

Cronología de emergencia de la dentición permanente en niños del municipio de Santa Clara: Parte I

Permanent dentition emergence chronology in children from Santa Clara municipality: Part I

Armando San Miguel Pentón^I, Olga Lidia Veliz Concepción^{II}, Raiza Zenaida Escudero Alemán^{III}, Mercedes Elena Calcines Ferrer^{IV}, Lisette Ortega Romero^V

^I Máster en Odontoestomatología Infanto-Juvenil. Especialista de I Grado en Ortodoncia. Doctor en Estomatología. Instructor. Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas "Serafín Ruiz de Zárate Ruiz", Villa Clara, Cuba.

^{II} Máster en Educación Médica. Especialista de II Grado en Ortodoncia. Doctora en Estomatología. Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas "Serafín Ruiz de Zárate Ruiz", Villa Clara, Cuba.

^{III} Máster en Urgencias Estomatológicas. Especialista de I Grado en Ortodoncia. Doctora en Estomatología. Instructora. Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas "Serafín Ruiz de Zárate Ruiz", Villa Clara, Cuba.

^{IV} Máster en Urgencias Estomatológicas. Especialista de I Grado en EGI. Doctora en Estomatología. Instructora. Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas "Serafín Ruiz de Zárate Ruiz", Villa Clara, Cuba.

^V Especialista de I Grado en MGI. Especialista de I Grado en Bioestadística. Instructora. Doctora en Estomatología. Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas "Serafín Ruiz de Zárate Ruiz", Villa Clara, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo transversal en Santa Clara desde el año 2005 al año 2009, con el objetivo de determinar la cronología de emergencia de la dentición permanente en niños y niñas del municipio Santa Clara y establecer las diferencias con relación a los valores ofrecidos para otras poblaciones. El universo fue de 45 724 infantes de ambos sexos entre los 4 y los 14 años de edad, con una muestra de 1 769 individuos. Se obtuvieron los valores medios y se estableció la cronología a partir del 50 percentil. Se compararon los promedios de erupción obtenidos con los ofrecidos por otros autores. Se determinó la edad de emergencia de los dientes permanentes en la muestra estudiada. Hubo adelanto

cronológico en: incisivos, caninos superiores, primeros molares inferiores y segundos bicúspides inferiores, retardo para segundos bicúspides superiores y caninos inferiores en relación con los autores seleccionados para la comparación. La cronología de emergencia obtenida difiere de los valores ofrecidos para otras poblaciones. La mayor coincidencia resultó con valores de Logan y Kronfeld. La cronología de emergencia difiere entre los sexos.

Palabras clave: emergencia dentaria, cronología de erupción, erupción dentaria.

ABSTRACT

A cross-sectional, descriptive and epidemiologic study was conducted of permanent dentition of children from Santa Clara municipality between 2005 and 2009. To determine the permanent dentition emergence chronology in children (boys and girls) from the Santa Clara municipality and to establish the differences in relation to values offered by other populations. The universe included 45 724 infants of both sexes aged between 4 and 14 with a sample of 1 769 subjects. Mean values were obtained establishing the chronology from the 50 percentile comparing the obtained eruption averages with that offered by other authors. The age of permanent teeth emergence was determined in study sample. There was a chronologic advance in: incisors, upper canines, first lower molars and second lower bicuspids, and retard for the second upper bicuspids and the canines in relation to authors selected for comparison. The emergence chronology achieved differs from the values offered by other populations. The great coincidence was in the case of Logan and Kronfeld values. The above chronology differs between sexes.

Key words: Teeth emergence, eruption chronology, teeth eruption.

INTRODUCCIÓN

El alineamiento dentario y su buena oclusión dependerán de las bases óseas y de la posición adecuada de los dientes temporales y permanentes, razón por la cual debemos controlar su erupción y las posibles alteraciones que se puedan presentar.¹ Uno de los aspectos considerados cuando se evalúa el brote dentario es la cronología de emergencia dentaria en meses y años. Este conocimiento es de aplicación práctica, una alteración de la cronología podría sugerir la presencia de factores de retención locales²⁻⁶ o de alguna enfermedad sistémica o genética.

Algunos factores involucrados en el tiempo de la erupción dentaria son: la edad, el sexo, la raza,⁷ la herencia, el estado nutricional, el desarrollo esquelético, el antecedente de extracciones prematuras de los dientes primarios, el tamaño de los dientes con respecto al de los maxilares, los factores genéticos,⁸ algunos factores del desarrollo intrauterino y posnatal, así como los elementos propios del ambiente y el nivel socioeconómico.^{3,9-12} Todo lo expresado condiciona que cada individuo y cada población tengan características propias, por lo que se afirma que no es posible dar fechas precisas para la cronología de emergencia dentaria por ser relativamente variable. A pesar de lo descrito se pueden establecer promedios con fines diagnósticos,^{13,14} como instrumento para la labor de los estomatólogos que trabajan con niños.

En Cuba se han utilizado tradicionalmente los promedios ofrecidos por *Mayoral*,¹³ que provienen de una población foránea y de los cuales no se tiene toda la certeza de cómo y dónde fueron obtenidos. La experiencia clínica es que en muchos casos, los pacientes no se ajustan a ellos, esto no solo constituye una interrogante profesional, sino también una preocupación para los familiares. Los estudios cubanos son escasos y restringidos a muestras y locaciones muy puntuales. De hecho no existen estándares nacionales para la cronología de erupción dentaria obtenidos de estudios, considerables por su magnitud en la población cubana. Esto constituye un problema científico por resolver. La realización de este estudio pretende ser una contribución en este empeño, por lo que tuvo como objetivo determinar la cronología de emergencia de la dentición permanente en niños del municipio de Santa Clara y compararla con la ofrecida por varios autores.

MÉTODO

Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo transversal, entre los años 2005 al 2009, para determinar la cronología de emergencia de los dientes permanentes en niños del municipio de Santa Clara, provincia de Villa Clara, Cuba. El universo estuvo constituido por 45 724 niños entre 4 y 14 años de edad. Se consideraron las tendencias generales y las diferencias individuales en cuanto a la cronología de emergencia de la dentición permanente en los niños pertenecientes a las áreas de salud del municipio de Santa Clara. Para la determinación muestral se tuvo en cuenta una población inicial de 592 individuos, que se multiplicó por un efecto de diseño de 4,0 pues la gran variabilidad del suceso estudiado aconseja la utilización de muestras grandes. El tamaño final resultó ser de 2 368, del cual se estudiaron 1 769 por caídas muestrales. Una vez seleccionados los individuos se agruparon en grupos etarios de la siguiente manera: de 4 a 6 años, de 7 a 8 años, de 9 a 10 años, de 11 a 12 años y de 13 a 14 años.

Para la selección de las unidades de análisis se utilizó un muestreo por conglomerado bietápico con probabilidad proporcional a los tamaños de las unidades de la primera etapa a nivel de los consultorios médicos. Finalmente, el modo de selección seguido en cada conglomerado fue un muestreo sistemático. Se fijó un error cuadrático medio de 4,0 y una confiabilidad del 95 %. Se calcularon intervalos de confianza del 95 % para la media de la edad decimal. Para el estudio se tuvieron en cuenta los requerimientos y las normas éticas. Se definieron los criterios de exclusión e inclusión y las variables sexo, edad cronológica, edad decimal y brote dentario, para dar salida a los objetivos propuestos.

Una vez seleccionada la muestra se recogieron los datos siguientes: fecha de nacimiento y fecha de examen bucal, para poder calcular la edad decimal y la edad en años. Como se pretendió trabajar con niños sin desarmonías óseo-dentarias, se les midieron los dientes individualmente y se siguió la regla de Bogue:¹³ la distancia que debe separar la cara palatina de los segundos molares temporales es de 30 mm, en el niño de 5 años de edad deben existir diastemas entre los incisivos. Se efectuaron las mediciones de *Mayoral*:¹³ la distancia desde la estría central de la primera bicúspide derecha a la de la izquierda debe ser de 35 mm, en las segundas bicúspides debe ser de 41 mm y desde la fosa central del primer molar permanente a la fosa central de su homólogo del lado contrario de 47 mm. Para diagnosticar el micrognatismo transversal, se obtuvo el índice incisivo,¹³ constituido por la suma del diámetro mesiodistal de los 4 incisivos superiores en el que se diagnostica la macrodoncia cuando la suma es mayor de 32 mm.

Se observó clínicamente el brote dentario y se le dio un valor en dependencia de la porción del diente que había erupcionado al momento del examen bucal: un valor de 1 ante la no presencia del diente, un valor de 2 cuando fue visible al menos una cúspide o el borde incisal del diente, un valor de 3 cuando ha erupcionado un tercio de la corona, un valor de 4 ante la presencia de dos tercios de corona y un valor de 5 cuando el diente ha alcanzado el plano de oclusión.

Cuando en la observación clínica se constató la presencia de un diente erupcionado, se infiere que la emergencia se ha producido en algún momento anterior. Por ello para el cálculo de la edad de emergencia de cada diente se utilizó además de la media un análisis de percentiles como medida de posición, donde el percentil 50 se correspondió con la edad mediana. Así se calcularon para cada diente en el estadio 2 los percentiles: 3, 5, 25, 50, 75, 95 y 97.

Los niños fueron examinados en los consultorios médicos de sus áreas de salud, en sus círculos infantiles, en sus escuelas primarias o secundarias básicas. Se utilizó luz natural y espejo bucal número 5, las mediciones dentarias se realizaron directamente en la boca con un pie de rey.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 13.0, estos se resumieron en tablas de contingencia. Como medidas de resumen para datos cualitativos, se utilizaron las frecuencias absolutas y los por cientos; y para datos cuantitativos se estimó la media para la edad decimal según estadio de brote para cada uno de los dientes. Como medida de dispersión se utilizó la desviación estándar.

RESULTADOS

La muestra estudiada estuvo constituida por 1 769 individuos entre los 4 y 14 años de edad divididos en cinco grupos: de 4 a 6 años, de 7 a 8 años, de 9 a 10 años, de 11 a 12 años y de 13 a 14 años. Cada uno de estos grupos acumuló una cantidad mayor de 200 individuos, el más representado fue el de los menores de seis años, con 528 personas para un 28,8 % del total. En relación con el sexo predominaron los masculinos con un 51,7 %. La tabla 1 muestra los percentiles de emergencia: 3, 5, 25, 50, 75, 95 y 97 para cada diente permanente, mientras que la tabla 2 recoge las medias, así como la desviación estándar según los sexos.

Si se coteja las medias y el percentil 50 (tablas 1 y 2) se constata que, en la mayoría de los casos la media fue mayor. El percentil 50 fue una cifra menor para 15 de los dientes del sexo femenino (53,57 %); mayor en 12 para un 42,85 % y coincidió en uno para un 3,57 %. Los individuos masculinos se comportaron como sigue: menor en 18 para un 64,28 %; mayor en 9 para un 32,14 % y coincidió en uno para un 3,57 %.

Para la obtención de la cronología de la emergencia dentaria o comienzo de la erupción clínica de los dientes permanentes, se partió del percentil 50, recogido en la tabla 3. En este trabajo se prefirió tomar ambas cifras de los dientes homólogos de la misma arcada, para conformar un intervalo que se da como el promedio para los 14 dientes. Se convirtió la edad decimal en cronológica comprendida en años y meses, que es la que se maneja en las consultas. Los datos así organizados se exhiben en la tabla 3.

Tabla 1. Percentiles de emergencia dentaria según la edad decimal en cada diente estudiado

Sexo masculino									Sexo femenino								
Diente	Percentiles								Diente	Percentiles							
	3	5	25	50	75	95	97	3		5	25	50	75	95	97		
Maxilar	11	5,85	5,85	5,94	6,97	6,97	6,97	6,97	11	5,32	5,32	5,45	5,98	6,59	6,76	6,76	
	12	6,80	6,80	7,27	7,85	9,19	10,43	10,43	12	5,32	5,32	6,97	7,60	8,74	8,77	8,77	
	13	9,60	9,60	10,56	11,00	11,68	12,31	12,31	13	8,68	8,75	10,06	10,61	11,43	13,27	13,33	
	14	8,37	8,37	9,16	9,46	10,28	11,29	11,29	14	9,42	9,42	9,91	10,39	11,48	13,82	13,82	
	15	8,37	8,37	9,38	10,84	11,32	11,93	11,93	15	8,10	8,10	10,98	11,18	11,92	13,70	13,70	
	16	5,88	5,88	5,88	6,40	7,04	7,04	7,04	16	5,64	5,64	5,81	6,36	6,87	6,93	6,93	
	17	9,95	10,05	11,07	11,40	13,71	14,39	14,46	17	9,97	9,97	11,10	12,12	12,98	14,29	14,29	
	21	5,85	5,85	6,14	6,74	7,14	7,68	7,68	21	5,18	5,18	5,65	6,17	6,95	7,39	7,39	
	22	7,27	7,27	7,47	8,18	9,32	11,95	11,95	22	5,32	5,32	7,57	7,61	8,74	10,26	10,26	
	23	4,14	6,29	10,43	11,24	11,26	13,52	13,86	23	8,11	8,44	10,86	11,05	12,24	13,29	13,29	
	24	9,14	9,14	9,39	9,91	10,76	11,94	11,94	24	8,40	8,40	9,92	10,39	10,71	13,82	13,82	
	25	11,76	11,76	11,76	11,89	12,29	12,29	12,29	25	10,39	10,39	10,98	11,17	12,14	13,70	13,70	
	26	5,85	5,85	5,85	5,88	9,82	11,97	11,97	26	5,64	5,64	5,64	6,14	6,28	6,28	6,28	
	27	10,52	10,65	11,26	12,26	13,95	14,65	14,83	27	5,39	6,48	11,13	12,77	13,21	14,22	14,29	
Mandibular	31	4,29	4,29	4,67	5,48	5,94	6,43	6,43	31	5,15	5,15	5,29	5,54	6,03	6,37	6,37	
	32	5,29	5,29	6,96	7,27	8,33	8,36	8,36	32	5,66	5,66	5,66	6,63	7,71	7,75	7,75	
	33	9,48	9,48	10,19	10,57	11,24	12,26	12,26	33	7,42	7,42	10,00	10,53	10,89	12,11	12,11	
	34	8,40	8,40	9,16	9,95	10,47	12,31	12,31	34	8,11	8,11	9,92	10,39	11,17	14,34	14,34	
	35	9,86	9,86	10,07	10,75	11,69	11,76	11,76	35	8,98	8,98	9,60	9,94	10,19	10,37	10,37	
	36	4,22	4,22	4,59	5,37	6,43	7,93	7,93	36	4,55	4,55	4,82	5,58	6,54	6,76	6,76	
	37	7,41	7,91	11,07	12,25	13,58	14,08	14,10	37	5,30	5,75	11,09	11,55	13,05	14,86	14,96	
	41	4,01	4,01	4,73	5,59	5,83	6,04	6,04	41	4,23	4,23	5,20	5,43	6,09	6,37	6,37	
	42	6,97	6,97	7,05	7,27	7,90	8,52	8,52	42	5,29	5,29	5,32	5,86	7,61	7,81	7,81	
	43	7,02	7,15	10,02	10,60	11,31	12,74	12,79	43	7,42	7,42	9,41	10,20	10,60	12,11	12,011	
	44	8,40	8,40	9,65	10,27	10,72	12,31	12,31	44	8,54	8,54	9,97	10,40	10,98	14,34	14,34	
	45	9,57	9,57	9,87	10,74	11,66	11,78	11,78	45	9,20	9,20	9,97	10,98	11,18	11,90	11,90	
	46	4,39	4,39	5,18	6,01	6,38	7,93	7,93	46	4,19	4,19	5,11	5,84	6,80	13,69	13,69	
	47	9,93	10,05	10,84	11,60	12,71	12,42	14,83	47	10,15	10,23	10,98	12,57	12,92	14,56	14,96	

Tabla 2. Media y desviación estándar para la emergencia dentaria según la edad decimal

Sexo masculino						Sexo femenino					
Maxilar			Mandíbula			Maxilar			Mandíbula		
Diente	\bar{X}	Desviación estándar	Diente	\bar{X}	Desviación estándar	Diente	\bar{X}	Desviación estándar	Diente	\bar{X}	Desviación estándar
11	6,55	0,56	31	5,33	0,75	11	6,01	0,59	31	5,65	0,39
12	8,25	1,63	32	7,35	0,92	12	7,59	1,25	32	6,67	1,16
13	11,03	0,68	33	10,66	0,73	13	10,86	1,22	33	10,38	0,98
14	9,69	0,77	34	9,83	1,04	14	10,80	1,54	34	10,76	1,64
15	10,51	1,14	35	10,85	0,82	15	11,18	1,65	35	9,86	0,47
16	6,44	0,58	36	5,61	1,03	16	6,35	0,53	36	5,64	0,86
17	12,07	1,34	37	11,92	1,62	17	12,18	1,69	37	11,79	1,94
21	6,70	0,63	41	5,31	0,63	21	6,28	0,73	41	5,54	0,59
22	8,59	1,39	42	7,43	0,62	22	7,82	1,45	42	6,38	1,14
23	11,07	1,77	43	10,48	1,35	23	11,34	1,22	43	10,00	1,11
24	10,08	0,85	44	10,22	0,90	24	10,34	1,41	44	10,91	1,70
25	11,98	0,27	45	10,74	0,87	25	11,57	0,99	45	10,63	0,90
26	7,44	2,64	46	5,92	0,96	26	6,02	0,33	46	6,50	1,29
27	12,57	1,30	47	11,93	1,35	27	12,14	1,79	47	12,06	1,95

Tabla 3. Cronología de la emergencia dentaria inicial de la dentición permanente

Dientes	Sexo masculino		Sexo femenino	
	Maxilar *	Mandíbula *	Maxilar *	Mandíbula *
1	6,8 a 6,11	5,5 a 5,7	5,11 a 6,2	5,5 a 5,6
2	7,10 a 8,2	7,3	7,7	5,10 a 6,7
3	11 a 11,2	10,6 a 10,7	10,7 a 11	10,2 a 10,6
4	9,5 a 9,10	9,11 a 10,3	10,4	10,4
5	10,10 a 11,10	10,8 a 10,9	11,2	9,11 a 10,11
6	5,10 a 6,4	5,4 a 6	6,1 a 6,4	5,6 a 5,10
7	11,4 a 12,3	11,7 a 12,3	12,1 a 12,9	11,6 a 12,1

La aparición en la cavidad bucal de los dientes permanentes que se muestra en la tabla 3, se inauguró con un primer grupo formado por los primeros molares e incisivos, entre los 4 meses después de los 5 años y los 6 años. Se establece entonces un periodo de relativo descanso que abarca aproximadamente de un año y tres meses a dos años y cuatro meses. Luego continúa con los dientes del sector lateral intermedio, caninos y bicúspides, que comienzan a emerger entre los 9 años y 5 meses y los 11 años y 10 meses, para terminar con la emergencia de los segundos molares, entre los 11 años y 4 meses y los 12 años y 9 meses, cuando ya son visibles en la boca de la totalidad de los individuos estudiados, todas las piezas de la dentición definitiva. Los terceros molares no se han tenido en cuenta en esta investigación debido a su elevada variabilidad.

Durante el proceso de la investigación se estableció una comparación de las edades obtenidas para cada diente, con las propuestas por los diferentes autores. Para ello, se cotejaron los datos de manera que con los autores que utilizaron percentiles como *Plasencia*¹⁵ y *Carbó*,¹⁶ se hizo al 50 percentil y con los que hallaron medias, se utilizaron las obtenidas en este estudio. Esto permitió evaluar en por cientos los resultados para cada diente en particular respecto a cuánto coincidieron, se atrasaron o se adelantaron. La tabla 4 exhibe los por cientos de coincidencia, retraso o adelanto, de los datos tomados como un conjunto o fórmula general, en relación con las tablas ofrecidas por otros autores elegidos para la comparación.

En cuanto a los dientes por individual se muestra la comparación en la tabla 5. Tuvieron mayor propensión al adelanto eruptivo en más del 90 % los incisivos centrales superiores e inferiores, los incisivos laterales inferiores y las segundas bicúspides inferiores. Le siguieron con un 50 % o más, los incisivos laterales superiores, los caninos superiores y los primeros molares inferiores. Se retrasaron en más de un 50 % las segundas bicúspides superiores y los caninos inferiores. El resto de los dientes exhibieron un comportamiento variable.

Tabla 4. Distribución de niños en estadio 2 para los caninos, según momento de brote de los primeros y segundos bicúspides de la misma arcada

Dientes	Momento de brote											
	Mandíbula n= 72						Maxilar n= 93					
	Antes		Igual		Después		Antes		Igual		Después	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Primeros bicúspides	37	51,38	12	16,66	23	31,94	71	75,53	1	1,06	22	23,40
Segundos bicúspides	28	38,68	2	2,77	42	58,33	52	53,31	6	6,38	36	38,29

Por cientos en relación al total de niños en estadio dos de caninos.

Tabla 5. Distribución de dientes para el maxilar y la mandíbula según coincidencia, retraso o adelanto para la emergencia al 50 percentil

Diente	Maxilar						Mandíbula					
	Coincidencia		Retraso		Adelanto		Coincidencia		Retraso		Adelanto	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1	2	6,25	0	0	30	93,75	0	0	0	0	32	100
2	5	15,62	7	21,87	20	62,5	1	3,12	2	6,25	29	90,62
3	7	21,87	6	18,75	19	59,37	5	15,62	19	59,37	8	25
4	6	18,75	13	40,62	13	40,62	5	15,62	15	46,87	12	37,5
5	6	18,75	18	56,25	8	25,00	0	0	3	9,37	29	90,62
6	9	28,12	13	40,62	10	40,62	2	6,25	4	12,5	26	81,25
7	7	21,87	11	35,20	14	43,75	8	25,00	13	37,14	11	34,37

Nota: La comparación es con los autores seleccionados.

DISCUSIÓN

La preocupación por conocer la cronología de la erupción de los dientes es tan antigua como la misma estomatología. Según Plasencia¹⁵ la determinación del momento de la emergencia dentaria no es algo sencillo, esencialmente porque es un suceso que ocurre en un lapso nunca observado por el investigador y esto es así, tanto en estudios longitudinales como transversales. Cuando el diente es observado, se considera que ha emergido, la variable es dicotómica. No obstante, desde el momento en que el diente rompe la mucosa hasta que llega al plano de oclusión, transcurre tiempo. Por ello, es frecuente que se obtengan cifras que se alejan del momento real de la emergencia, ya que se anota la edad que tiene el individuo, cuando el diente es observado por primera vez.

En las observaciones realizadas se tuvo en cuenta el grado de erupción de la corona, lo que permitió obtener cifras más certeras del momento de la emergencia. Según los razonamientos de este mismo investigador, se utilizó una función de distribución acumulativa porque es más fiable para este propósito, que los estudios de medias. En este caso, se tiene una edad o cota inferior en la que a ningún individuo le ha emergido el diente objeto de estudio y una edad o cota superior en la que ha hecho emergencia en todos. Entre la edad del 0 % y la del 100 %, a medida que aumenta la edad aumentará el porcentaje de individuos que tienen el diente en la boca. Si se hace un gráfico en el que se marque acumulativamente los

porcentajes de casos con respuesta positiva, la edad que corresponda al 50 % será la edad mediana. Esencialmente lo que se obtiene es la probabilidad estimada de que el suceso haya ocurrido a una determinada edad.¹⁵

La población aquí estudiada muestra signos de adelanto o retraso con relación a los valores resultantes de otros estudios. La mayor coincidencia encontrada para las edades medias de emergencia dentaria de los niños, resultó con *Logan y Kronfeld*.¹⁷ Se encontró adelanto en relación con lo reportado por *Hurme*,¹⁸ *Moyers*,¹⁴ *Proffit*,¹⁹ *Carbó*¹⁶ y *Plasencia*¹⁵ en varones y hembras, con relación a lo descrito por *Mayoral*¹³ para los masculinos y retraso con respecto a lo descrito por *Mora*¹ en ambos sexos y *Mayoral*¹³ en el sexo femenino.

Es evidente que cuando se comparan resultados de estudios, no se puede descartar la posibilidad de que se obtengan diferencias asociadas al uso de metodologías distintas. Por lo que para hacer las comparaciones se debe considerar los procedimientos utilizados. No se dice nada nuevo cuando se afirma que cada población y cada individuo, tiene diferencias en cuanto al acaecimiento de los sucesos del crecimiento y desarrollo, que están dados por factores genéticos, ambientales y del entorno sociopolítico.²⁰⁻²⁷ La erupción dental en tanto es un fenómeno de este proceso que no escapa de ello.²⁸

Es destacable que en la población objeto de análisis, se constató la tendencia al adelanto cronológico de la emergencia de los incisivos centrales y laterales en el maxilar y en la mandíbula, así como de los caninos superiores, las segundas bicúspides inferiores y los primeros molares inferiores, mientras que propendieron al retraso las segundas bicúspides superiores y los caninos inferiores. Tuvieron un comportamiento variable las segundas bicúspides superiores e inferiores, los primeros molares superiores y los segundos molares superiores e inferiores.

En cuanto a las diferencias sexuales, la mayoría de los autores afirma que la erupción dentaria es más precoz para todos los dientes en las féminas, lo cual se asocia a factores hormonales.⁷ Las diferencias que se encontraron en este estudio fueron que para incisivos, primeros molares, caninos y bicúspides, la emergencia comenzó primero en los varones, para después ser sobrepasados por las hembras que terminaron su erupción antes, con la excepción de los segundos molares que emergieron en los varones antes que en las hembras.

*Matute*²⁹ recalcó la importancia de medir el crecimiento y desarrollo, por valores de referencias propios para que no se produzca distorsión en el análisis y resultados de los datos y por tanto, de las posibles medidas a adoptar, lo cual es válido cuando se evalúa la dentición. En Cuba aspectos como el peso, la talla, la edad de la menarquia y otros relacionados con la auxología, han sido objeto de numerosos estudios.³⁰ En muchos casos, se ha establecido para ello los estándares nacionales, sin embargo, la erupción dentaria no ha tenido la misma suerte.

Se concluyó que la cronología de emergencia obtenida, difirió de los valores ofrecidos para otras poblaciones. Los sujetos estudiados mostraron adelanto en relación con las tablas de *Hurme*,¹⁸ *Moyers*,¹⁴ *Proffit*,¹⁹ *Carbó*¹⁶ y *Plasencia*.¹⁵ Con relación a la tabla de *Mayoral*,¹³ los varones se adelantaron y las niñas se retrasaron. Comparados con los valores de *Mora*¹ ambos sexos estuvieron retrasados. Hubo adelanto cronológico de la emergencia de los incisivos centrales y laterales en el maxilar y en la mandíbula, los caninos superiores, las segundas bicúspides inferiores y los primeros molares inferiores. Resultaron retrasados al comparar con *Mora*¹ las segundas bicúspides superiores y los caninos inferiores. El resto de los dientes tuvieron un comportamiento variable. No todos los dientes en el sexo femenino brotaron antes que en los varones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mora C, López R, Apolinaire J. Brote dentario y estado nutricional en niños de 5 a 13 años. Rev Medisur. 2009;7(1):1-7.
2. Barreda P. La salida de los dientes o erupción dentaria. Santiago de Chile. Pediatraldía. Fundación Julio Meneghelo. [Monografía en Internet]. 2005 [citado 17/2/2009]. Disponible en: http://www.pediatraldia.cl/erupcion_dentaria.htm
3. Biondy A. Importancia de la primera consulta odontopediátrica. Medidas preventivas. [Serie en Internet]. 2008. Disponible en: http://www.pediatriaenlared.com.ar/noticias/12-06-2008-curso_odonto.pdf
4. Avila G, Galindo P, Carrillo A. Quiste de erupción. Rev de la soc española de cirbucal. 2005;3:94-107.
5. Segura N, Gutiérrez M, Ochoa M, Díaz J. Pérdida prematura de dientes temporales y maloclusión en escolares. Policlínico "Pedro Díaz Coello", 2003. Rev Correo Científico Médico de Holguín. [Serie en Internet]. 2005 [citado: 13ago2009]; 9(3): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no93/n93ori4.htm>
6. Rodríguez I, Diez J, Quintero E, Céspedes R. El mantenedor de espacio. Técnica preventiva al alcance del estomatólogo general integral. Rev Cub Estomatol. [Serie en Internet]. 2005 [citado: 5 feb 2009]; 142(1): [aprox. 7 p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol42_1_05/est01105.htm
7. Morón A, Santana Y, Pirona M, Rivera L, Rincón M, Pirela A. Cronología y secuencia de erupción de dientes permanentes en escolares Wayúu Parroquia Idelfonso Vásquez Municipio Maracaibo-Estado Zulia. Rev Acta Odontológica Venezolana. [Serie en Internet]. 2006 [citado 13/8/2009]; 44(1): [aprox. 7 p.]. Disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2006/1/erupcion_dientes_permanentes.asp
8. Taboada A, Medina J. Cronología de erupción dentaria en escolares de una población indígena del estado de México. Rev de la Asociación Dental Mexicana. 2005;LXII(3):94-100.
9. Djurisc A, Alcedo C, González F, Quirós O, Farías M, Rondón S, et al. Alteración de la secuencia de erupción entre canino y primer premolar en el maxilar inferior en pacientes de la Facultad de Odontología de la UGMA con edades comprendidas entre 9 y 11 años. Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. [Serie en Internet]. 2007 [citado: 30 nov 2008]; [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2007/alteracion.secuencia.erupcion.asp>
10. Jurado C. Erupción dental. Rev Tribuna Médica. [Serie en Internet]. 2008 [citado: 13ago2009]; 102(8): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.medilegis.com/BancoConocimiento/T/Tribuna102n8Odontologia/odontologia.htm>
11. Varela M. Actitud del pediatra ante los trastornos de la erupción dentaria y el crecimiento y desarrollo cráneo faciales. En: A E Paped Curso de Actualización en Pediatría, 2005. Madrid: Madrid Exlibris Ediciones; 2005. p. 301-8.

12. Kapner M. Retraso o ausencia en la formación de los dientes. New York: Veri Med Healthcare Network. [Monografía en Internet].2007 [citado: 10 ago 2009]. Disponible en: http://www.walgreens.com/library/spanish_contents.jsp?docid=003061&doctype=5
13. Mayoral J, Mayora G, Mayoral P. Ortodoncia: principios fundamentales y práctica. La Habana: Editorial Científico Técnica; 1984.
14. Moyers R. Manual de ortodoncia para el estudiante y el odontólogo general. Buenos Aires: Editorial Mundi; 1992.
15. Plasencia E, García-Izquierdo F, Puente-Rodríguez M. Edad de emergencia y secuencias polimórficas de la dentición permanente en una muestra de población de Asturias. RCOE. [Serie en Internet]. 2005[citado: 1 ago 2009]; 10(1):31-42. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2005000100003&lng=es
16. Carbó J, Enrique J. Cronología del brote y secuencia de erupción dentaria en una muestra de la región central del país. Rev Medicentro. 1982;3(1):27-32.
17. Logan W, Kronfeld R. Development of the human jaws and surrounding structures from birth to the age of fifteen years. JADA. 1933;20(3):379-426.
18. Hurme V. Ranges of normally in the eruption of permanent teeth. J Den Children. 1949;16:11-5.
19. Proffit William R, Fields H. Ortodoncia contemporánea. Teoría y práctica. Washington: Ediciones Harcourt; 2001.
20. Guerra C, Cabrera A, Santana I, Almaguer P, Urra T. Manejo práctico del sobrepeso y la obesidad en la infancia. Medisur. 2009;7(1):61-8.
21. Chueca M, Berrade S, Oyarzábal M. Talla baja y enfermedades raras. Rev Anales del Sistema Sanitario de Navarra. [Serie en Internet]. 2008 [citado: 13ago2009]; 31(2): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/Vol31/sup2/suple4a.html>
22. Espina A, Ferreira J, Céspedes M, Barrios F, Ortega A, Maldonado Y. De la edad dental y la edad ósea para el cálculo de la edad cronológica con fines forenses, en niños escolares con valores de talla y peso no acordes con su edad y sexo, en Maracibo, estado Zulia. Estudio preliminar. Rev Acta Odontológica Venezolana. [Serie en Internet]. 2007 [citado: 13 ago 2009]; 45(1): (aprox. 10 p.]. Disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/1/empleo_edad_dental_edad_osea.asp
23. Ceglia A. Indicadores de la maduración de la edad ósea, dental y morfológica. Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. [Serie en Internet]. 2005 [citado: 13/8/2009]; [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2005/indicadores_maduracion_edad_osea_dental_morfologica.asp
24. Bramswig JH. Estatura baja y estatura alta. Rev Annales Nestlé. [Serie en Internet]. 2007 [citado: 9 ene 2010]; 65(3): [aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://content.karger.com/ProdukteDB/produkte.asp?Doi=151263>.

25. Arroyo FJ. Actitud diagnóstica ante la talla baja, 2006. Disponible en: <http://www.spapex.org/pdf/tallabaja.pdf>
26. Aguirrezabalaga B, Pérez C. Talla baja: diagnóstico y seguimiento desde atención primaria. Rev Bol Pediatr. 2006;46(2):261-4.
27. Dorantes LM, Gómez F, García LM, Gloria ME, Martínez R, Espinosa RA, et al. Talla baja y obesidad. Programa de actualización continúa en pediatría. Departamento de Endocrinología, Hospital Infantil de México. [Monografía en Internet]. 2007 [citado: 9 ene 2010]. Disponible en: <http://www.drscope.com/privados/pac/pediatria/p1pcl3/baja.html>
28. Vaillard E, Castro C, Carrasco R, Espinosa I, Lezama G. Correlación de peso y estatura con erupción dental. Rev Cubana Estomatol. [Serie en Internet]. 2008 [citado: 7 ago 2009]; 45(1):[aprox. 6p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
29. Matute F, Lauterbach P. El Segundo estudio nacional de crecimiento y desarrollo humano. Rev Soc Med Quir Hosp Emerg Perez de Leon. 2009;40(1):3-5. Disponible en: http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?id_revista=164&id_ejemplar=5936
30. Guías alimentarias para la población cubana. Instituto Cubano de Nutrición e Higiene de los Alimentos. [Monografía en Internet]. 2006 [citado: 13 ago 2009].

Recibido: 29 de abril de 2011.

Aprobado: 14 de mayo de 2011.

Dr. *Armando San Miguel Pentón*. Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas "Serafín Ruiz de Zárate Ruiz", Villa Clara, Cuba. Correo electrónico: sanmiguel@capiro.vcl.sld.cu