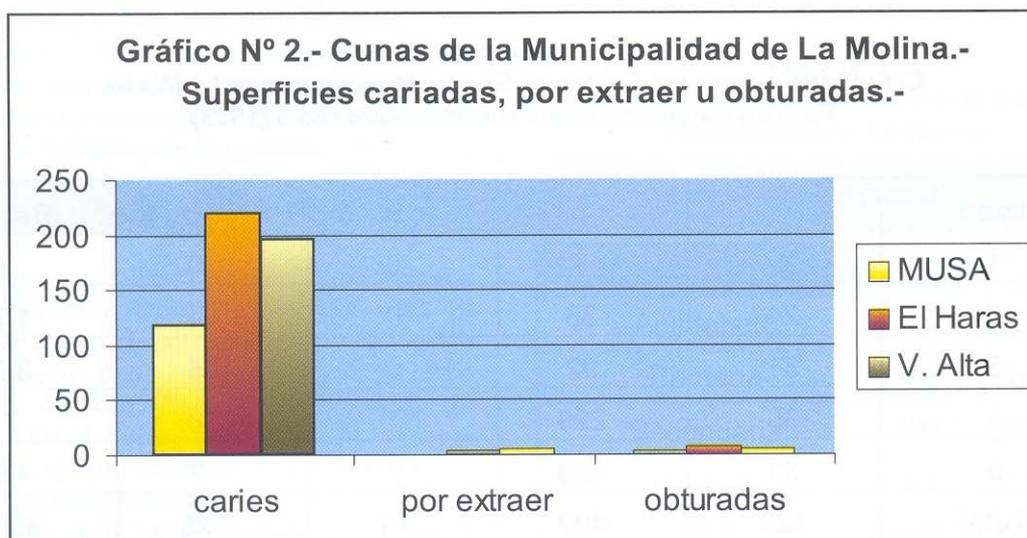
El cuadro N° 4 resume los motivos de consulta de salud general tomando en cuenta la última atención médica. Según se observa son las enfermedades respiratorias las que se presentan con mayor frecuencia. El cuadro N° 5 y gráfico 1 muestran el índice ceo-s según edades en las cunas municipales. Dicho índice es más elevado en niños de 4 años, pero los índices muestran que la caries dental se presenta desde los primeros años; tanto los factores causales como la presencia

de placa bacteriana y una dieta inadecuada están presentes desde temprana edad. El gráfico N° 2 muestra que el componente de piezas cariadas sin restaurar es también el más alto en comparación con los otros componentes. Esto indica que los niños no reciben los tratamientos necesarios. A pesar de que el registro de placa bacteriana (IHO-simplificado Green y Vermillion) fue realizado luego de la higiene, los valores promedio que se presentan en el Cuadro N° 6 muestran que el nivel de higiene oral es regular. El cepillado dental se realiza por los auxiliares o encargados de los niños en todas las cunas, aunque en el caso de que el niño

**GRÁFICO N° 1**  
**CUNAS DEPENDIENTES DEL CENTRO DE SALUD.- MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA**  
**PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN EDADES E ÍNDICE CEO-S (1999)**



**Gráfico N° 2.- Cunas de la Municipalidad de La Molina.-**  
**Superficies cariadas, por extraer u obturadas.-**



no traiga sus elementos de limpieza dental (pasta dental y cepillo) no es posible realizarla. El cepillado dental se realiza por lo general al menos en dos oportunidades del día (después del desayuno y/o después del almuerzo). Esto es debido a la cantidad de niños a los que se debe vigilar. Con respecto a la dieta se entrevistó a los profesores y encargados de la comida de los niños, acerca de lo que se incluye en la dieta y con qué frecuencia se les alimentaba. Según la respuesta a la encuesta, mientras los niños están en la cuna reciben: desayuno, hora de lonchera, almuerzo, lonche antes de irse al hogar. Se respetan los horarios y no se permite que el niño consuma ningún otro alimento entre comidas. Todos los profesores

sugirieron que los padres de familia deberían respetar dicho control para evitar que una vez que regresan a sus hogares se alteren estas costumbres.

**Diagnóstico conductual.-**

A pesar de la amplia colaboración de parte de las directoras, profesoras auxiliares encargada de las cunas, todas ellas comunicaron que los padres de familia deberían participar activamente en el desarrollo del Programa Preventivo en Salud Oral, ya que los niños están en las cunas sólo durante un lapso de tiempo. Dado que el cuidado oral se brinda principalmente por los adultos, es importante que los adultos entiendan por qué es necesaria la higiene y

**TABLA N° 6**  
**CUNAS DEPENDIENTES DEL CENTRO DE SALUD.-**  
**MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA**  
**ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO GREEN-**  
**VERMILLION SEGÚN EDADES (1999)**

Edad	n	IHO-s
2	11	0.8
3	16	0.8
4	29	1.4
5	31	1.3
Total	87	

que los dientes deciduos cumplen un papel importante. Algunos padres de familia, por ejemplo, suelen pensar que los dientes no son necesarios de ser atendidos, porque tarde o temprano los van a cambiar. Así siguen conductas que arriesgan la salud de los niños, olvidándose de cepillarles los dientes. Es difícil evitar que los niños pidan golosinas, sobre todo si están expuestas con mayor frecuencia. En algunos casos se observa cómo se las utiliza como pacificador. Cuanto más persista esta conducta, el peligro de que ocurra caries dental es inminente.

#### **Diagnóstico educativo.-**

Existen tres focos de intervención que se consideran importantes en el Programa de Prevención: los niños, en quienes luego de la inspección diagnóstica se ha encontrado suficiente evidencia para incluirlos dentro de una población con alto riesgo de caries dental; los profesores y auxiliares encargados, ya que los niños están a su cuidado durante una buena parte del día; y por supuesto, los padres de familia, en cuya responsabilidad directa está la salud de los niños.

Por ello, se realizaron estrategias educativas dirigidas a los tres focos principales de intervención. Se presentó un sketch para los niños: el tema principal fue la higiene y la caries dental. A nivel de profesores y auxiliares, se programaron charlas educativas y capacitación acerca de la importancia de la salud oral y la dentición de niños de 0 a 5 años de edad, se realizó una demostración práctica de higiene oral y se informó sobre el estado de salud oral de los niños a su cargo. En dichas charlas educativas

todos los profesores estuvieron preocupados acerca de la atención de los niños y del costo de los tratamientos.

## **DISCUSIÓN**

Dentro de los datos más importantes que se observan en este estudio está la corta edad a la que se presenta la caries dental a pesar de que puede prevenirse con sencillas medidas. Dadas las características que presenta, los niños que asisten a las Cunas presentan un alto riesgo de caries dental, es decir, los que aún no la presentan pueden ser susceptibles y los que ya las presentan probablemente agraven su condición. Dentro de los factores de riesgo se hallan la condición social a la que pertenecen, ya que esto posiblemente limite la aplicación de ciertos tratamientos dentales que no serían necesarios si se instalan medidas preventivas. Otro factor de riesgo es la higiene oral, puesto que los controles de higiene oral muestran una higiene regular, es necesario que todos aquellos que están involucrados con el cuidado de los niños estén familiarizados con el correcto cepillado y lo realicen al menos dos veces al día. Aunque durante las charlas educativas se ha hecho una demostración, el cepillado dental debería ser controlado o supervisado por un personal de salud al menos una vez a la semana durante los próximos meses, asegurando la efectividad del mismo y aplicando la motivación apropiada. Asimismo, se debe evaluar el correcto seguimiento del consejo dietético sobre todo a nivel de padres de familia.

## **CONCLUSIONES**

Al finalizar esta primera etapa en la instalación del Programa de Prevención en Salud Oral se observa que:

1. Los 133 niños observados en las Cunas de la Municipalidad de La Molina presentan un alto riesgo de caries dental, dadas las condiciones sociales y alta prevalencia de caries dental, sobre todo en niños de 4 y 5 años de edad.
2. El índice ceo-s muestra que la caries dental se da en los niños desde temprana

edad. Asimismo, se observa la necesidad de atención dental apropiada.

3. El índice de higiene oral promedio indica que la higiene oral es regular.

4. La continuación del Programa de Prevención de Caries dental en las Cunas Municipales es necesaria y tendrá por finalidad disminuir los factores de riesgo aplicando medidas preventivas (promoción y protección específica) apropiadas.

5. El impacto de las estrategias educativas aplicadas, tales como charlas, entrega de folletos sobre cuidados de los dientes en los niños y realización de sketches, deberá evaluarse durante la continuación del Programa.

6. La participación activa de los padres de familia será necesaria para que las medidas preventivas sean aplicadas apropiadamente sin interrupción alguna.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Axelsson P., Pulander J., Svertdstrom G y col  
Integrated caries prevention: effect of a needs-related preventive program on dental caries in children County of Varnland Sweden results after 12 years  
Caries Research 1993 27 suppl 1 83-94
2. Bordoni N, Doño R y Misrachi C  
Odontología Preventiva .- PRECONC OPS (1993)
3. Elderton RJ  
The dentition and the dental care Vol 3  
Heinemann Medical Books, 1990
4. Leverte D Proskim I, Featherston J y col  
Caries risk assessment in a longitudinal discrimination study  
J Dent Research 1993 Feb 72 (2) 538-43
5. Niandini U., Palin Palokas T., Milen A. y col  
Participation willingness and habilitéis of school teacher in oral health education in Tanzania  
Community Dental Health 1994 Jun 11 (2) 101-4
6. Skold L., Sundquist B., Eriksson B y col  
Four year study of caries inhibition of intensive Duraphat application in 11-15 year old children  
Community Dentistry Oral Epidemiology 1994 Feb 22 (1) 8-12
7. Ripa LW. A half century of community water fluoridation in the US review and commentary  
J Public Health Dent 1993 53:17-49