

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA



TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO
DENTISTA

TEMA:

“Influencia del estado nutricional actual y peso al nacer sobre la erupción de los incisivos primarios en infantes menores de un año atendidos en el Policlínico “El Porvenir” EsSalud-La Libertad”

AUTORA: Bach. Gloria Estefani Arteaga Flores

ASESOR: CD. Víctor Antonio Roldán Pereda

Trujillo -Perú

2017

DEDICATORIA

*A mis padres Hilary y Juan, por ser pilares
durante mi formación profesional, por
haberme apoyado en todo momento y
brindado su confianza, por la motivación
constante y por su inmenso amor.*

AGRADECIMIENTOS

- ✓ A mi Universidad Privada Antenor Orrego por darme la oportunidad de aprender y forjarme como profesional.

- ✓ A mi asesor Dr. Víctor Roldán Pereda, por su gran apoyo, paciencia y aporte académico para la realización de este trabajo de investigación.

- ✓ A mis hermanas, Gianela y Karen, que estuvieron presentes en toda la trayectoria de mi carrera profesional, por los consejos que me permitieron superar obstáculos y continuar adelante.

- ✓ A mis amigos, que siempre estuvieron ahí, para apoyarnos y ayudarnos mutuamente.

- ✓ A Paco, por su amor, apoyo constante y ánimos durante la elaboración de mi tesis.

- ✓ A los pacientes que formaron parte de este estudio por su valiosa colaboración.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la influencia del estado nutricional actual y peso al nacer sobre la erupción de los incisivos primarios en infantes menores de un año atendidos en el Policlínico “El Porvenir” EsSalud-La Libertad.

Fue un estudio prospectivo, transversal, descriptivo y observacional. Se desarrolló en el Policlínico “El Porvenir” EsSalud - La Libertad e incluyó una muestra total de 110 pacientes infantes menores de un año.

Se elaboró una ficha de recolección de datos (validada mediante un estudio piloto) en donde se registró el peso al nacer, el estado nutricional actual de los infantes y la cronología de la erupción dentaria. Se utilizó el análisis estadístico Odds Ratio.

Los resultados demostraron que, al evaluar la influencia en conjunto del estado nutricional actual con peso al nacer sobre la erupción de los incisivos primarios, se encontró influencia únicamente del peso al nacer con OR de 2.87 a más. El estado nutricional no mostró influencia sobre la erupción de ninguna de las piezas dentarias evaluadas.

Concluyendo que existe influencia del peso al nacer sobre la erupción dental de los incisivos primarios y no del estado nutricional actual.

PALABRAS CLAVE: Estado nutricional, erupción dentaria, peso al nacer.

ABSTRACT

The present study had as objective to determine the influence of the current state and birth weight on the eruption of the primary incisors in infants less than one year attended in the Policlínico "El Porvenir" EsSalud-La Libertad.

It was a prospective, transverse, descriptive and observational study, developed in the "El Porvenir" Policlínico EsSalud - La Libertad and included a total sample of 110 infants under one year old.

A specific data collection form (validated by a study) was used to record the birth weight, the actual nutritional status of the infants and the chronology of the dental eruption.

The results showed that they evaluated the influence of the actual nutritional status with birth weight on the eruption of the primary incisors. The influence of birth weight with OR of 2.87 or more was found. The nutritional status showed no influence on the eruption of any of the teeth evaluated.

Concluding that there is influence of birth weight on dental eruption of the primary incisors and not the current state.

KEYWORDS: Nutritional status, dental eruption, birth weight.

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	DISEÑO METODOLÓGICO... ..	7
III.	RESULTADOS... ..	15
IV.	DISCUSIÓN... ..	21
V.	CONCLUSIONES... ..	24
VI.	RECOMENDACIONES... ..	25
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS... ..	26
	ANEXOS.....	30

I. INTRODUCCIÓN

La infancia es una etapa de la vida fundamental para el desarrollo; de ella depende la evolución posterior de las características físicas, motrices, capacidades lingüísticas y socio afectiva del ser humano; especialmente durante los primeros 18 meses de vida, donde se incrementa el peso y la altura, comienza la dentición, se desarrolla la discriminación sensorial, y se comienza a hablar y a caminar.¹

El desarrollo de la dentición primaria comienza a la sexta semana de vida intrauterina. La mineralización se inicia entre los 3 y 4 meses de gestación coordinadamente en cada maxilar²; por lo que es fácil deducir que en este tiempo la formación de estos tejidos puede estar influenciada por cualquier factor y agentes que alteren su crecimiento y desarrollo.³

Al momento del nacimiento, se encuentran calcificadas la mayoría de las coronas de los dientes primarios, el tiempo de erupción de las piezas dentarias es variado, no en todos los casos hay presencia de los primeros brotes a los seis meses, ésto se ve influenciado por diversos factores. En la primera mitad del siglo XX, Logan y Kronfeld^{4,5}, presentaron la primera tabla cronológica del desarrollo de la dentición humana, que fue modificada posteriormente por Lunt y Law^{4,5}, en la cual podemos observar de manera estandarizada la erupción de dientes deciduos.

La aparición de los dientes deciduos comienza alrededor de 6-8 meses de edad con la aparición de los incisivos inferiores, seguido por incisivos centrales superiores, luego incisivos laterales superiores y finalmente incisivos laterales inferiores.⁶ La importancia de estas piezas radica en sus funciones tales como la masticación, la deglución, aprendizaje de los fonemas, así como el recambio dentario.^{7, 8}

La erupción dentaria es un proceso biológico de migración de un órgano dentario, desde el periodo de formación del diente, hasta que alcanza el plano de oclusión.⁹ El proceso eruptivo, tanto de los dientes temporales como los permanentes, se produce una vez terminada la calcificación de la corona.¹⁰

En la secuencia y tiempo de erupción se estudia el orden en el cual erupcionan los dientes y el momento en el cual aparecen en boca respectivamente, los cuales pueden ser alterados por factores intrínsecos y extrínsecos. Existen diversos factores que afectan el proceso de la erupción dental como el clima, la raza, alteraciones locales, sistémicas y el estado nutricional, bajo peso al nacer, que con llevan a una alteración en el sistema estomatognático.¹¹⁻¹³

El peso al nacer es sin duda uno de los determinantes importantes para que el recién nacido experimente un crecimiento y desarrollo óptimo, por eso se considera al bajo peso como un indicador general de salud, ya que es una de las causas de morbilidad y de múltiples deficiencias en el desarrollo general y bucal.¹⁴

El estado nutricional es la condición del individuo que resulta de la asociación entre las necesidades alimenticias y la ingestión, absorción y utilización de nutrientes contenidos en los alimentos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la desnutrición como “el desequilibrio celular entre el suministro de nutrientes y la energía y la demanda del cuerpo para que puedan garantizar el crecimiento, mantenimiento y funciones específicas”.^{15,16}

Según la OMS existen tres tipos de desnutrición, en las cuales encontramos la desnutrición crónica; que tiene que ver con el retraso en el crecimiento, la desnutrición aguda moderada; que está relacionada con la altura y la desnutrición aguda grave o severa que está relacionado con los niños que tienen el peso muy debajo por el estándar de referencia para su altura.³

Durante las últimas décadas se ha hecho cada vez más evidente que la nutrición desempeña un papel importante en el desarrollo y mantenimiento de los tejidos de la cavidad bucal y principalmente de los dientes. Es evidente que siempre, se han presentado casos de desnutrición en personas vulnerables como lo son los niños. Para América Latina se calcula que unos seis millones de personas padecen desnutrición. En Centroamérica la desnutrición crónica, es decir la baja talla en relación con la edad de niños y niñas es una característica predominante.¹⁷

Villard E. y cols.¹⁸ (México, 2015) realizaron un estudio de los efectos de la desnutrición infantil en la erupción dental permanente, el estudio se hizo en escolares de 20 municipios del Valle de Puebla. Se midió el peso, estatura y erupción dental, se evaluó talla para la edad, peso para la edad e IMC. Se probó el retardo eruptivo en la población con desnutrición y se concluyó que el retardo es significativo, para cada género se presenta una secuencia de erupción característica que se altera en el grupo con desnutrición.

Mora C. y cols.¹⁰ (Cuba, 2009) realizaron un estudio de brote dentario y estado nutricional en niños de 5 a 13 años en el cual se seleccionaron a 330 niños en donde los resultados fueron que la edad media en que se produjo el brote fue menor para casi todos los dientes en el sexo femenino en ambos maxilares; en el estado nutricional del sexo femenino predominó el normopeso, seguido del delgado y desnutrido; en el masculino el obeso, sobrepeso y normopeso. Se concluyó que se evidenció la relación entre la edad de brote dentario y la nutrición, principalmente en los niños delgados y desnutridos.

Paredes G.¹¹ (Perú, 2014) realizó un estudio en alumnos de 6 a 9 años del nivel primario en el distrito de Iquitos, 2014. La muestra estuvo conformada por 225 alumnos. Se realizó una evaluación en dos etapas: la primera a través de un examen clínico de la cavidad oral, en la segunda se obtuvo el peso y la talla de los alumnos para conseguir el estado nutricional a través del Índice de Masa Corporal. Los resultados mostraron que existe retraso en la erupción dentaria del incisivo central superior, en aquellos alumnos con sobrepeso y riesgo de desnutrición.

Díaz G. y col.¹⁵ (Perú, 2012) realizaron un estudio en niños menores de 12 años del distrito de Pachacamac, Lima. Se evaluaron 37 fichas odontológicas de niños de 3 a 12 años de edad de la Aldea Infantil SOS Pachacamac, en donde se encontró información de edad, sexo, talla, peso y secuencia de erupción dentaria de los niños examinados. Del total de niños, se encontró que 34 (91.9%) presentaron desnutrición y 8 (21.6%) alteración en la secuencia de erupción dentaria. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre estas variables. Se encontró que no existió asociación entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños menores de 12 años de edad que fueron evaluados.

Jara B. y col.¹⁹ (Perú, 2008) realizaron un estudio con 86 niños entre los 18 y 29 meses de edad de un hospital de Lima, en el cual se relacionaron valores antropométricos, edad cronológica, tipo de parto y sexo con el número de piezas erupcionadas de cada niño, como resultado se obtuvo que se infiere que existe una vinculación entre la erupción dentaria temporal, peso para la estatura y el peso propiamente dicho de los factores altamente influyentes en la cronología de la erupción dentaria temporal.

García E.³ (Perú, 2006) trabajó con infantes de 6 a 36 meses de edad, que acudían al Hospital Regional Docente de Trujillo, en el cual para determinar el estado nutricional se utilizó mediciones antropométricas de peso y talla y utilizando tablas para la verificación de la erupción dentaria, se concluyó que existe relación entre el promedio de dientes deciduos erupcionados y el estado nutricional , observándose que los niños nutridos tienen un mayor número de dientes deciduos erupcionados que los niños desnutridos.

Existen escasas investigaciones publicadas sobre la erupción de incisivos primarios según estado nutricional actual y peso al nacer en población trujillana, siendo ésto una preocupación y pregunta constante de los padres por saber en qué mes comienzan a erupcionar los dientes deciduos de sus niños; por lo que es importante conocer esta información que servirá como base para orientar e informar a los padres de familia para que considere el cuidado necesario de estas piezas temporales, por lo tanto, el presente estudio tuvo como propósito determinar la influencia del estado nutricional actual y peso al nacer sobre la erupción de los incisivos primarios en infantes menores de un año.

1.1. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es la Influencia del estado nutricional actual y peso al nacer sobre la erupción de los incisivos primarios en infantes menores de un año atendidos en el Policlínico “El Porvenir” EsSalud-La Libertad?

1.2. OBJETIVOS DE INVESTIGACION

1.2.1. Objetivo General

- Determinar la Influencia del estado nutricional actual y peso al nacer sobre la erupción de los incisivos primarios en infantes menores de un año atendidos en el Policlínico “El Porvenir” EsSalud-La Libertad.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Determinar la influencia del estado nutricional actual sobre la erupción de los incisivos primarios en infantes menores de un año atendidos en el policlínico “El Porvenir” EsSalud – La Libertad.
- Determinar la influencia del peso al nacer sobre la erupción de los incisivos primarios en infantes menores de un año atendidos en el policlínico “El Porvenir” EsSalud – La Libertad.
- Determinar la Influencia del estado nutricional actual y peso al nacer sobre la erupción de los incisivos primarios en infantes menores de un año atendidos en el Policlínico “El Porvenir” EsSalud-La Libertad, según género.

II. DEL DISEÑO METODOLOGICO

1. Material de estudio

1.1. Tipo de investigación

Según el período en que se capta la información	Según la evolución del fenómeno estudiado	Según la comparación de poblaciones	Según la interferencia del investigador en el estudio
Prospectivo	Transversal	Descriptivo	Observacional

1.2 Área de estudio

La presente investigación se desarrolló en el Servicio de CRED del Policlínico “El Porvenir” EsSalud - La Libertad, durante los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2016.

1.3 Definición de la población muestral

1.3.1 Características generales

La población del estudio estuvo conformada por los pacientes del servicio CRED del Policlínico “El Porvenir” EsSalud - La Libertad, menores de un año.

1.3.1.1 Criterios de inclusión

- Infantes cuya madre otorgue consentimiento para participar del estudio.
- Infantes menores de un año atendidos en el servicio CRED del Policlínico “El Porvenir” EsSalud - La Libertad.

1.3.1.2 Criterios de exclusión

- Infantes menores de un año que presentan trastornos congénitos.
- Infantes menores de un año que presenten síndromes que afecten a la erupción dental.

1.3.2 Diseño estadístico de muestreo

1.3.2.1 Unidad de Análisis

Infante menor de un año que fue atendido en el servicio de CRED del Policlínico “El Porvenir” EsSalud - La Libertad.

1.3.2.2 Unidad de muestreo:

Infante menor de un año que fue atendido en el servicio de CRED del Policlínico “El Porvenir” EsSalud - La Libertad.

1.3.2.3 Tamaño muestral

Para determinar el tamaño de muestra se hizo uso de las siguientes formulas:

Muestra Preliminar

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 PQ}{E^2} \quad \text{y} \quad n_f = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

Dónde:

n = Tamaño de muestra preliminar.

n_f = Tamaño de muestra reajustada.

$Z_{\alpha/2} = 1.96$; que es un coeficiente de confianza del 95%

$P = 0.86$ Proporción del estado nutricional actual según muestra piloto.

$Q = 1 - P = 0.14$ Proporción al estado nutricional desnutrido según muestra piloto.

$E = 0.05$ error de tolerancia.

$N = 270$ infantes (población estimada)

Luego reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.86)(0.14)}{(0.05)^2} = 1.85 \text{ infantes}$$

Muestra Final o Corregida

$$n_f = \frac{185}{1 + \frac{185}{270}} = \frac{185}{1.685} = 110 \text{ Infantes}$$

Luego la muestra estuvo conformada por 110 infantes que fueron seleccionados aleatoriamente.

1.3.3. Métodos de selección

Muestreo probabilístico

1.4 Consideraciones Éticas

Para la ejecución de la presente investigación, se siguieron los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18° Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), y modificada en Brasil 2013.

2. Método, procedimiento e instrumento de recolección de datos

2.1. Método

Observacional

2.2. Descripción del procedimiento

A. De la aprobación del proyecto

El primer paso para la realización del presente estudio de investigación fue la obtención del permiso para la ejecución, mediante la aprobación del proyecto por el Comité Permanente de Investigación Científica de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego con la correspondiente Resolución Decanal.

B. De la autorización para la ejecución

Una vez aprobado el proyecto se solicitó el permiso al Director o Jefe del Policlínico “El Porvenir” EsSalud - La Libertad, se explicó la importancia de la presente investigación para obtener el permiso para ejecutarlo.

C. Del permiso para poder participar

Se procedió a pedir a las madres el permiso correspondiente previa explicación de las ventajas del estudio y del procedimiento que se les realizó a sus hijos, como prueba de ello se firmó una hoja de consentimiento informado (Anexo 04).

D. Del examen clínico

En la sección de datos generales del infante, se registró fecha de nacimiento, número de DNI y género.

En los datos antropométricos se registró el peso al nacer (gr), peso actual(kg), talla (cm), los cuales ayudaron a determinar su estado nutricional actual.

Se utilizó una balanza y un tallímetro para la ayuda de la recolección de estos, y el peso al nacer fue extraído de la ficha de nacimiento del infante.

Finalmente se observó la erupción dental con la ayuda de baja lenguas y se registraron las piezas en su respectivo odontograma.

2.3. Del instrumento de recolección de datos

Se utilizó una ficha elaborada específicamente y validada a través del estudio piloto. Cada ficha llevo un código el cual sirvió para identificar a cada infante.

El examen clínico se realizó en el área de odontología para una mejor toma de la muestra, la técnica en enfermería tomó los datos de filiación, posteriormente los desglosó para poder evitar el sesgo de selección.

La ficha para la investigación (Anexo 05) constaba de 2 partes desglosables:

Parte I: Datos Generales

Parte 2: Datos Antropométricos.

2.4. Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CLASIFICACIÓN		ESCALA DE MEDICIÓN
			SEGÚN SU NATURALEZA	SEGÚN SU FUNCIÓN	
Erupción dental	Serie de fenómenos mediante los cuales el diente, en formación en el interior del maxilar y todavía incompleto, migra hasta ponerse en contacto con el medio bucal, ocupando su lugar en el arco dentario. ²⁰	Para la evaluación de la erupción de los incisivos primarios se utilizará: <ul style="list-style-type: none"> - Erupción - No erupción 	Cualitativa	Dependiente	Nominal
Estado Nutricional	Es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. ²¹	Para la evaluación de la desnutrición infantil se utilizará la tabla de valorización nutricional antropométrica para niños <5 años, evaluando peso para talla (OMS) ²² : <ul style="list-style-type: none"> - Obesidad (>+3) - Sobrepeso (>+ 2) - Normal (+ 2 a - 2) - Desnutrición aguda (< - 2 a - 3) - Desnutrición severa (< - 3) 	Cualitativa	Independiente	Ordinal
Peso al nacer	Fuerza que genera la gravedad sobre el cuerpo humano al momento de nacer y es medido en Kg o gramos. ²³	Norma técnica según MINSA ²² : <ul style="list-style-type: none"> -Macrosómico (> 4000 gr) -Peso normal (2500 a 4000 gr) -Bajo peso (1500 a 2499 gr) -Muy bajo peso (1000 a 1499 gr) 	Cualitativa	Independiente	Ordinal

COVARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CLASIFICACIÓN		ESCALA DE MEDICIÓN
			POR SU NATURALEZA	POR SU FUNCIÓN	
Género	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas. ²⁴	Se utilizarán los géneros: <ul style="list-style-type: none"> - Masculino - Femenino 	Cualitativa	-	Nominal

1.3. Análisis Estadístico e interpretación de la información

Los datos recolectados fueron procesados de manera automatizada en el programa estadístico Stata v. 13 (Stata Corp, Texas, USA), para luego presentar los resultados en tablas de acuerdo a los objetivos planteados. Para determinar la influencia del estado nutricional actual y peso al nacer en infantes menores de un año sobre la cronología de erupción se hizo uso de la razón de momios (OR). Se presentan también sus intervalos de confianza. La significancia estadística fue considerada al 5%.

III. RESULTADOS

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia del estado nutricional actual y peso al nacer sobre la erupción de los incisivos primarios en infantes menores de un año atendidos en el Policlínico “El Porvenir” EsSalud-La Libertad, para lo cual se evaluaron 110 infantes de 6 a 12 meses de edad (8.42 +/- 2.05 meses en promedio), 54 mujeres (8.31 +/- 2.05 meses en promedio) y 56 varones (8.52 +/- 2.06 meses en promedio).

Al evaluar la influencia en conjunto del estado nutricional actual con peso al nacer sobre la erupción de los incisivos primarios en infantes menores de un año atendidos en el Policlínico “El Porvenir” EsSalud-La Libertad, se encontró influencia únicamente del peso al nacer con OR de 2.87 a más ($p < 0.05$). El estado nutricional no mostró influencia sobre la erupción de ninguna de las piezas dentarias evaluadas (Tabla 1).

Respecto a la influencia en del estado nutricional actual sobre la erupción de los incisivos primarios en infantes menores de un año atendidos en el Policlínico “El Porvenir” EsSalud-La Libertad, no se encontró influencia alguna en la mayoría de las piezas dentarias evaluadas ($p > 0.05$) a excepción de la pieza 81 ($p < 0.05$) en la cual se observó que los infantes con mayor nutrición tienen 3.79 (OR=3.79) más probabilidad de contar con la erupción de dicha pieza que los que tienen baja nutrición (Tabla 2).

Se encontró influencia del peso al nacer sobre la erupción de los incisivos primarios en infantes menores de un año atendidos en el Policlínico “El Porvenir” EsSalud-La Libertad, ($p > 0.05$) observándose que los infantes con mayor peso tuvieron de 2.75 a 4.98 (OR de 2.75 a 4.98) veces más probabilidad de contar con la erupción de los incisivos que los de menor peso (Tabla 3).

Según género, al evaluar la influencia en conjunto del estado nutricional actual con el peso al nacer sobre la erupción de los incisivos primarios en infantes menores de un año atendidos en el Policlínico “El Porvenir” EsSalud-La Libertad, se encontró influencia únicamente del peso al nacer en el género masculino a excepción de las piezas 81 y 82 ($OR \geq 8.24$, $p < 0.05$), en el género femenino no se apreció influencia del peso al nacer. El estado nutricional no mostró influencia sobre la erupción de ninguna de las piezas dentarias evaluadas tanto en hombres como en mujeres (Tabla 4).

Tabla N°1

Influencia conjunta del estado nutricional actual y peso al nacer sobre la erupción de los incisivos primarios en infantes menores de un año atendidos en el Policlínico “El Porvenir” EsSalud-La Libertad (n=110).

Pieza dentaria	Variable	Odds ratio	p	Intervalo de confianza al 95%	
Pieza 51	Peso al nacer	5.24	0.002	1.80	15.28
	Estado nutricional	0.68	0.328	0.32	1.46
Pieza 52	Peso al nacer	4.97	0.007	1.56	15.79
	Estado nutricional	0.48	0.081	0.21	1.09
Pieza 61	Peso al nacer	4.41	0.006	1.54	12.62
	Estado nutricional	0.95	0.900	0.45	2.01
Pieza 62	Peso al nacer	4.53	0.009	1.47	14.01
	Estado nutricional	0.74	0.452	0.35	1.61
Pieza 71	Peso al nacer	5.27	0.017	1.35	20.54
	Estado nutricional	0.85	0.810	0.23	3.19
Pieza 72	Peso al nacer	2.87	0.030	1.11	7.40
	Estado nutricional	0.89	0.761	0.41	1.93
Pieza 81	Peso al nacer	3.27	0.069	0.91	11.74
	Estado nutricional	3.08	0.081	0.87	10.95
Pieza 82	Peso al nacer	3.68	0.009	1.39	9.80
	Estado nutricional	0.73	0.434	0.33	1.60

Tabla N° 2

Influencia individual del estado nutricional actual sobre la erupción de los incisivos primarios en infantes menores de un año atendidos en el policlínico “El Porvenir” EsSalud – La Libertad (n=110).

Pieza dentaria	Odds ratio	P	Intervalo de confianza al 95%	
Pieza 51	0.97	0.938	0.48	1.96
Pieza 52	0.68	0.312	0.32	1.44
Pieza 61	1.28	0.493	0.63	2.59
Pieza 62	1.00	0.995	0.49	2.07
Pieza 71	1.33	0.634	0.41	4.29
Pieza 72	1.61	0.286	0.67	3.84
Pieza 81	3.79	0.029	1.15	12.52
Pieza 82	0.99	0.973	0.48	2.04

Tabla N°3

Influencia del peso al nacer sobre la erupción de los incisivos primarios en infantes menores de un año atendidos en el policlínico “El Porvenir” EsSalud – La Libertad (n=110).

Pieza dentaria	Odds ratio	P	Intervalo de confianza al 95%	
Pieza 51	4.60	0.004	1.64	12.88
Pieza 52	3.86	0.016	1.28	11.65
Pieza 61	4.34	0.005	1.56	12.08
Pieza 62	4.12	0.011	1.38	12.31
Pieza 71	4.98	0.014	1.39	17.90
Pieza 72	2.75	0.030	1.11	6.86
Pieza 81	4.27	0.021	1.24	14.68
Pieza 82	3.31	0.012	1.30	8.43

Tabla N°4

Influencia conjunta del estado nutricional actual y peso al nacer sobre la erupción de los incisivos primarios en infantes menores de un año atendidos en el Policlínico “El Porvenir” EsSalud-La Libertad, según género.

Pieza dentaria	Variable	Femenino (n=54)				Masculino (n=56)			
		OR	P	IC al 95%		OR	p	IC al 95%	
Pieza 51	Peso al nacer	1.88	0.389	0.45	7.94	20.93	0.001	3.54	123.82
	Estado nutricional	1.14	0.786	0.43	3.03	0.27	0.056	0.07	1.04
Pieza 52	Peso al nacer	3.10	0.211	0.53	18.15	15.19	0.005	2.32	99.65
	Estado nutricional	1.12	0.840	0.37	3.42	0.11	0.010	0.02	0.59
Pieza 61	Peso al nacer	1.73	0.457	0.41	7.29	13.20	0.003	2.47	70.49
	Estado nutricional	1.47	0.446	0.55	3.95	0.49	0.260	0.14	1.69
Pieza 62	Peso al nacer	2.90	0.208	0.55	15.18	8.34	0.012	1.61	43.32
	Estado nutricional	1.27	0.651	0.45	3.56	0.34	0.103	0.10	1.24
Pieza 71	Peso al nacer	4.47	0.139	0.61	32.62	12.50	0.041	1.10	141.41
	Estado nutricional	1.70	0.527	0.33	8.73	0.18	0.184	0.01	2.28
Pieza 72	Peso al nacer	0.79	0.748	0.19	3.24	12.36	0.001	2.71	56.32
	Estado nutricional	1.52	0.418	0.55	4.15	0.35	0.126	0.09	1.35
Pieza 81	Peso al nacer	0.38	0.371	0.05	3.14	1.00	–	–	–
	Estado nutricional	4.73	0.061	0.93	24.04	1.75	0.718	0.08	36.29
Pieza 82	Peso al nacer	1.45	0.603	0.35	5.98	10.31	0.002	2.36	44.95
	Estado nutricional	1.07	0.900	0.39	2.88	0.39	0.159	0.10	1.45

IV. DISCUSIÓN

El propósito de éste estudio fue determinar la influencia del estado nutricional actual y peso al nacer sobre la erupción de los incisivos primarios en infantes menores de un año atendidos en el Policlínico “El Porvenir” EsSalud-La Libertad.

El fundamento del presente trabajo es que existe escasa bibliografía en donde se relacionen las variables de peso al nacer, estado nutricional actual y erupción dental primaria o decidua, el cual importante estudiar ya que es inquietante para los padres saber a qué edad erupcionarán los dientes de sus hijos, y de importancia para el profesional para poder determinar anomalías en el crecimiento y desarrollo del menor.¹

En las clasificaciones encontradas sobre cronología de erupción dental podemos observar las tablas de clasificación de Logan y Kronfeld⁴, en la cual muestra que la primera pieza dentaria erupcionada son los incisivos centrales inferiores a los 6 meses, centrales, laterales superiores y finalmente, laterales inferiores (Anexo 01). Este proceso eruptivo no es exacto en cada individuo, pero siempre será necesario tener en cuenta la edad promedio de erupción dentaria para poder determinar retrasos y adelantos en la dentición, por ello hemos podido observar diversos estudios en los cuales se trata de asociar las variables del presente estudio, ejecutado en distintas poblaciones obteniendo diversas conclusiones.

Encontramos un estudio donde se relaciona el estado nutricional con la erupción de dientes deciduos como el de García³, quien encontró que existe relación entre el promedio de dientes deciduos erupcionados y el estado nutricional, observando que los niños nutridos tienen un mayor número de dientes deciduos erupcionados que los niños desnutridos, diferenciándose del presente estudio en donde sólo se encontró influencia de las variables en la pieza 81 ($p < 0.05$) en la cual se observó que los infantes con mayor nutrición tienen 3.79 de OR, con más probabilidad de contar con la erupción de dicha pieza que los que tienen baja nutrición (Tabla 2).

Así también tenemos el estudio de Placido⁸, el cual en sus resultados presenta que no se encontró relación entre el número de dientes erupcionados con el sexo y peso, pero que si existe correlación entre la edad y moderada con la talla. Semejándose al presente trabajo en donde no encontramos la influencia ($p > 0.05$) de la erupción dental con el estado nutricional en infantes, en la mayoría de piezas evaluadas (Tabla 2).

El desarrollo prenatal también es uno de los factores que influyen en la formación de los dientes, según Torres⁴, el desarrollo de erupción es un proceso largo y complejo que abarca desde muy temprano en la vida embrionaria, es ahí en donde hay que tener mayor cuidado para que los dientes reciban los nutrientes necesarios y no haya alteraciones al momento de la erupción.

En estudios encontrados por Moreno²⁵, se demuestra que el peso al nacer influye en la alteración de la cronología del brote dentario, estos resultados concuerdan con lo que se quiere demostrar en esta investigación, en donde encontramos que si existe influencia ($p>0.05$), del peso al nacer sobre la erupción de los incisivos primarios, observándose que los infantes con mayor peso tuvieron de 2.75 a 4.98 (OR de 2.75 a 4.98) veces más probabilidad de contar con la erupción de los incisivos que los de menor peso (Tabla 3).

Así también el estudio de Martínez¹, donde afirma que los bebés con antecedentes de desnutrición fetal presentan mayor prevalencia en erupción retardada, como también alteración en la estructura del diente, la cual también coincide con el estudio realizado.

En la mayoría de estudios se encuentra que, si hay influencia en el peso al nacer sobre la erupción dental, mas no en el estado nutricional actual en infantes, posiblemente esto se dé porque la formación y calcificación dental se da desde la etapa prenatal ², posteriormente se termina la calcificación de los dientes incisivos (que son los primeros a emerger) y así completar su erupción en boca.

En cuanto al género encontramos un estudio en el que indica que hay variaciones entre niños y niñas, tal como el estudio de Burgueño⁵, comparándose con el presente trabajo en donde se encontró influencia únicamente del peso al nacer en el género masculino a excepción de las piezas 81 y 82 ($OR \geq 8.24$, $p<0.05$) (Tabla 04).

V. CONCLUSIONES

- Se determinó que existe influencia del peso al nacer sobre la erupción dental de los incisivos primarios y no del estado nutricional actual.
- Se determinó que el estado nutricional actual no influye en la erupción de los incisivos primarios a excepción de la pieza 81.
- Se determinó que el peso al nacer del infante si influye en la erupción de los incisivos primarios.
- Se determinó según género que, si existe influencia del peso al nacer con respecto a la erupción de incisivos primarios en infantes hombres, a comparación del estado nutricional actual que no muestra influencia en ningún género.

VI. RECOMENDACIONES

- Realizar más estudios sobre erupción dental en infantes, ya que la edad eruptiva en todos no es la misma y esta se ve influenciada por diversos factores.
- Realizar estudios con una muestra más significativa, así obtendríamos mejores resultados.
- Realizar estudios donde podamos relacionar la edad eruptiva con otros factores que afectan al desarrollo.
- Realizar estudios en otras poblaciones utilizando otro método de selección de muestra.
- Considerando que el bajo peso al nacer influye sobre el retardo de erupción en incisivos temporales, se recomienda realizar estudios descriptivos y longitudinales que incluyan las demás piezas dentarias temporales.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Martínez SE, Lucas GQ. Correlación entre el estado nutricional y la condición bucal de los niños que concurren a la Cátedra de Odontopediatría de la FOUNNE. Unne M-053 [Internet]. 2004 [12 de julio de 2016]; 78(5): 439-445. Disponible en: www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2004/3-Medicina/M-053.pdf
2. Chalco C. Desnutrición y erupción dental en niños de 6 a 9 años de edad. Tesis bachiller. Lima: Universidad Nacional de San Marcos; 2015.
3. Garcia EE. Relación entre la erupción de dientes deciduos erupcionados y el estado nutricional en niños de 6 a 36 meses de edad que asisten al consultorio externo de pediatría del Hospital Regional docente de Trujillo. Tesis bachiller. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2006.
4. Torres M. Desarrollo de la dentición. Dentición Primaria. Lat. de Orto. y ODP. [Internet]. 2009 [06 de julio de 2016]; 16(1): 13-22. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art23.asp>
5. Burgueño L, Gallardo NE, Mourelle MR. Cronología y secuencia de erupción de los dientes temporales en una muestra infantil de la Comunidad de Madrid. Cient. dent [internet]. 2011 [21 de marzo de 2015];8(2): 111-118 disponible en: http://www.coem.org.es/sites/default/files/publicaciones/CIENTIFICA_DENTAL/vol8_num2/31-38.pdf
6. Ola B. Batayneh, Ashraf I. Shaweesh. La sincronización y la secuencia de aparición de dientes deciduos en los niños jordanos. Pediatric Dentist [internet]. 2014 [22 mayo 2015]; 26(3): 2-8 disponible en: https://www.researchgate.net/profile/AlBatayneh_OB/publication/265296000_Timing_and_sequence_of_emergence_of_deciduous_teeth_in_Jordanian_children/links/54adad4d0cf24aca1c6f6a90.pdf

7. Burgueño L. Estudio de la erupción de los dientes temporales en una muestra de niños de la Comunidad de Madrid. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2013.
8. Placido M. Asociación del estado nutricional, lactancia materna con la erupción dental en infantes del Hospital Nacional Docente Madre de Niño San Bartolomé, 2010. Tesis Bachiller. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2011.
9. Taboada O, Medina JL. Cronología de erupción dentaria en escolares de una población indígena del Estado de México. Dent. Mex. [Internet]. 2005 [16 de septiembre de 2016]; 62(3) :1-8 disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2005/od053d.pdf
10. Mora C, López R, Apolinaire JJ. Brote dentario y estado nutricional en niños de 5 a 13 años. Cien. Méd. [Internet]. 2009 [15 de mayo 2016]; 7(1): 1-7 disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/529/101>
11. Paredes G, Pava N. Estado nutricional actual y erupción dentaria de los incisivos permanentes en alumnos de 6 a 9 años de la I.E.P.S.M. “661004” del distrito de Iquitos, 2014. Tesis Bachiller. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2015.
12. Flores C. Influencia del estado nutricional en la erupción dentaria permanente en estudiantes del nivel primario del distrito de ciudad nueva – Tacna 2012. Tesis Bachiller. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. 2012.

13. Morgado D, García A. Cronología y variabilidad de la erupción dentaria. MEDICIEGO [Internet].2011 [15 de mayo 2016]; 17(2) Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol17_supl2_%202011/pdf/T16.pdf
14. Paulsson L, Bondemark L. A Systematic Review of the Consequences of Premature Birth on Palatal Morphology, Dental Occlusion, Tooth-Crown Dimensions, and Tooth Maturity and Eruption. Angle Orthod. [Internet].2014 [27 de abril 2016]; 74:269 -79. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15132456>
15. Díaz GD, León R. Estado nutricional y secuencia de erupción dentaria en niños menores de 12 años de edad - Aldea Infantil SOS Pachacamac – Lima, Perú. Rev. Estomatol Herediana [Internet]. 2014 [15 de diciembre 2015]; 24(4):213-9. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/histologia/normas-vancouver-buma-2013-guia-breve.pdf>
16. Wisbaum W. La Desnutrición Infantil. Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. UNICEF [Internet]. 2011 [12 de mayo 2016]. Disponible en: <https://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>
17. Quijada EM. Análisis de la cronología de erupción dentaria de las primeras molares e incisivos permanentes en niños y niñas escolares de 6 a 8 años de edad con nutrición normal y con algún grado de desnutrición del municipio de Quetzaltepeque, Chiquimula. Tesis Bachiller. Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala; 2014.
18. Vaillard E, Huitzil EE., Moyaho M, Ortega A, Castillo L. Efectos de la desnutrición infantil en la erupción dental. Tamé. 2015; 3 (9): 289-296.

19. Jara B, Rodríguez L. Erupción dentaria en relación con el crecimiento y desarrollo post natal en niños de 18 a 29 meses de edad. Kiru. 2006, 3(2).
20. Figún M, Garino R. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. Vol 2. 18a ed. Bs. As. : El Ateneo; 2012. p. 314- 318.
21. Bueno M, Sarría A. Exploración general de la nutrición. En: Galdó A, Cruz M, eds. Tratado de exploración clínica en pediatría. Barcelona: Masson, 1995: 587-600
22. León L, Vilca R, Ramírez H, Lino J, Barranzuela Y, et al. Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años: Ministerio de Salud. Dirección General de salud de las Personas – Lima: Ministerio de Salud; 2011. Min. Salud. 2013; 48: 443–451.
23. Vaillard E, Castro C, Carrasco R, Espinoza I, Lezama G, Meléndez A. Correlación de peso y estatura con erupción dental. Rev. Cubana Estomatol [Internet]. 2008 [20 de abril del 2016]; 45(1) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75072008000100002
24. Chocron S, Campos J. Diccionario De La Real Academia Española. CDH. [Internet]. 2014 [20 de mayo 2016]; 2(23) disponible en: <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>
25. MORENO, Betancourt; Fernández; Retardo en el brote dentario en el niño de bajo peso; Revista Cubana de Ortodoncia; Cuba; 1988; 13(2): 94-98.

Anexos

ANEXO 01

ERUPCIÓN DE DIENTES PRIMARIOS

Diente Primario	Comienza formación tej. duro	Cantidad de esmalte al nacimiento	Esmalte terminado	Erupción	Raíz terminada
SUPERIOR					
Incisivo Central	4 meses v.l.	5/6	1 1/2 meses	7 1/2 meses	1 1/2 años
Incisivo Lateral	4 1/2 m.v.l.	2/3	2 1/2	9 m.	2 a.
INFERIOR					
Incisivo Central	4 1/2 m.v.l.	3/5	2 1/2	6 m.	1 1/2 a.
Inicivo Lateral	4 1/2 m.v.l.	3/5	3 m.	7 m.	1 1/2 a.

⁴Torres M. Desarrollo de la dentición. Dentición Primaria. Rev. Latinoamericana de orto. y ODP. [Internet]. 2009; disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art23.asp>

Anexo 02

Peso para la longitud Niñas

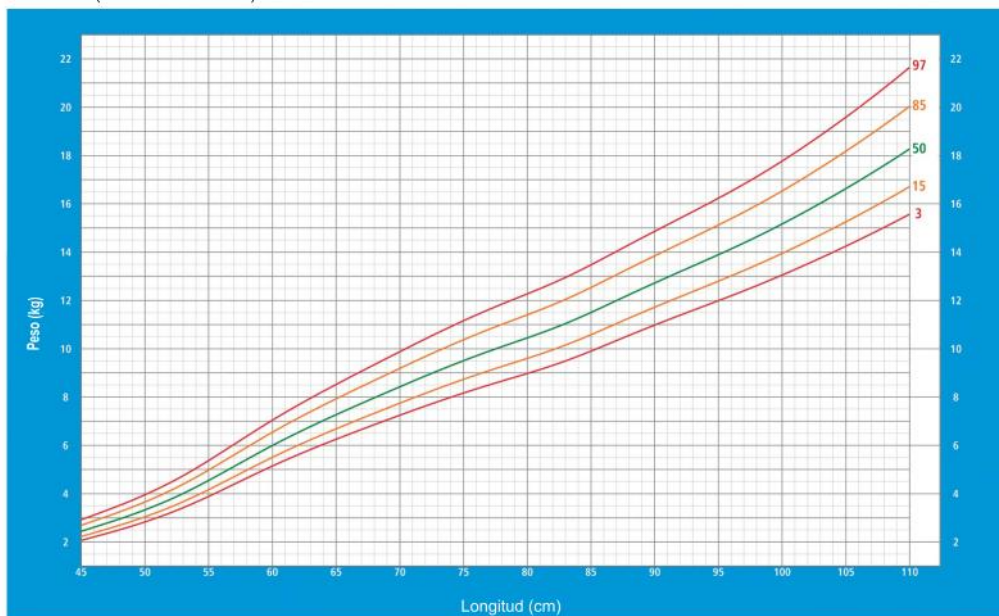
Percentiles (Nacimiento a 2 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Peso para la longitud Niños

Percentiles (Nacimiento a 2 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

²²León L, Vilca R, Ramírez H, Lino J, Barranzuela Y, et al. Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años: Ministerio de Salud. Dirección General de salud de las Personas – Lima: Ministerio de Salud; 2011. Disponible en: http://www.midis.gob.pe/dgsye/data1/files/enic/eje2/estudioinvestigacion/NT_CRED_MINSA2011.pdf

ANEXO 03

Clasificación de acuerdo al peso del nacimiento	
Punto de corte	Clasificación
< 1000 gramos	Extremadamente bajo
1000 a 1499 gramos	Muy bajo peso al nacer
1500 a 2499	Bajo peso al nacer
De 2500 a 4000 gramos	Normal
> 4000 gramos	Macrosómico

Clasificación del estado nutricional en niñas y niños de 29 días a menores de 5 años	
Puntos de corte	Peso para Talla
Desviación Estándar	Clasificación
>+ 3	Obesidad
>+ 2	Sobrepeso
+ 2 a - 2	Normal
< - 2 a - 3	Desnutrición Aguda
< - 3	Desnutrición severa

Fuente: Adaptado de World Health Organization (2006).

²²León L, Vilca R, Ramírez H, Lino J, Barranzuela Y, et al. Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años: Ministerio de Salud. Dirección General de salud de las Personas – Lima: Ministerio de Salud; 2011. Disponible en: http://www.midis.gob.pe/dgsye/data1/files/enic/eje2/estudioinvestigacion/NT_CRED_MINSA2011.pdf

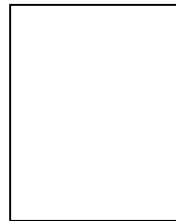
Anexo 04

Hoja de Consentimiento informado

Yo, identificado (a) con D.N.I. N°....., apoderado (a) del menor, doy constancia de haber sido informado (a) y de haber entendido en forma clara el presente trabajo de investigación; cuya finalidad es obtener información que podrá ser usada en la planificación de acciones de desarrollo y mejoras en la salud integral de los infantes. Teniendo en cuenta que la información recogida será del tipo confidencial y solo para fines de estudio y no existiendo ningún riesgo; acepto que mi menor hijo sea examinado por el responsable del trabajo.

Firma del padre de familia

D.N.I. N°:



Fecha de aplicación:

Responsable del trabajo: Gloria Arteaga Flores

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

“INFLUENCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL ACTUAL Y PESO AL NACER SOBRE LA ERUPCIÓN DE LOS INCISIVOS PRIMARIOS EN INFANTES MENORES DE UN AÑO ATENDIDOS EN EL POLICLÍNICO “EL PORVENIR” ESSALUD-LA LIBERTAD”

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

I. Datos generales:

Fecha de examen: / /

Código:

Del Infante:

Apellidos y nombres: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ Genero: M F

DNI: _____ Dirección: _____

Tutor:

Apellidos y nombres: _____ DNI: _____

✂.....

II. Datos Antropométricos:

Código:

Peso al nacer: _____ gr.

Macrosómico
(> 4000 gr)

Peso normal
(2500 a 4000 gr)

Bajo peso
(1500 a 2499 gr)

Muy bajo peso
(1000 a 1499 gr)

Peso: _____ kg. Talla: _____ cm.

Indicadores Antropométricos:

Peso/Talla:

Estado Nutricional: (OMS)

Obesidad Sobrepeso Normal Desnutrición aguda Desnutrición Severa

III. Brote Dentario: Colocar (/) (X), según corresponda en cada pieza:

- Erupción (/)
- No Erupción (X)

