

**CRONOLOGÍA Y SECUENCIA DE LA ERUPCIÓN DE LOS DIENTES
PERMANENTES EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5, 6 Y 7 AÑOS DE LA CIUDAD DE
BUCARAMANGA Y SU ÁREA METROPOLITANA**

**LAURA MARCELA AYALA CHIQUILLO
ADRIANA MARCELA ARIAS RUEDA
ASTRID CAROLINA GUTIÉRREZ DÍAZ**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
DIVISION DE CIENCIAS DE LA SALUD
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
FLORIDABLANCA
2010**

**CRONOLOGÍA Y SECUENCIA DE LA ERUPCIÓN DE LOS DIENTES
PERMANENTES EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5, 6 Y 7 AÑOS DE LA CIUDAD DE
BUCARAMANGA Y SU ÁREA METROPOLITANA**

**LAURA MARCELA AYALA CHIQUILLO
ADRIANA MARCELA ARIAS RUEDA
ASTRID CAROLINA GUTIÉRREZ DÍAZ**

Proyecto de grado presentado como requisito para optar el título de Odontólogo

**Directora:
Martha Juliana Rodríguez Gómez
Grupo de investigación crecimiento y desarrollo (CYDUSTA)**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
DIVISION DE CIENCIAS DE LA SALUD
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
FLORIDABLANCA
2010**

Bucaramanga, Marzo 23 de 2010

A Dios por estar presente en nuestras vidas, a las familias: Arias Rueda, Ayala Chiquillo y Gutiérrez Díaz, quienes nos motivaron con amor y perseverancia en todos los espacios y momentos durante la realización de este trabajo y de esta manera cumplir nuestros sueños.

Adriana Marcela, Laura Marcela, Astrid Carolina

AGRADECIMIENTOS

A Dios por abrirnos el camino y darnos la vida, a nuestros padres por la paciencia y dedicación en nuestros estudios y a nosotras mismas por la perseverancia y la actitud asumida en este reto de nuestras vidas.

Hacer mención especial a:

Dra. Martha Juliana Rodríguez Gómez por la dedicación, esmero y orientación que nos brindó en la realización de este trabajo.

Dra. Sonia Constanza Concha por la atención brindada y orientación durante el desarrollo de este trabajo.

Dra. Claudia Lucia Díaz Barón por su colaboración al realizar los contactos con los colegios que tienen convenio con la Universidad.

Dr. Harold Torres por guiarnos en el proceso metodológico y estadístico del trabajo.

CONTENIDO

	Pag.
1. CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN DE LOS DIENTES PERMANENTES EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5, 6 Y 7 AÑOS DE LA CIUDAD DE BUCARAMANGA Y SU ÁREA METROPOLITANA	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.2 JUSTIFICACIÓN	20
1.3 OBJETIVOS	21
1.3.1 Objetivo general	21
1.3.2 Objetivos específicos	21
2. MARCO TEÓRICO	22
2.1. ERUPCIÓN DENTAL	24
2.1.1 Erupción dentaria embriológica	24
2.1.2 Erupción dentaria clínica	24
2.1.3 Erupción de las caras oclusales y finalización de la erupción	24
2.2 FASES DE LA ERUPCIÓN DENTARIA	24
2.2.1 Fase preeruptiva	24
2.2.2 Fase eruptiva prefuncional	24
2.2.3 Fase eruptiva funcional	24
2.3 RECAMBIO DENTARIO	25
2.3.1 Primera fase	25
2.3.2 Segunda fase	25
2.4 TEORÍAS DEL MECANISMO DE ERUPCIÓN DENTAL	25
2.4.1 Sicher	25

2.4.2 Baume, Becks y Evans	25
2.4.3 Shumaker y El Hadary	26
2.4.4 Gron	26
2.4.5 Demirjian y Levesque.	26
2.5 ESTRUCTURA DENTAL	26
2.5.1 Odontogénesis	26
2.5.1.1 Lámina dental	26
2.5.1.2 Estadio de brote	26
2.5.1.3 Estadio de casquete	26
2.5.1.4 Estadio de campana	27
2.5.1.5 Estadio de corona	27
2.5.1.6 Formación de la raíz	27
2.6 FACTORES QUE ALTERAN LA CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN DE LOS DIENTES PERMANENTES	27
2.6.1 Factores locales	28
2.6.2 Factores sistémicos	28
2.6.3 Factores genéticos	28
2.6.4 Factores sociales	28
2.6.5 Factores generales	28
2.6.5.1 Edad	28
2.6.5.2 Género	28
2.6.5.3 Índice de masa corporal	28
3. HIPÓTESIS	29

4. MATERIALES Y MÉTODOS	30
4.1 TIPO DE ESTUDIO	30
4.2 UNIVERSO	30
4.3 MUESTRA	30
4.3.1 Tipo de muestra	30
4.3.2 Criterios de inclusión	30
4.3.3 Criterios de exclusión	30
4.4 VARIABLES	30
4.4.1 Dientes presentes	30
4.4.2 Edad	31
4.4.3 Sexo	31
4.4.4 Estrato socioeconómico	31
4.4.5 Índice de masa corporal (IMC)	31
4.5 PROCEDIMIENTO	31
4.6 PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	35
4.6.1 análisis univariado	35
4.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS	35
5. RESULTADOS	36
5.1 Análisis univariado	37
6. DISCUSIÓN	41
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
7.1 Conclusiones	45
7.2 Recomendaciones	45

LISTA DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1. Estudios reportados en diferentes poblaciones sobre la cronología y secuencia de erupción de los dientes permanentes.	17
Tabla 2. Cronología de erupción de acuerdo con varios estudios realizados.	19
Tabla 3. Distribución de las variables sociodemográficas.	36
Tabla 4. Distribución por frecuencia y porcentaje de variables sociodemográficas.	36
Tabla 5. Distribución de las variables dependientes en la totalidad de la muestra.	37
Tabla 6. Edad promedio de erupción en el sexo masculino (años y meses).	38
Tabla 7. Edad promedio de erupción en el sexo femenino (años y meses).	38
Tabla 8. Relación entre la edad promedio y la erupción según la arcada (años y meses).	39
Tabla 9. Relación entre el índice de masa corporal promedio y la erupción para el sexo masculino.	39
Tabla 10. Relación entre el índice de masa corporal promedio y la erupción para el sexo femenino.	40
Tabla 11. Secuencias de erupción según las variables del estudio.	42
Tabla 12. Secuencia de erupción para niños según las variables del estudio.	42
Tabla 13. Secuencia de erupción para niñas según las variables del estudio.	43

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Examen oral del niño(a).	Pág. 33
Figura 2. Evaluación de la talla del niño(a).	33
Figura 3. Evaluación del peso del niño(a).	33
Figura 4. Incentivo entregado a los niños(as).	34
Figura 5. Niño con incentivo.	34
Figura 6. Enseñanza de cepillado.	34

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de las variables.	Pág. 50
Anexo B. Instrumento de recolección de datos para niños de 5 años.	51
Anexo C. Instrumento de recolección de datos para niños de 6 años.	52
Anexo D. Instrumento de recolección de datos para niños de 7 años.	53
Anexo E. Consentimiento Informado.	54
Anexo F. Reporte del estado de salud oral.	56
Anexo G. Presupuesto.	57

GLOSARIO

ERUPCION: es el proceso del desarrollo responsable de los movimientos dentales desde el estadio de cripta a través de proceso alveolar hasta que el diente llega en oclusión con su antagonista.

EMERGENCIA O MOVIMIENTO DE ERUPCION DENTAL: es el momento en que aparece alguna parte de la cúspide o corona dental a través de la encía.

SECUENCIA DE ERUPCION: orden en el cual erupciona cada uno de los dientes en la cavidad oral.

CRONOLOGIA DE ERUPCION: tiempo en el cual erupciona cada uno de los dientes en cavidad oral.

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la cronología de erupción de los dientes permanentes en niños y niñas de 5, 6 y 7 años de edad de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana. Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal donde se evaluaron 300 niños(as) para cada grupo de edad, 5,6 y 7 años, a cada uno de estos se le aplicó un instrumento, se incluyeron datos personales y número de dientes evaluados en el estudio, se les realizó un examen clínico y durante este se observó la presencia o no de los dientes evaluados en el estudio, se registraron los datos obtenidos.

En los resultados se observó que los dientes más frecuentes en los tres grupos de edad fueron: el incisivo central inferior derecho en 544 niños(as) y el incisivo central inferior izquierdo 543. La secuencia de erupción varía según el sexo y la erupción de los dientes permanentes es más temprana en los niños que en las niñas por una diferencia mínima. El primer diente en erupcionar en el sexo masculino fue el incisivo central inferior derecho y el sexo femenino el primer molar inferior derecho.

Podemos concluir que el primer diente en erupcionar fue el incisivo central inferior a los 6 años 11 meses. El último fue el incisivo lateral superior a los 7 años 5 meses. La secuencia de erupción de acuerdo con la edad en niños, para el maxilar superior: 6, 1, 2; para el maxilar inferior: 1, 6, 2. En las niñas, para el maxilar superior: 6, 1, 2; para el maxilar inferior: 6, 1, 2.

Palabras claves: Erupción dental, dientes permanentes, cronología de erupción y secuencia de erupción.