



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA

EDAD DE ERUPCION DE LA DENTICION PRIMARIA
EN RECIEN NACIDOS PREMATUROS
(RESULTADOS PRELIMINARES)

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO EN LA
ESPECIALIDAD DE NEONATOLOGÍA

PRESENTA:

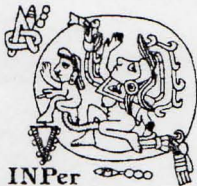
DRA. IRMA ADRIANA ESPINOSA OROPEZA

ASESOR:

DRA. GABRIELA ARREOLA RAMÍREZ
MEDICO NEONATOLOGO ADSCRITA AL
DEPARTAMENTO DE SEGUIMIENTO PEDIÁTRICO

DR. ANTONIO FRAGOSO RAMÍREZ
ESTOMATÓLOGO ADSCRITO AL DEPARTAMENTO
DE SEGUIMIENTO PEDIÁTRICO

DRA. VIRGINIA GONZÁLEZ PÉREZ
ALUMNO DE MAESTRIA EN CIENCIAS
MEDICAS E INVESTIGACIÓN



INPer

MÉXICO, D.F.

2000



Universidad Nacional
Autónoma de México



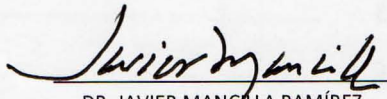
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA



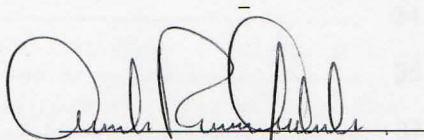
DR. JAVIER MANÇILLA RAMÍREZ

PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE NEONATOLOGÍA



DRA. VIRIDIANA GORBEA CHAVEZ

DIRECTORA DE ENSEÑANZA



DRA. GABRIELA ARREOLA RAMÍREZ

MÉDICO ADSCRITO ESPECIALISTA DE SEGUIMIENTO PEDIÁTRICO

INDICE

APARTADO	PAGINA
Antecedentes Bibliográficos	3
Planteamiento del problema	6
Justificación	7
Objetivos	8
Hipótesis	9
Tipo de investigación	10
Criterios de inclusión	11
Criterios de eliminación.....	12
Variables	13
Análisis estadístico	15
Metodología	16
Resultados	17
Tablas y Gráficas	22
Discusión	31
Conclusiones	34
Bibliografía	35
Anexo 1	37

Actualmente se cuenta con numerosos estudios que describen las características de la erupción de la dentición primaria, algunos de ellos como Jacobi (1861), Mc Quillen (1861), Peirce (1877), Herman (1933), Churchill (1932) y Meyer (1935), sin embargo las poblaciones de sus estudios son de origen norteamericano y europeo, y en algunos no se especifica el tamaño de su población. Se describe también que el momento de la erupción de la dentición primaria depende de variaciones raciales, genéticas y del sexo^{1,2,3,4}

Se sabe que las variaciones cronológicas o secuenciales de la erupción dental primaria pueden ser ocasionadas o debidas a factores hereditarios, enfermedades sistémicas o condiciones patológicas locales.⁵

Se ha demostrado que la erupción se encuentra bajo control endocrino quizá por un mecanismo similar al que regula el crecimiento óseo, dado que los dientes tienden a hacer erupción más rápidamente durante los periodos de deposición ósea acelerada. Por otra parte las enfermedades sistémicas prolongadas y las alteraciones nutricionales disminuyen todos los procesos de crecimiento, incluyendo la erupción; no hay que alarmarse cuando se observa un adelanto o retardo ligero con respecto al tiempo teórico esperado sin embargo las desviaciones importantes tienden a preocupar. Otras condiciones patológicas que cursan con erupción retrasada son el hipopituitarismo, hipotiroidismo, disostosis cleidocraneal, raquitismo y ciertas infecciones como la sífilis⁶

Con respecto a la prematurez hay reportes que refieren la hipótesis que la duración de la erupción en el primer año de edad postnatal ocurre más tardíamente en infantes nacidos prematuramente que en infantes nacidos a término.⁷

Denis P. Trupkin afirma que la erupción dental retardada no sólo se asocia al nacimiento prematuro, sino también al bajo peso al nacer, señalando que entre menor sea éste mayor retardo habrá también en la erupción, iniciándose ésta en la mayoría de los niños hasta que haya un promedio de 7.800 a 8117 g.⁸

Golden y Takieddone basados en la edad cronológica, considerada a partir del nacimiento, observaron que los prematuros presentaban su primera erupción dental más tarde que los nacidos a término; sin embargo, considerando la edad corregida, mencionan que los prematuros tienen su erupción en el mismo periodo que los de término.⁹

Infante y Owen en 1974 intentaron determinar la relación entre la emergencia de los dientes primarios con diferentes mediciones de crecimiento. Los resultados de su estudio indicaron que el tiempo de la emergencia de los dientes primarios está significativamente relacionado al crecimiento del niño y tal vez a su estado nutricional. El estudio de Tanguay en 1986 confirmó los hallazgos anteriores.^{10,11}

Varios autores coinciden en que las lesiones del esmalte son más frecuentes en recién nacidos prematuros. Pimlott en 1985 en una población de 106 niños nacidos prematuramente encontró que 37% mostraron hipoplasia del esmalte, principalmente en los incisivos maxilares.¹²

Seow y cols en 1996, examinaron la madurez dental de la dentición primaria y la prevalencia de hipoplasia del esmalte en molares e incisivos en un grupo de población caucásica de 55 recién nacidos prematuros de muy bajo peso, con peso promedio al nacimiento de 1293g y edad gestacional de 29.8 semanas comparados con un grupo control de la misma raza edad y sexo, con peso normal al nacimiento y sanos, notándose un retraso en la maduración dental del primer grupo de aproximadamente 3.4 ± 6.4 meses.^{5,13,14}

W. Kim y cols. en 1984 describen en una población de 63 infantes con bajo peso, lesiones traumáticas causadas por laringoscopia e intubación endotraqueal en el periodo crítico de amelogénesis, lo cual contribuye a defectos en la dentición, cuyo desarrollo está comprometido por desórdenes en el metabolismo de calcio y otros factores sistémicos, afectando principalmente los dientes incisivos maxilares.¹⁵

Varios autores coinciden en que las lesiones del esmalte son más frecuentes en recién nacidos prematuros. Pimlott en 1985 en una población de 106 niños nacidos prematuramente encontró que 37% mostraron hipoplasia del esmalte, principalmente en los incisivos maxilares.¹²

Seow y cols en 1996, examinaron la madurez dental de la dentición primaria y la prevalencia de hipoplasia del esmalte en molares e incisivos en un grupo de población caucásica de 55 recién nacidos prematuros de muy bajo peso, con peso promedio al nacimiento de 1293g y edad gestacional de 29.8 semanas comparados con un grupo control de la misma raza edad y sexo, con peso normal al nacimiento y sanos, notándose un retraso en la maduración dental del primer grupo de aproximadamente 3.4 ± 6.4 meses.^{5,13,14}

W. Kim y cols. en 1984 describen en una población de 63 infantes con bajo peso, lesiones traumáticas causadas por laringoscopia e intubación endotraqueal en el periodo crítico de amelogénesis, lo cual contribuye a defectos en la dentición, cuyo desarrollo está comprometido por desórdenes en el metabolismo de calcio y otros factores sistémicos, afectando principalmente los dientes incisivos maxilares.¹⁵

Los reportes de la literatura médica con respecto a la edad de erupción en infantes prematuros es limitada, por lo que la presente investigación propone describir la edad de aparición de la dentición primaria en neonatos prematuros.

Dado que el patrón de erupción dental constituye un aspecto más y de importancia en el desarrollo del niño, puesto que alteraciones en su desarrollo pueden tener implicaciones funcionales durante la alimentación y el conocimiento acerca de este aspecto en el niño de alto riesgo ha sido poco estudiada en series que incluyen muestras muy limitadas y con resultados diversos sugiriéndose que la erupción de la dentición primaria es más tardía en los infantes prematuros, el presente estudio propone describir la edad de erupción de la dentición primaria en una población de prematuros y su relación con algunas variables que reportan tener influencia en la erupción dental (edad gestacional, peso, intubación endotraqueal, diagnóstico y días de estancia intrahospitalaria) con objeto de tener un marco de referencia.

I. Describir la edad de erupción de cada una de las piezas dentales mediante el examen y el registro mensual en una población de infantes prematuros.

HIPOTESIS

9

H1: La edad de erupción de la dentición primaria en infantes con edad gestacional menor a 31 semanas es más tardía que en los de 31 semanas o más.

H01: La edad de erupción de la dentición primaria en infantes con edad gestacional menor a 31 semanas es igual a los de 31 semanas o más.

H2: La edad de erupción de la dentición primaria en infantes prematuros con peso menor a 1500g es mayor que en los infantes con peso de 1501g o más.

H02: La edad de erupción de la dentición primaria en infantes prematuros con peso menor a 1500g es igual a la de infantes con peso de 1501 o más gramos.

H3: La edad de erupción de la dentición primaria en infantes prematuros es mayor a pesar de considerar su edad gestacional corregida.

H03: La edad de erupción de la dentición primaria en infantes prematuros es normal al considerar su edad gestacional corregida.

Se trata de un estudio de cohorte descriptiva de tipo observacional, prospectivo, longitudinal y analítico.

LUGAR Y DURACION

En el Instituto Nacional de Perinatología programado a dos años y medio. Se inicio la captura de los pacientes se el mes de septiembre de 1998.

UNIVERSO

Los infantes prematuros que pertenezcan al programa de seguimiento pediátrico

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Calculado de acuerdo al programa EPISTAT para diferencia de proporciones no pareadas con un alfa de 95% y es de 177 pacientes.

Se eliminó a todo paciente que no continuó con su seguimiento de vigilancia de la erupción de las piezas dentales.

1. Edad en meses de la erupción de las piezas dentales.

VARIABLES INDEPENDIENTES.

1. Prematurez.- Definición operacional: Se consideraron a todos los recién nacidos con edad gestacional menor a 37 semanas y expresada en semanas y días.
2. Muy bajo peso al nacer.- Definición operacional: De acuerdo a la OMS incluye a los de 1500g o menos.
3. Clasificación del infante de acuerdo a su troficidad al nacimiento.- Definición operacional: Clasificados como eutrófico, hipotrófico e hipertrófico de acuerdo a la relación entre la edad gestacional y el peso al nacimiento en base a las curvas de Lubchenco.
4. Diagnósticos de egreso más importantes.

5. Hospitalización prolongada.- Definición operacional: Estancia intrahospitalaria igual o mayor a veinte días. Considerando esta variable como un indicador de mayor severidad de la enfermedad.

6. Fase de ventilación.- Definición operacional: Fase I, con casco cefálico; II con CPAP nasal (Presión positiva al final de espiración) y III con ventilación mecánica.

Se realizó estadística descriptiva. Para prueba de hipótesis se realizó un análisis univarianza con prueba t de student para muestras independientes y para el análisis multivariado se aplicó prueba post Hoc tipo Tukey con nivel de confianza del 95%.

Se seleccionaron los pacientes del registro de captación del programa de seguimiento pediátrico longitudinal previo conocimiento y consentimiento de sus padres. Se citó al infante en el servicio de estomatología a partir del segundo mes en forma mensual consignando en una hoja de captación de datos u odontograma (anexo I) la edad en días de la erupción de cada una de sus piezas dentales considerando su edad cronológica y también su edad gestacional corregida. La edad de erupción se convirtió en meses dividiendo el número de días entre 30 a fin de compararlo con lo reportado en la literatura. En el odontograma se captó la pieza dentaria erupcionada pudiendo ser incisivo central, incisivo lateral, canino, primer molar y segundo molar. Se denominó superior a la pieza maxilar e inferior a la pieza mandibular.

El grupo de infantes prematuros se subdividió en dos grupos de comparación de acuerdo a su edad gestacional , los menores a 31 semanas y los de 31 o más; con respecto al peso, los de 1500g o menos y los de 1501g o más.

Se comparó la edad de erupción del primer diente con las variables: edad gestacional, peso, troficidad, días de estancia intrahospitalaria, y de acuerdo a la fase de ventilación I, II y III.

Se estudiaron 53 pacientes que cubrieron los criterios de inclusión, de los cuales 20 (37.7%) fueron del sexo femenino y 33 (62.3%) del masculino. La edad gestacional promedio fue de 32.6 ± 2.2 con un mínimo de 26 y máxima de 36.4 semanas. El peso promedio fue de 1575 ± 498 g con mínimo de 685g y máximo de 2790g, de los cuales 26 fueron hipotróficos, 26 eutróficos y un hipertrófico.

Los pacientes que recibieron ventilación en fase I fueron 37, con un promedio de 10.3 días; en fase II 14, con 1.36 días y 15 en fase III con promedio de 10.27 días.

El promedio de días de hospitalización fue de 26 ± 22.6 . (Ver cuadro No.1)

Los 10 diagnósticos más importantes fueron: 1) Hiperbilirrubinemia con 24 casos (45.2%); 2) Sepsis neonatal con 22 casos (41.5%); 3) Disglucemias 15 casos (28.3%); 4) Síndrome de adaptación pulmonar 14 casos (26.4%); 5) Taquipnea transitoria del recién nacido 11 casos (20.7%); 6) Enfermedad de membrana hialina 11 casos (20.7%); 7) Neumonía congénita 9 casos (16.9%); 8) Enterocolitis necrosante 3 casos (5.6%); 9) Hemorragia intraventricular 3 casos (5.6%) y 10) Encefalopatía hipóxico-isquémica 2 casos (3.7%). No se encontró relación entre los diagnósticos y la edad de erupción del primer diente.

La edad promedio de erupción del primer diente fue de 9.4 ± 2.9 meses con mínima de 3.1 y máxima de 22.3 meses, siendo un total de 80 dientes erupcionados, ya que hubo pacientes que tuvieron erupción de dos o más piezas dentarias en forma simultánea. De éstos 76 (95%) fueron los incisivos centrales inferiores, 2 (2.5%) fueron los incisivos centrales superiores y 2 (2.5%) fueron los primeros molares superiores.

El grupo de infantes con edad gestacional menor a 31 semanas tuvo una edad promedio de erupción del primer diente de 12.3 ± 2.4 , lo cual fue significativamente mayor respecto al grupo de edad gestacional igual o mayor a 31 semanas, cuyo promedio fue de 8.9 ± 2.8 meses ($P=0.004$).

El grupo de infantes con peso menor a 1500g al nacimiento tuvo edad promedio de erupción del primer diente de 10.2 ± 2.0 meses, lo cual fue significativamente mayor respecto al grupo con peso mayor a 1500g, cuyo promedio fue 8.6 ± 3.5 meses ($P=0.042$).

En función del sexo no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el sexo masculino y femenino con promedios de 9.5 y 9.3 respectivamente ($P=0.8$).

Respecto a los días de hospitalización, los infantes con 20 días o más tuvieron promedio de edad de erupción del primer diente de 10.61 ± 3.0 meses, lo cual fue significativamente mayor ($P=0.001$) respecto al grupo con menor a 20 días de hospitalización, cuyo promedio fue de 7.9 ± 2.1 meses.

Al comparar el grupo de infantes respecto a su troficidad no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los hipotróficos y los eutróficos, cuyos promedios fueron de 9.5 y 9.2 meses respectivamente ($P=0.7$). (Ver cuadro No. 2)

Tampoco se encontró ninguna diferencia entre el grupo de infantes que recibieron fase III de ventilación y los que recibieron fase I ó II o no ventilados con promedio de 10.4 y 9.0 respectivamente ($P=0.12$).

Se analizaron las edades de erupción del primer diente de acuerdo a la edad gestacional corregida de los infantes, encontrando que fue en promedio de 8.4 ± 2.7 con mínimo de 2.5 y máximo de 21.5 meses.

De acuerdo al sexo no se encontró ninguna diferencia entre los infantes del sexo masculino y femenino con promedio de 8.5 ± 2.9 y 8.1 ± 2.5 respectivamente ($P=0.6$).

En función de la edad gestacional corregida, los menores a 31 semanas tuvieron un promedio de erupción del primer diente de 10.1 ± 2.5 y los de 31 semanas o más fue de 8.1 ± 2.7 meses, sin diferencia significativa entre ambos grupos ($P=0.63$).

Respecto al peso, el grupo de infantes con peso igual o menor a 1500g al nacimiento y con edad gestacional corregida tiene edad promedio de erupción del primer diente de

9.0±1.8 1500g meses y los mayores de 1500g un promedio de 7.7±3.3 meses, sin diferencia significativa entre ambos grupos ($p= 0.10$).

En función de los días de hospitalización, el grupo de infantes con mayor a 20 días de estancia intrahospitalaria tuvieron un promedio de 9.3 ± 2.9 meses, significativamente mayor con respecto a los que tuvieron menos de 20 días, cuyo promedio fue de 7.3 ± 2.0 meses ($P=0.006$). (Ver cuadro No. 3).

Al momento de cerrar el estudio se contó con un total de 195 dientes erupcionados, de los cuales 141 (72.3%) fueron los incisivos centrales; 38 (19.41%) fueron los incisivos laterales; 14 (7.1%) fueron los primeros molares y 2 (1%) fueron los caninos. (Ver cuadro No. 4).

Al realizar análisis de varianza con prueba post Hoc de Tukey entre el total de los dientes erupcionados y de acuerdo a su localización maxilar (superior) o mandibular (inferior), se obtuvo un valor significativo para el incisivo central mandibular con una edad promedio de erupción de 9.1 meses ($P=0.001$). (Ver cuadro No. 5).

Al comparar la edad de erupción de los 195 dientes entre el grupo de infantes con edad cronológica contra el mismo grupo pero con edad gestacional corregida, se encontró que existe diferencia significativa con mayor número de meses promedio de erupción

para los incisivos centrales ($P=0.001$) con un intervalo de 28 días y promedio de 9.8 ± 2.5 meses para la edad cronológica y 8.9 ± 2.2 para la edad corregida. (Ver cuadro No. 6) (Gráficas 1,2,3)

CUADRO 1 POBLACIÓN DE INFANTES PREMATUROS ESTUDIADOS.

Datos Generales	N	Media	SD
Sexo	53		
Masculinos	33(62.2)		
Femeninos	20(37.7)		
Edad gestacional (sem)	53	32.6	2.2
26- 30.6	7	27.6	0.9
Mayor de 31	46	33.5	1.3
Peso (g)	53	1575.4	498.3
Menores de 1500	26	1158.6	217
Mayores de 1,500	27	1976.8	332.2
Troficidad	53		
Hipotrofos	26		
Eutrofos	26		
Hipertrofos	1		
Estancia (días)	53	26	22.6
Menores de 20	25	8.2	5.4
Mayores de 20	28	42	20.1

CUADRO 2 EDAD DE ERUPCION DEL PRIMER DIENTE DE ACUERDO A LA EDAD CRONOLÓGICA.

Tiempo de erupcion	N	Media (meses)	SD	P
Sexo	53			
Masculinos	33	9.5	3.1	0.8
Femeninos	20	9.3	2.8	
Edad gestacional (sem)	53			
26- 30.6	7	12.3	2.4	0.004
Mayor de 31	46	8.9	2.8	
Peso (g)	53			
Menores de 1500	26	10.2	2	0.042
Mayores de 1,500	27	8.6	3.5	
Troficidad	53			
Hipotrofos	26	9.5	3.3	0.7
Eutrofos	26	9.2	2.7	
Estancia (dias)	53			
Menores de 20	25	7.9	2.1	0.001
Mayores de 20	28	10.6	3	

CUADRO 3 EDAD DE ERUPCIÓN DEL PRIMER DIENTE DE ACUERDO A LA EDAD GESTACIONAL CORREGIDA.

Tiempo de erupción	N	Media (meses)	SD	P
Sexo	53			
Masculinos	33	8.5	2.9	0.63
Femeninos	20	8.1	2.5	
Edad gestacional (sem)	53			
26- 30.6	7	10.1	2.5	0.7
Mayor de 31	46	8.1	2.7	
Peso (g)	53			
Menores de 1500	26	9	1.8	0.1
Mayores de 1,500	27	7.7	3.3	
Troficidad	53			
Hipotrofos	26	8.7	3.2	0.42
Eutrofos	26	8	2.2	
Estancia (días)	53			
Menores de 20	25	7.3	2	0.006
Mayores de 20	28	9.3	2.9	

CUADRO 4 TOTAL DE DIENTES ERUPCIONADOS DE ACUERDO A LA PIEZA DENTAL.

PIEZA DENTAL	N°	%
Incisivo central	141	72.3
Incisivo lateral	38	19.48
Canino	2	1.02
Primer molar	14	7.17
Total	195	100

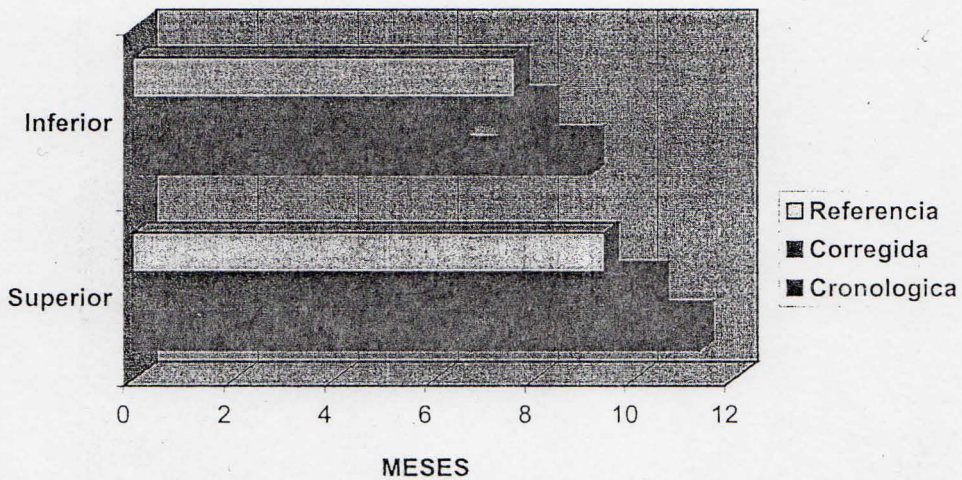
CUADRO 5 TIEMPO DE ERUPCIÓN SEGÚN EL DIENTE Y SU LOCALIZACIÓN MAXILAR O MANDIBULAR.

Diente	N	Media (meses)	SD	P
Incisivo central	141			
Maxilar		11.3	2.1	0.001
Mandibular		9.1	2.4	
Incisivo Lateral	38			
Maxilar		12	2.4	0.23
Mandibular		13.7	1.6	
Canino	2			
Maxilar		12.8	0	
Mandibular		0	0	
Primer molar	14			
Maxilar		19.2	2.3	0.86
Mandibular		17.7	4.1	

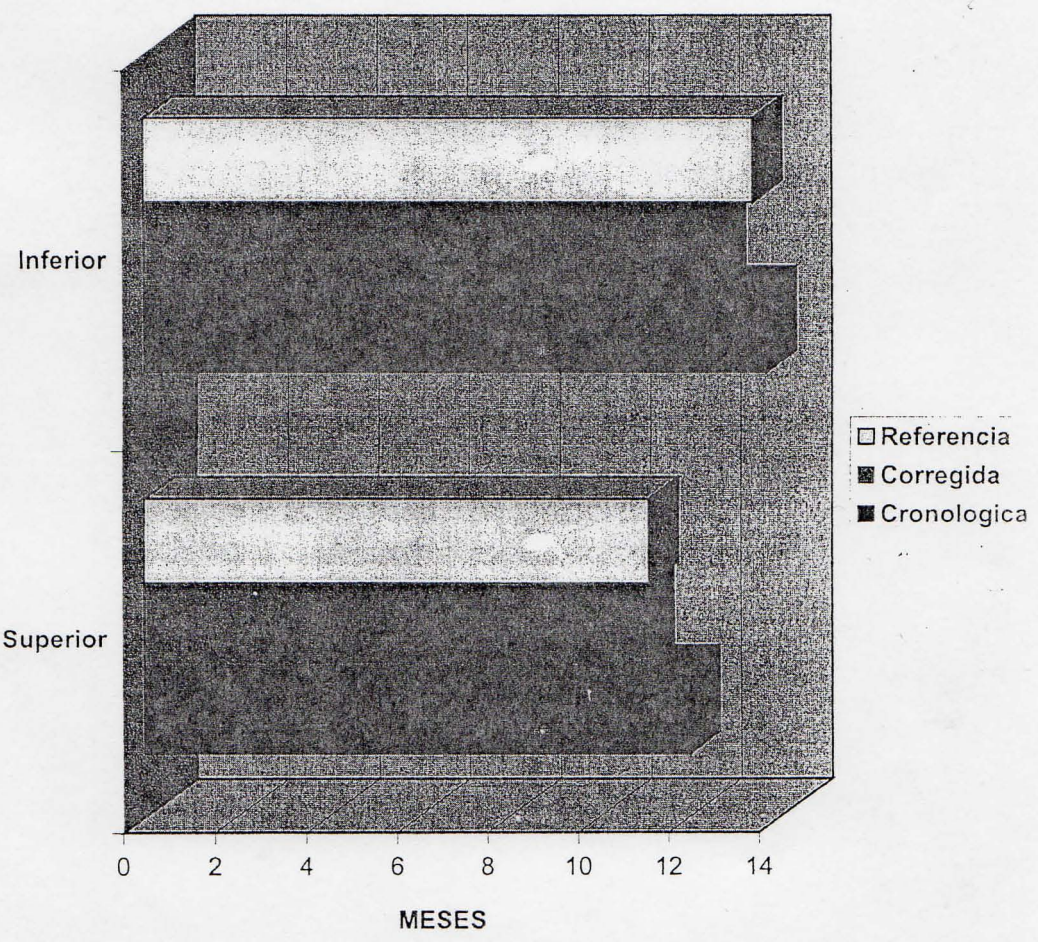
CUADRO 6 TIEMPO DE ERUPCIÓN DE CADA DIENTE EN BASE A LA EDAD CRONOLÓGICA Y CORREGIDA.

Diente	N	Media (meses)	SD	P
Incisivo central	141			
Edad cronologica		9.8	2.5	0.001
Edad corregida		8.9	2.2	
Incisivo Lateral	38			
Edad cronologica		12.5	2.3	0.052
Edad corregida		11.5	2.1	
Canino	2			
Edad cronologica		12.8	0	
Edad corregida		11.9	0	
Primer molar	14			
Edad cronologica		18.8	2.8	0.31
Edad corregida		17.6	2.8	

TIEMPO DE ERUPCION DEL INCISIVO CENTRAL

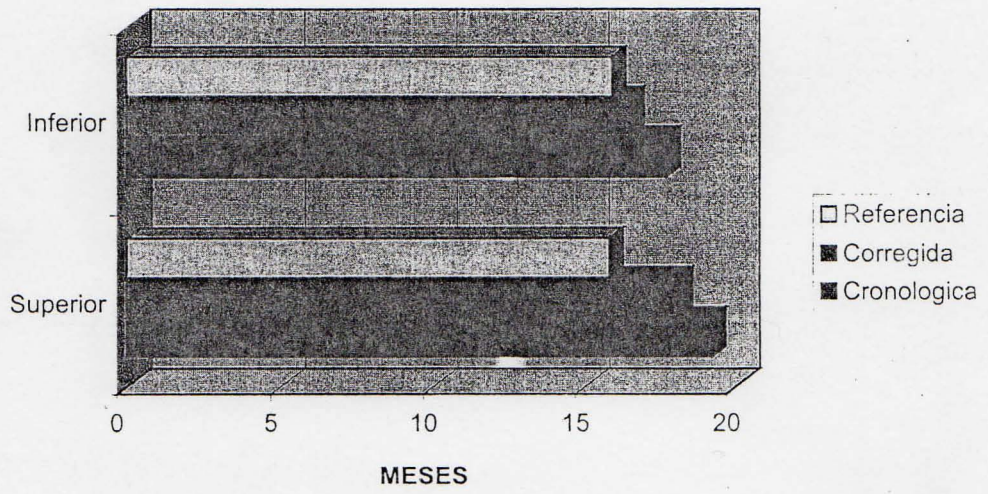


TIEMPO DE ERUPCION DEL INCISIVO LATERAL



GRÁFICA 3

TIEMPO DE ERUPCION DEL PRIMER MOLAR



En el presente estudio, la edad promedio de erupción del primer diente fue de 9.4 ± 2.9 meses, lo cual está de acuerdo con lo que reporta Sugar quien menciona como edad promedio de erupción del primer diente a los 9.7 meses en una población de infantes con edad gestacional igual o menor a 32 semanas. Se menciona por el mismo autor que en la población de infantes sanos el promedio de erupción del primer diente es a los 7.5 meses.¹⁶

Al analizar a los infantes de acuerdo al peso al nacer, los de 1500g o menores tuvieron significativamente edad de erupción más tardía, respecto a los de mayor peso lo cual está de acuerdo a lo reportado por Trupkin quien menciona que la erupción dental retardada no sólo se asocia al nacimiento pretérmino, sino también al bajo peso al nacer, y que a menor peso, mayor retraso en la erupción.⁸

Al analizar la edad de erupción en función de la edad gestacional al nacer, en los menores de 31 semanas fue más tardía con respecto a los de 31 semanas ó más, lo que no fue al considerar la edad gestacional corregida. Por otra parte al analizar la edad cronológica y la edad corregida del total de los dientes erupcionados solo se encontró diferencia estadísticamente significativa para el incisivo central inferior, persistiendo un retraso de aproximadamente 28 días, lo que contrasta con lo reportado por Golden y Takieddine quienes en un estudio prospectivo de 167 infantes de 27 a 40 semanas de gestación al nacimiento reportaron que al comparar el grupo de los recién

nacidos prematuros con los nacidos a término tuvieron una edad de erupción del primer diente mayor al considerar la edad cronológica y normal al considerar la edad corregida.⁹

Con respecto al sexo no se encontró diferencias en la erupción del primer diente entre el sexo femenino y masculino, lo cual contrasta con lo reportado por Trupkin⁸ y Nelson¹⁷ quienes mencionan que la erupción es más temprana en el sexo femenino y por otra parte Gessel¹⁸ y Dafoe¹⁹ mencionan que de 9 a los 24 meses de edad, los dientes tienden a erupcionar más tempranamente en el sexo masculino que en el femenino.

En función de los días de hospitalización el grupo con estancia de 20 días ó más tuvo significativamente edad de erupción más tardía que los de menos días de estancia intrahospitalaria; si consideramos que la hospitalización es un indicador indirecto del grado de prematurez y la severidad de su patología, se puede asumir que en estos pacientes la mineralización ósea está disminuida la cual se ha encontrado es del 40-50% menos.⁶

No se encontró diferencia estadísticamente significativa en función de la ventilación en fase III, con respecto a esta variable Seow W. y cols¹⁵, Boice²³ y

Moylan ²⁴ reportaron que el trauma causado por la laringoscopia y la intubación orotraqueal afecta principalmente los dientes maxilares anteriores en infantes prematuros y de bajo peso asociado a factores sistémicos o alteraciones en el metabolismo del calcio; además sugieren que la laringoscopia más que el tubo endotraqueal por sí mismo puede ser causa más importante de los defectos dentales ¹⁵.

Con respecto a los diagnósticos de egreso más importantes no se encontró ninguna relación en función de la erupción del primer diente, Seow refiere que los niños nacidos más prematuramente y de más bajo peso tienen una tendencia más elevada para sufrir alteraciones sistémicas las cuales pueden afectar adversamente el desarrollo dental; estos factores incluyen asfixia neonatal, síndrome de distres respiratorio, hiperbilirrubinemia, infección neonatal, preeclampsia y diabetes materna. ⁵

Al analizar el primer diente erupcionado el 95% fue el incisivo central inferior y al analizar el total de dientes erupcionados se obtuvo también valor significativo para el incisivo central inferior, lo cual parece tener un comportamiento similar al de los recién nacidos de término sanos tal como lo menciona Nelson ¹⁷, Boas ²⁰, Doering ²¹ y Robinow ²².

1. La edad de erupción del incisivo central en la población de infantes prematuros es más tardía con respecto a su edad gestacional corregida en aproximadamente 28 días de diferencia.
2. El primer diente en erupcionar en los infantes prematuros es igual al de los infantes de término y corresponde al incisivo central inferior.
3. El estudio sugiere que el origen de la erupción más tardía es multifactorial.
4. En función al patrón de erupción dental parece que los infantes tuvieron una tendencia similar a lo reportado en la literatura, sin embargo no podemos ser concluyentes puesto que en este estudio se muestran únicamente resultados preliminares puesto que no todos los pacientes tienen erupcionados la totalidad de los dientes, además de considerarse conveniente contar con una muestra más grande, así como con un grupo control.

1. Jacobi, A., Course of lectures on dentition and its derangements. *Am Med Times*, 1: 416-20, 1860.
2. Mc Quillen J. H. Report on order of eruption of the deciduous teeth. *D. Cosmos*, 13: 483-84, 527, 1876.
3. Peirce C.N. The development of the teeth as recognized by the authorities of today. *Dent Cosmos* 19:399, Ago 1877.
4. Herrman C., One hundred infants followed from birth to the end of the first year. *Arch Pediatr*, 30: 97-110, 1913.
5. Seow WK, Humphrys C, Tudehope DI. Increased prevalence of developmental dental defects in low birth-weight, prematurely born children: a controlled study. *Opediatr Dent* 9:221-25, 1987.
6. Drummond B.K.. Enamel defects of the primary dentition and osteopenia of prematurity. *Pediatr Dentr*, 14(2): 119-21, 1992.
7. Fadavi Shahrbanoo. Eruption pattern in the primary dentition of premature low-birth weight children. *J. Of Dent for Child*, Mar, 1992: 120-22.
8. Trupkin DP. Eruption patternes of the first primary tooth on infant under weight at birth. *J. Of Dent for Child* 1974: 31-4.
9. Golden y Takeddine F, Hirsch VI. Teething age in prematurely bor infants. *Am J Dis Chils* 135: 903-4, 1981.
10. Infante, PF. Sex differences in the chronology of deciduous tooth emergence in white and black children. *J. Dent Res*, 53: 418-21, mar-abr 1974.
11. Tanguay, R., Buschang, P.H. Sexual dimorphism in the emergence of deciduous teeth its relationship with growth component in height. *Am J Phys Anthropol*, 69: 511-15. Abr 1986.
12. Pimlott JFL. Enamel defects in prematurely born, low birthweight infants. *Pediatr Dent* 7:218-23, 1985.
13. Seow WK. Enamel hypoplasia in low birthweight prematurely-born children. In *Recent Contributions to the Study of Enamel Developmental Defects*. Monographic Publications, No. 2, 1992.

14. Seow WK. Mineral deficiency in the pathogenesis of enamel hypoplasia in prematurely born, very low birthweight children. *Pediatr Dent* 11: 297-302, 1989.
15. Seow WK. Developmental defects in the primary dentition of low birth-weight infants: adverse effects of laryngoscopy and prolonged endotracheal intubation. *Pediatr Dent* 6: 28-31, 1984.
16. Sugar M. Some milestones in premature infants at 6 to 24 months. *Childs Psychiatry Hum Dev* 1977; 8: 67-80.
17. Richard E. Behrman, M.D. *Nelson Tratado de Pediatría*. Capítulo I; 14ª. Edición. Edit. Interamericana-Mc Graw-Hill, pp 43-5
18. Gessel A. And Thompson, H. *The psychology of early growth including norms of infant behavior and method of genetic analysis*. (New York, Macmillan: 1938), pp. ix, 290 (3-33, 180-89).
19. Dafoe, A.R. and Dafoe, W.A. The physical welfare of the Dionne Quintuplets *Canadian. Med. Assoc. J.*, 37: 415-23, 1937.
20. Boas, F. The eruption of deciduous teeth among Hebrew infants. *J.D. Res.*, 7:245-53, 1927.
21. Doering, C.R. and Allen, M.F. Data on eruption and caries of the deciduous teeth. *Child Develop*, 13:113-29, 1942.
22. Robinow, M., Richards, T.W. and Anderson, M. The eruption of deciduous teeth. *Growth*, 6:127-33, 1942.
23. Boice, J.B. Gingival and dental complications of orotracheal intubation. *JAMA*, 236: 957-58, 1976.
24. Moylan, F.M.B. Defective primary dentition in survivors of neonatal mechanical ventilation. *J. Pediatr*, 96: 106-8, 1980.

ANEXOS

ANEXO 1



NOMBRE:

REGISTRO

CUADRANTE SUPERIOR DERECHO

Fecha de erupción	Anomalias
-------------------	-----------

A) Incisivo central	
B) Incisivo lateral	
C) Canino	
D) Primer molar	
E) Segundo molar	

CUADRANTE SUPERIOR IZQUIERDO

Fecha de erupción	Anomalias
-------------------	-----------

A) Incisivo central	
B) Incisivo lateral	
C) Canino	
D) Primer Molar	
E) Segundo Molar	

CUADRANTE INFERIOR DERECHO

Fecha de erupción	Anomalias
-------------------	-----------

A) Incisivo central	
B) Incisivo lateral	
C) Canino	
D) Primer Molar	
E) Segundo Molar	

CUADRANTE INFERIOR IZQUIERDO

Fecha de erupción	Anomalias
-------------------	-----------

A) Incisivo central	
B) Incisivo lateral	
C) Canino	
D) Primer molar	
E) Segundo molar	