



UAC

Universidad Andina del Cusco



Revista Científica - Cultural / Escuela Profesional de Estomatología

Visión Odontológica

Vis. odontol.

ISSN 2410-583X

Volumen 3 - Nº 1 Enero a Julio 2016



Visión Odontológica



Vis. odontol.

ISSN 2410-583X

Volumen 3 - N° 1 Enero a Julio 2016

Universidad Andina del Cusco
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Estomatología

Volumen 3 - N° 1 Enero a Julio 2016

Autoridades

Rector: Dr. Raymundo Espinoza Sánchez

Vicerrector Académico: Dr. Rodolfo Quiroz Valdivia

Vicerrector Administrativo: Dr. Emeterio Mendoza Bolívar

Director de Departamento Académico de Estomatología

CD. Alhí Jordan Herrera Osorio

Director de la Escuela de Estomatología

Dr. C.D Juan Carlos Valencia Martínez

Comité Editorial

Mgt. Martín Tipián Tasayco

Mgt. Eduardo Longa Ramos

C.D. José Antonio Alanya Ricalde

C.D. Ninoska Sánchez Palomino

Editores

C.D. Ilia Tipismana Vera

C.D. Yuliana Ballon Valer

Mgt. Eleana Danitza Garate Villasante

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional

N° 2014 - 18990

ISSN. 2410-583X

Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Andina del Cusco

Av. La Cultura 730 – 732

Teléfono: 084 222910

Telefax: 084 242183

Email: visionodontologicauc@gmail.com

Edición:

Andina Imprenta

Área de impresiones / Direcciones de Producción de Bienes y Servicios UAC Urb. Ingeniería Larapa Grande S/N.

Teléfono 271840 anexo 117-416

Composición y Diagramación:

Haendel Mahatma Yoshiro, Quispe Ascuña

PUBLICACIÓN PERIÓDICA: Semestral

Prohibida la reproducción total o parcial de los artículos publicados en esta revista "Visión Odontología". La UAC no se responsabiliza por los conceptos contenidos de esta edición. El contenido de cada artículo es de responsabilidad exclusiva del autor o autores

EDITORIAL

Es muy grato presentar a la Revista científica-cultural de la Escuela Profesional de Estomatología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Andina del Cusco Visión Odontológica Volumen 2- N° 2 con el propósito de difundir la información de carácter científico y cultural sobre los avances y logros realizados por los docentes, investigadores y estudiantes de nuestra propia realidad, aportando artículos originales, presentación de casos clínicos realizados en nuestra clínica estomatológica, en las segundas especialidades, en las maestrías y doctorados de la escuela de post grado; contribuyendo de esta manera al desarrollo intelectual de nuestros estudiantes y docentes.

Esta revista responde a la preocupación constante de los docentes conformantes del comité editor, empeñados, de continuar su publicación con la meta de cumplir con los requisitos para ser indizada y de esta forma mostrarnos frente a las demás publicaciones reconocidas y que han pasado el mismo rigor y estar a la altura para dar a conocer también nuestros trabajos, que se realizan en nuestra Escuela Profesional de Estomatología que ya ha traicionado más de dos décadas formando profesionales con calidad que a la fecha vienen desempeñándose no solo en nuestro medio local, regional, nacional e internacional.

La información sobre la investigación científica y cultural guarda un valor que es fundamental en la formación de nuevos profesionales, así como en la solución a los problemas de la población, en todas las ramas del conocimiento. En este sentido, por ser un vehículo de comunicación, la Revista Visión Odontológico contendrá información que también será de utilidad para la comunidad de otras instituciones de educación superior.

Su objetivo es que todos los estudiantes, docentes e investigadores del área de la estomatología utilicen a la Revista Visión Odontológica como un medio de divulgación de los resultados de sus investigaciones científicas, y tengan en la misma una fuente confiable de información científica que pueda ser utilizada para futuras investigaciones en el campo de la estomatología

Aprovecho la oportunidad para expresar mi felicitación y a su vez el agradecimiento a todo el comité editor, a los docentes quienes con su esfuerzo harán realidad de continuar con la meta trazada y no me queda más que expresar mi profundo reconocimiento y gratitud a tan desplegado esfuerzo y dedicación.

Esp.CD. Alhi Jordán Herrera Osorio
Director del Departamento Académico de Estomatología

Indice

Contenido



ARTICULO DE ORIGINAL >>

CANDIDA ALBICANS Y PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE ROSADO N. - RAMOS W.....	7
COMPARACIÓN IN VITRO DE LA EFECTIVIDAD ANTIBACTERIANA DEL ACEITE ESENCIAL “Muña” CON EL GLUCONATO DE CLORHEXIDINA FRENTE AL <i>Staphylococcus aureus</i> JARA J.	12
HIGIENE BUCAL Y ENFERMEDADES MÁS COMUNES DE LA CAVIDAD BUCAL EN PACIENTES CON PARALISIS CEREBRAL MADUEÑO K.	16
CONOCIMIENTO Y ACTITUD DE LOS PROFESORES DE LOS COLEGIOS ESTATALES PRIMARIOS URBANOS DE SANTIAGO - CUSCO FRENTE A LA AVULSIÓN Y FRACTURA DENTARIA DE ESCOLARES SORIA S.	22
PREVALENCIA DE INTERFERENCIAS OCLUSALES EN PACIENTES REHABILITADOS MEDIANTE PRÓTESIS FIJA Y PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE - CLINICA ODONTOLÓGICA LUIS VALLEJO SANTONI DEL CUSCO, 2014 GUTIERREZ E.	25
CARIOGENICIDAD DE LOS ALIMENTOS CONTENIDOS EN LONCHERAS DEL I.E.I. PACHACUTEC CUSCO-2015 SEQUEIROS S.	29
INFLUENCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LA CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN DENTARIA EN ESCOLARES DE 6-12 AÑOS. UNTIVEROS G.....	33
FACTORES FISICOQUÍMICOS SALIVALES EN GESTANTES Y NO GESTANTES DE 20 A 35 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL CENTRO DE SALUD DE MANCO CCAPAC” HUARANCCA J.....	37

Indice

Contenido



CASOS CLÍNICOS >>

CIRUGÍA PERIAPICAL	
Villa. D.....	41
HIPERPLASIA PAPULOSA BUCAL DE UNA PACIENTE CON SÍNDROME DE TURNER	
ALARCON Z. - SEGUNDO W.....	44
PRIMEROS Y SEGUNDOS PREMOLARES INFERIORES CON DOS CONDUCTOS	
TAYA J.....	48
IMPLANTE UNITARIO POST EXODONCIA CON CARGA INMEDIATA	
ORTIZ M. - YABAR G.....	51
CARGA INMEDIATA NO FUNCIONAL UNITARIA EN IMPLANTE EN MAXILAR SUPERIOR POST EXODONCIA.	
PIMENTEL Y.....	56
ENFERMEDAD DE HECK	
CHÁVEZ. J.	60
MONTAJE ADHESION INDIRECTA CON SISTEMA QR	
HERRERA A.	65
PLAN DE TRATAMIENTO Y DIAGNÓSTICO PARA ORTODONCIAS CON EXTRACCIONES DE SEGUNDAS PREMOLARES	
VIZCARRA M.....	69

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA >>

ANÁLISIS DE APOSICIÓN DENTINARIA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA EDAD EN CADAVERES	
ESCOBAR L.....	72

* ROSADO N.
** RAMOS W.

CANDIDA ALBICANS Y PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

* Cirujano Dentista EsSalud Cusco
** Especialista en Rehabilitación Oral,

RESUMEN:

Objetivo: Identificar la frecuencia de *Cándida Albicans* en pacientes portadores de prótesis parcial removible entre 20 a 80 años de edad que acuden al Centro Médico Metropolitano de Es salud Cusco durante los meses de Noviembre a Diciembre del 2014. **Material y Método** Se analizaron las prótesis parciales removibles de 40 pacientes, para su siembra en Agar Sabouraud, y traslado a laboratorio para su cultivo. Luego de esto se observó el crecimiento de las levaduras. Llevándose al microscopio para su observación respectiva. **Resultados:** 18 pacientes fueron positivos. (45%) y 22 negativos. (55%) El grupo etario adulto fue el más frecuente con 27 pacientes. (67.5%) El sexo femenino fue el más afectado con 23 pacientes. (57.55%)

Palabras Clave: *Cándida Albicans*, Microbiología, Prótesis Parcial Removible.

ABSTRACT

Objective: was to identify *Candida Albicans*'s Frequency in patient bearers of partial removable prosthesis between 20 to 80 elderly years than attend to Essalud Metropolitan Medical Center health Cusco during the months of November to December of 2014. **Material and Methods:** Removable partial dentures of 40 patients were analyzed for planting in Agar Sabouraud, and transfer to the laboratory for culture. After that the growth of yeasts was observed. Taking a microscope to the respective observation. **Results:** 18 patients were positive. (45%) and 22 negative. (55%) The adult age group was the most frequent with 27 patients. (67.5%) Females were the most affected with 23 patients. (57.55%)

Keywords: *Candida albicans*, Microbiology, Removable Partial Denture.

INTRODUCCIÓN

El edentulismo parcial es un estado de la salud oral que corresponde a la ausencia de una determinada cantidad de piezas dentarias en boca. Las causas son diversas, siendo las principales la caries dental y la enfermedad periodontal.¹

El edéntulo parcial logra restablecer la función masticatoria, de fonación y deglución a través de la confección de la prótesis parcial removible por parte del profesional odontólogo. por la gran variedad de casos encontrados de Edentulismo parcial, se vio la necesidad de establecer un sistema de clasificación, elaborado por Edward Kennedy en 1925, que permitió al profesional odontólogo realizar de la manera más efectiva el diseño del aparato protésico y tener una idea cercana del estado de conservación de las piezas dentarias en boca.^{2,3}

El sistema de clasificación de Kennedy hace el registro periódico del estado de Edentulismo parcial de la población y permite realizar comparaciones para saber si ha habido mejoras en el estado de conservación de las piezas dentarias en boca.^{4,5}

Las infecciones mitóticas están consideradas como

uno de los principales factores etiológicos de las estomatitis sub protésicas. Desde 1936 se la ha relacionado con el género *Cándida*. Esta afirmación viene siendo apoyada por la respuesta favorable lograda en muchos pacientes con terapia anti fúngica.^{7,8,9,10} No todas las estomatitis sub protésicas son causadas por hongos, por eso nace la inquietud de conocer "La frecuencia de *Cándida Albicans* en pacientes portadores de P.P.R. Que acuden al Centro Médico Metropolitano de Essalud Cusco, según edad y sexo durante los meses de Noviembre a Diciembre del 2014." por la gran demanda de pacientes que acuden a dicho nosocomio, los cuales son provenientes del distrito de Cusco y Wanchaq el cual alberga a la mayor cantidad de pobladores de la ciudad imperial del Cusco.

Debido a la poca investigación referente al tema en nuestro medio, es que el estudio tiene como objetivo conocer y analizar la frecuencia de *Cándida Albicans* en pacientes portadores de P.P.R. Para lo cual se eligió el servicio de Odontología del centro Médico Metropolitano de EsSalud Cusco.

Bello y Col (1999)¹² Determinaron la presencia de *Cándida Albicans* en pacientes geriátricos, se revisaron 150 pacientes de 60 a 104 años. Se determinó la significancia estadística de la diferencia de promedios para las colonias de hongos de *Cándida* bucal en cada década de la vida de los pacientes. Lazarde J. (2001)^{15,16}, Evaluó 456 historias clínicas (1987-1997) de los pacientes que presentaban estomatitis subprotésica, los pacientes que usaban prótesis dental total fueron 345 representando el 75,66% y con prótesis parcial removible 111 (24,34%). al evaluar los resultados de la toma de muestra y cultivos se pudo evidenciar que 236 fueron positivos (51,76%) y 220 negativos (48,24%). al realizar la identificación de levaduras y cultivos positivos, se comprobó que *Cándida Albicans* fue la especie más frecuente con 211 casos (89,40%). con respecto a la identificación de las especies de *Cándida*, se pudo demostrar que el 72.5% correspondió a *C. Albicans*, el 15% a *C. Tropicales*, el 2% a *C. Glabrata* y *C. Famata*, *C. Parapsilosis*, *C. Rugosa* representaron el 1% respectivamente. Pardi G. y Cols (2001)¹⁷ Tuvieron como objetivo detectar las especies de *Cándida* presentes en pacientes con E.S.P., que acudieron al servicio de clínica estomatológica de la facultad de odontología de la U.C.V. se seleccionaron 40 pacientes, los cuales fueron divididos en 2 grupos: 1) Grupo experimental, conformado por 30 pacientes con E.S.P. y 2) grupo control, conformado por 10 pacientes sin E.S.P. la identificación de las especies de *Cándida* se basó en la observación de las colonias, en la visualización de las levaduras, tubos germinales y clamidosporas, así como en la realización de pruebas rápidas de asimilación de carbohidratos mediante el sistema API 20 C AUX (bio merieux). Los resultados de este estudio demostraron que *C. Albicans* fue la especie más frecuentemente detectada en los pacientes con E.S.P. de igual forma, *C. Albicans* se identificó en algunos de los pacientes del grupo control a partir de muestras tomadas de paladar.

MATERIAL Y METODOS

Tipo y nivel de la investigación Descriptivo, Transversal Prospectivo.

Diseño de la investigación. Cuasi Experimental. Se realizó cultivos microbiológicos. La población comprende a todos los pacientes entre 20 a 80 años de edad que acudirán al servicio de Odontología del C. M. Metropolitano de Es salud Cusco a recibir tratamiento Odontológico y que son portadores de P.P.R. La muestra está compuesta por 40 pacientes. Dentro los criterios de inclusión fueron, Pacientes entre 20 y 80 años de edad portadores de P.P.R. Pacientes de ambos sexos, Pacientes sanos, Pacientes con o sin problemas periodontales. **Criterios de exclusión:** Pacientes edéntulos totales. Pacientes con enfermedades sistémicas, cuya condición comprometa seriamente la permanencia de piezas dentarias en boca. Pacientes con malformaciones

óseas a nivel de los maxilares. Pacientes que estén recibiendo tratamiento Antimicótico.

Fases del procesamiento: Examen clínico.- Se realizó un examen para seleccionar a los pacientes y que deberían cumplir con los criterios de inclusión. Recolección de datos.- Una vez diagnosticado el paciente y cumplido los criterios de inclusión se procedió al llenado de datos Toma de muestra.- Se realizó un frotis con hisopo de madera con punta de algodón estéril, de la parte interna acrílica de la prótesis parcial removible. Siembra de la muestra.- Se procedió a sembrar la muestra, contenida en el hisopo estéril, en la placa Petri con Agar Sabouraud, se cerró y se rotulo con el número de la ficha correspondiente a cada paciente. Traslado de la muestra.- Realizado por el investigador al laboratorio clínico Wintrobe a temperatura ambiente. Cultivo.- Se procedió a la incubación de las muestras obtenidas en la placa Petri por 24 a 48 horas a 37°C en estufa. Identificación de levaduras. Se observó el crecimiento de colonias redondas, convexas, elevadas de color blanco cremosas. Aislamiento de levaduras.- Se toma con el asa de siembra una de las colonias aisladas y definidas y se colocó en un tubo con plasma. Incubación.- El tubo conteniendo las colonias aisladas se incubo por 6 a 8 horas a 37°C. Observándose la gemación de las levaduras que son propias de la *Cándida Albicans*. Homogenización de la muestra.- Se realizó una homogenización de la muestra incubada con suero fisiológico. Colocación de una gota en lámina portaobjetos para su extendido. Lectura.- Con la ayuda del microscopio a 40X se observó en las levaduras la formación del tubo germinal de ser positivo, confirmó la presencia de *Cándida Albicans*. Cuando no se formaba el tubo germinal la especie era no *Albicans*.

RESULTADO

TABLA. 01		
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTE CON DIAGNÓSTICO POSITIVO Y NEGATIVO DE CÁNDIDA ALBICANS QUE PORTAN P.P.R.		
DIAGNÓSTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
POSITIVO	18	45%
NEGATIVO	22	55%
TOTAL	40	100%
INTERPRETACIÓN		
En la tabla 1 se encuentra la distribución con diagnóstico positivo y negativo, siendo el diagnóstico negativo el que presenta mayor frecuencia, representando el 55% (22 pacientes) de 40 casos. El diagnóstico positivo representa el 45% (18 pacientes) de 40 casos.		
Fuente: Propia del Autor		

TABLA 02		
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE CÁNDIDA ALBICANS QUE PORTAN P.P.R. SEGÚN EDAD		
DIAGNÓSTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ADULTO	27	67.5%
ADULTO MAYOR	13	32.5%
TOTAL	40	100%
INTERPRETACIÓN		
En la tabla 2 se encuentra la distribución con diagnóstico de cándida albicans que portan P.P.R. según edad dividido en 2 categorías: adulto y adulto mayor. La categoría de adulto fue la de mayor frecuencia representando el 67.5% (27 pacientes) del total de la muestra (40 pacientes), seguido de adulto mayor con 32.5% (13 pacientes) del total de la muestra (40 pacientes).		
Fuente: Propia del Autor		

TABLA 03						
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO POSITIVO Y NEGATIVO DE CÁNDIDA ALBICANS, SEGÚN EDAD						
DIAGNÓSTICO	FRECUENCIA				TOTAL	
	Dx. +	%	Dx -	%	n° Dx	%
ADULTO	9	50%	18	82%	27	67.5%
ADULTO MAYOR	9	50%	4	18%	13	32.5%
TOTAL	18	100%	22	100%	40	100%
INTERPRETACIÓN						
En la tabla 3 se encuentra la distribución con diagnóstico pacientes con diagnóstico positivo y negativo de cándida albicans que portan P.P.R. según edad, dividido en dos categorías: adulto y adulto mayor, se puede observar que la categoría de adulto es 50% positivo (9 pacientes) y 50% positivo en adulto mayor (9 pacientes), sumando ambos el 100% de los pacientes positivos, en ambas categorías (18 pacientes) del total de pacientes (18 pacientes equivale a 45% del total de pacientes) En la categoría de adulto en cuanto a diagnóstico negativo es del 81.8% (18 pacientes) del total de pacientes negativo y de 18.2% en adulto mayor (4 pacientes) del total de pacientes negativos, (22 pacientes, equivalen al 55% del total de pacientes)						
Fuente: Propia del Autor						
TABLA 04						
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTE CON DIAGNÓSTICO DE CÁNDIDA ALBICANS QUE PORTAN P.P.R. SEGÚN SEXO						
DIAGNÓSTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE				
MASCULINO	17	42.5%				
FEMENINO	23	57.5%				
TOTAL	40	100%				
INTERPRETACIÓN						
En la tabla 4 se encuentra la distribución con diagnóstico según sexo dividido en dos categorías, masculino y femenino siendo el femenino el de mayor frecuencia con 57.5% (23 pacientes) del total de 40 pacientes. Seguido del masculino con 42.5% (17 pacientes).						
Fuente: Propia del Autor						

TABLA 05						
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO POSITIVO Y NEGATIVO DE CÁNDIDA ALBICANS, SEGÚN SEXO						
DIAGNÓSTICO	FRECUENCIA				TOTAL	
	Dx. +	%	Dx -	%	nº Dx	%
MASCULINO	8	44%	9	41%	17	42.5%
FEMENINO	10	56%	13	59%	23	57.5%
TOTAL	18	100%	22	100%	40	100%
INTERPRETACIÓN						
En la tabla 5 se encuentra la distribución de pacientes con diagnóstico positivo y negativo de candida albicans que portan P.P.R. según sexo, dividido en dos categorías: femenino y masculino, se pueden observar que la categoría de femenino es de 55.6% positivo (10 pacientes) y 59.1% negativo (13 pacientes) sumando ambos el 100% de los pacientes positivos en ambas categorías 23 pacientes del total de pacientes examinados (40 pacientes). En la categoría de masculino el 44.4% es positivo (8 pacientes) y el 40.9% es negativo (9 pacientes) del total de pacientes examinados (17 pacientes)						
Fuente: Propia del Autor						

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio son claros y se confirma lo siguiente: que la frecuencia de Cándida Albicans en pacientes portadores de prótesis parcial removible entre 20 y 80 años que acuden al Centro Médico Metropolitano de Es salud Cusco según edad y sexo durante los meses de Noviembre y Diciembre del año 2014, no se logró confirmar la hipótesis como fue planteada ya que el 45% de los resultados fueron positivos y el 55% negativos.

Cabe destacar que en todas las muestras no se logró encontrar el género Cándida Albicans.

El grupo etáreo que predominó fue el adulto (57.5%) en contraposición con el adulto mayor (32.5%), este resultado se relaciona con el obtenido por Lazarde (2001)¹⁵ un mayor porcentaje en el rango de 51 a 60 años (40%) este rango pertenece al grupo etáreo adulto. En los trabajos realizados por dos estudiosos mexicanos Campos y Bello (1999)^{10,12} solo en pacientes geriátricos comprobaron la hipótesis que a medida que aumenta la edad las colonias de Cándida en la cavidad bucal disminuían. Según estos autores la causa de esta disminución de colonias conforme aumenta la edad, se debe a que el grupo etáreo de 60 a 69 años, los pacientes tienden más al uso de su prótesis, al tabaquismo y alcoholismo, también en este grupo ocurren alteraciones en la función de los linfocitos ty b.

En cuanto a la presencia de Cándida Albicans en pacientes portadores de prótesis parcial removible se encontró un resultado similar al de Pardi¹⁷ (2001 – Venezuela) que también lo hizo con 10 pacientes,

encontrándose la levadura en 30% de los casos, al compararse este grupo con el grupo experimental se obtuvieron diferencias significativas estadísticamente.

CONCLUSIÓN

La frecuencia de Cándida Albicans en pacientes portadores de prótesis parcial removible que acuden al Centro Médico Metropolitano de Es salud Cusco según edad y sexo durante los meses de Noviembre y Diciembre del año 2014 fue: positivos 45% (18 pacientes) y negativo 55% (22 pacientes).

El grupo etáreo adulto fue el más frecuente con un 67.5% (27 pacientes) comparando con el adulto mayor con un 32.5% (13 pacientes).

El género femenino fue el más afectado con un 57.5% (23 pacientes) en comparación con el masculino que fue 42.5% (17 pacientes).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Loza D. Valverde R. Fernández, H. Diseño de prótesis parcial removible / Montalva – 1º edición – Madrid; ripa no s.a. d.l. 2006; 244
2. J. García L Olavarría Diseño de prótesis parcial removible/ Michelsen, editorial Amolca 2005.
3. Johnson. D Patrick D. Stokes C . Wood. D Fundamentos de la tecnología dental / editorial Amolca 2012.
4. Mallat E. Prótesis parcial removible y sobredentaduras , El Siever España, s.a. 2004.

5. G. Preti. Rehabilitación protésica / Amolca 2008.
6. Mac Neill s, Rindler e, walker a, brown ar, Cobb cm. effects oftetracycline hydrochloride and chlorhexidine gluconato on candida albicans.an in vitro study. J clin periodontol. 2007; 24: 753-60.
7. Giuliana g, Pizzo g, Milici me, musotto g, giangreco r. in vitro antifungalpropecties of mouthrinses containing antimicrobial agents. J Periodontol. 2007; 68: 729-33.
8. Dinatale E. Estudio sobre la respuesta alérgica en pacientes de la Facultad de Odontología de la U.C.V. con Estomatitis Subprotésica y cultivo negativo para levaduras (1994-1995). Trabajo de ascenso. Fac. Odontología. U.C.V.2008.
9. Cidranes BM, Delgadi GE. Alteraciones clínicas encontradas en pacientes portadores o no de prótesis estomatológica. Revista "Archivo Médico de Camagüey". 2008; 2(1).
10. Campos, Ovalle CW. Prevalencia de Cándida bucal en pacientes geriátricos. Rev ADM Mexico. 1999; 56(6): 230-233.2009.
11. Giuliani, Pizza G, Milici ME, Giangreco R. In vitro activities of antimicrobial agents against Candida species. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod (Palermo). 1999; 87(1): 44-9.
12. Bello Y, Ovalle CW. Prevalencia de Cándida bucal en pacientes geriátricos. Revista de la Asociación Dental Mexicana. Enero-Marzo 2009; Nro. 6 Volume44.
13. Mata HM, Perrone M. La prótesis odontológica en la ecología de candida albicans en cavidad bucal. Trab. de ascenso. Fac. de Odontología. U.C.V.2011
14. Carreira PV, Almagro UZ. La estomatitis subprotésica en pacientes desdentados totales. Rev. Cubana Estomatol. Ciudad de La Habana. Sep.dic.2012; v.37 n.3.
15. Lazarde LJ, Pacheco A. Identificación de especies de Cándida en un grupo de pacientes con candidiasis atrófica crónica. Acta Odontol.VenezCaracas. Ene. 2012; v.39 n.1
16. Lazarde J. Estomatitis subprotésica. Acta Odontol. Venez.Caracas. Dic. 2001; v.39 n.3.
17. Pardi G, Cardozo E, Perrone M, Salazar E. Detección de especies de Cándida en pacientes con estomatitis subprotésica. Acta odontol. Venez.Caracas. Dic. 2010; v.39 n.3.
18. Alvarado PD, Díaz JM, Silva V. Identificación y susceptibilidad antifúngica de Cándida spp aisladas de micosis invasora. Influencia del porcentaje de inhibición del crecimiento para la determinación de CIM. Rev. méd. Chile. Santiago. Abr. 2012; v.130 n.4.
19. Sotomayor JC, Pineda MM, Galvez CL, De la Cruz CA. Alteraciones clínicas de la mucosa bucal en personas de la tercera edad portadoras de prótesis totales. Odontología Sanmarquina; Lima. 2012; 1(10): 17-22.
D i s p o n i b l e e n :
<http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVrevistas/odontologia/2002n10/alteclini.htm>.
20. Ruiz AJ, García MP, Puerto JL, Marín P, Saldarreaga A, Moya P. Evaluación de un nuevo medio CHROMAGAR Cándida para la identificación presuntiva de levaduras. Rev Diagn Biol. Madrid. Jan.Mar.2013; vol.52 no.1.

Fecha de recepción: 15 / 06 / 2015
Fecha de aceptación: 29 / 06 / 2015

Referencia:

- ROSADO TEJADA NILTON CESAR.
984-636811
cdeatalxosado@hotmail.com
- RAMOS SERPE WILMAR SABINO
958-318359
wilamrrc@hotmail.com

* JARA J.

* Cirujano Dentista

COMPARACION IN VITRO DE LA EFECTIVIDAD
ANTIBACTERIANA DEL ACEITE ESENCIAL “Muña”
CON EL GLUCONATO DE CLORHEXIDINA FRENTE AL
Staphylococcus aureus

RESUMEN:

Objetivo: Es determinar la eficacia antibacteriana in vitro del aceite esencial de la *minthostachys mollis* “muña” en comparación con el gluconato de clorhexidina frente *staphylococcus aureus*. **Material y Método:** cuasi experimental, in vitro, prospectivo y longitudinal. Se determinó la efectividad antibacteriana in vitro mediante la técnica de difusión en placa y proliferación en tubo, usando como medio el agar sangre y la infusión cerebro corazón. Utilizando sustancias antimicrobianas como el aceite esencial de muña y el gluconato de clorhexidina y se empleó también un diluyente tween 20. para determinar la efectividad antibacteriana se observaron en los tubos la pureza de los caldos inoculados con la cepa al agregar el antibacteriano del mismo modo la proliferación de las bacterias en las placas. **Resultados:** El aceite esencial de la *minthostachys mollis* “muña” y el gluconato de clorhexidina si tienen acción antibacteriana frente a la cepa patrón *staphylococcus aureus* atcc®25923tm*. **Conclusiones:** se consiguió determinar la eficacia antibacteriana in vitro del aceite esencial de la *minthostachys mollis* “muña” en comparación con el gluconato de clorhexidina frente *staphylococcus aureus*, obteniendo como resultado estadístico que no existe una discrepancia significativa entre ambas soluciones. Se pudo determinar que el aceite esencial de la *minthostachys mollis* “muña” si tiene efecto antibacteriano frente al *staphylococcus aureus* a diferentes concentraciones en partes por millón.

ABSTRACT

Objective: to determine the antibacterial efficacy in vitro of essential oil mollis Muna *Minthostachys* compared with chlorhexidine gluconate against *staphylococcus aureus*. **Material and Methods:** A quasi-experimental, in vitro, prospective and longitudinal. In vitro antibacterial effectiveness was determined by the diffusion technique proliferation and tube plate, using blood agar and brain heart infusion as medium. Using antimicrobial substances as muña essential oil and chlorhexidine gluconate and also employed a diluent Tween 20 for antibacterial effectiveness tubes were observed in the purity of the wines inoculated with the strain to add antibacterial likewise the proliferation of bacteria on the plates. **Results:** The essential oil *Minthostachys mollis* "muña" and chlorhexidine gluconate if they have antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* atcc®25923tm the pattern * strain. **Conclusions:** it was possible to determine the antibacterial activity in vitro of essential oil mollis Muna *Minthostachys* compared with chlorhexidine gluconate against *staphylococcus aureus*, obtaining as a result that there is no statistically significant discrepancy between the two. It was determined that the essential oil of Muna mollis *Minthostachys* if you have antibacterial effect against *Staphylococcus aureus* at different concentrations in parts per million.

INTRODUCCION:

Algunas especies vegetales ofrecen alternativas antibacterianas con menos riesgos de resistencia microbiana, debido a la presencia de constituyentes químicos. Una de tales plantas es la *Minthostachys mollis* (Mm), que ha demostrado efectos sobre una serie de microorganismos.^{1,2} El efecto antimicrobiano de la Mm observado en bacterias distintas, entre ellas algunas de la cavidad bucal, no han recibido la atención de la investigación científica correspondiente; por lo que el objetivo del presente trabajo experimental es la comparación in vitro de la

acción antibacteriana del aceite esencial de la *Minthostachys mollis* “muña” y Gluconato de Clorhexidina frente al *Staphylococcus Aureus* ATCC 25923.^{1,3}

Aceite esencial de *Minthostachys mollis*.

Los aceites esenciales son las fracciones líquidas volátiles, generalmente destilables por arrastre con vapor de agua, que contienen las sustancias responsables del aroma de las plantas en este caso la muña.^{3,4,5} La propiedad antimicrobiana se debería a las sustancias terpenoides presentes en el aceite esencial de *Minthostachys mollis*.⁶

Gluconato de clorhexidina 2%.

La Clorhexidina es un antiséptico biguadínico de molécula simétrica compuestas de dos anillos clorofenólicos y dos grupos de bisguadina conectados por un puente central de hexametileno^{7,8}

Staphylococcus aureus ATCC®25923™*

Es una bacteria anaerobia facultativa, gran positiva, productora de coagulasa, catalasa, inmóvil y no esporulada crecen con rapidez sobre muchos tipos de medios y son metabolitamente activos, fermentan carbohidratos y producen pigmentos que varían desde el color blanco hasta amarillo intenso.^{9,10} Algunos son miembros de la flora normal de la piel y de las mucosas de los humanos; otros causan supuración, formación de abscesos, varias infecciones piógenas e incluso septicemia mortal.^{3,11,12}

Enfermedades Estafilocócicas: Lengua aframbuesada, palidez peribucal, abscesos, caries dental, enfermedad periodontal.^{13,14}

- Inga y Guerra en 2000, demostraron mediante un estudio las propiedades bactericidas / batenostáticas del aceite esencial de *Minthostachys mollis* frente a *Staphylococcus aureus*, *B. cereus* MC, *Salmonella typhi*, *S. sonnei* MC, *Escherichia coli* y *K. pneumoniae*. Además de la acción fungistático / funguicida para *Fusarium moniliforme* y *Aspergillus niger*.^{16,17}
- En el estudio de Primo y col en 2001 se estudia, a *Minthostachys verticillata* "Peperina", observándose buena actividad antibacteriana contra *S. aureus*, *B. cereus*, *E. coli*, *P. Mirabillis* y *antiviral* contra el virus Herpes Simplex Tipo 1 y el virus de la Pseudorrabia, aunque con escasa actividad contra *P. aeruginosa*^{18,19,20}

MATERIAL Y MÉTODO

Equipos de laboratorio

refrigeradora, microscopio, balanza digital, mechero, estufa, autoclave, destilador. Caldos y medios de cultivo: agar sangre, caldo infusión cerebro corazón (bhi), agar mueller hinton (mh). sustancias antimicrobianas: aceite esencial de muña, gluconato de clorhexidina hibimax 2%. solución: diluyente tween 20.

Diseño cuantitativo. No probabilístico Tipo de nivel de investigación: por causalidad ya que las cepas fueron sembradas por la investigadora. Se tomó como criterios de inclusión, Replicaciones de cepa pura de la bacteria liofilizada *Staphylococcus aureus* y cepas de *Staphylococcus aureus* en buen estado de conservación. Dentro los criterios para exclusión Cepas de otro tipo de *Staphylococcus* tales como *S. epidermidis*, *S. saprophyticus*, *S. capitis* y *S. haemolyticus*, Cepas en mal estado de conservación, Cepas no viables

POBLACION: Cepa patrón *Staphylococcus aureus* ATCC®25923™*

MUESTRA: UFC (Unidades Formadoras de colonias) de *Staphylococcus aureus* ATCC®25923™*

RESULTADOS

concentración inhibitoria mínima (cim) de la solución de clorhexidina frente a staphylococcus aureus.

Nº	Concentración Ppm	Caldo ml	Agua destilada ul	Clorhexidina MI	Cepa UI	R
1	12800	4.5	500	320	50	—
2	6400	4.5	500	160	50	—
3	3200	4.5	500	80	50	—
4	1600	4.5	500	40	50	—
5	800	4.5	500	20	50	—
6	400	4.5	500	10	50	—
7	200	4.5	500	5	50	—
8	100	4.5	500	2.5	50	—
9	50	4.5	500	1.25	50	—
10	25	4.5	500	0.625	50	—
11	12.5	4.5	500	0.3125	50	—
12	6.25	4.5	500	0.15625	50	+ -
13	3.125	4.5	500	0.078125	50	+ -
14	1.065	4.5	500	0.390625	50	+ -
15	C +	4.5	500	—	50	—
16	C -	4.5	500	—	50	—

CONCENTRACIÓN INHIBITORIA MÍNIMA (CIM) DEL ACEITE DE MUÑA FRENTE A *Staphylococcus aureus*

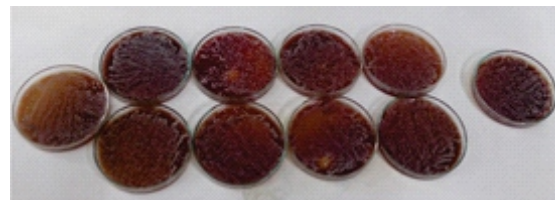
Nº	Concentración Ppm	Caldo ml	Agua destilada ul	Diluyente UI	Aceite de Mm	Cepa UI	R
1	12800	4.5	180	100	320	50	—
2	6400	4.5	340	100	160	50	—
3	3200	4.5	420	100	80	50	—
4	1600	4.5	460	100	40	50	—
5	800	4.5	480	100	20	50	—
6	400	4.5	490	100	10	50	—
7	200	4.5	495	100	5	50	—
8	100	4.5	497.5	100	2.5	50	—
9	50	4.5	500	100	1.25	50	—
10	25	4.5	500	100	0.625	50	+
11	12.5	4.5	500	100	0.3125	50	++
12	6.25	4.5	500	100	0.15625	50	++
13	3.125	4.5	500	100	0.078125	50	++
14	1.065	4.5	500	100	0.390625	50	+++
15	C +	4.5	500	—	—	50	+++
16	C -	4.5	500	—	—	—	+++
17	C tween	4.5	500	100	—	50	+++



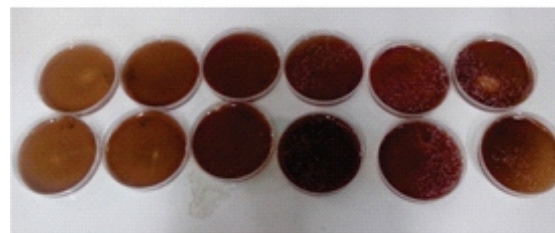
CLORHEXIDINA 5% | DISOLVENTE TWEEN -20 | ACEITE DE MUÑA



COLOCAMOS UNA A UNA LAS SUSTANCIAS A TRABAJAR EN TUBOS



RESULTADOS DE SIEMBRA EN PLACAS CON AGAR SANGRE DE LA ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DEL ACEITE DE MUÑA EN BAJAS CONCENTRACIONES



RESULTADOS DE SIEMBRA EN PLACAS CON AGAR SANGRE DE LA ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DE LA CLORHEXIDINA EN BAJAS CONCENTRACIONES

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Revista Odonto Sanmarquina 2005 "Determinación antibacteriana in vitro Muña frente a bacterias orales de importancia estomatologica" Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú
2. Linares O. microbiología de la cavidad oral facultad de odontología de la UCSM 1995
3. Rodríguez M. Ensayo clínico del cepillado con una crema dental que contiene clorhexidina en la prevención de caries dental. Rev Odontoestomatología, 2003; 30: 255-267
4. Ingle J. Beveridge E. Endodoncia. 2ª Edición. Editorial Interamericana. México-1984. p.158, p.170-172, p.303-320.
5. Iañez, E. 1997 "Conjugación Bacteriana" Curso de Microbiología General
6. Walton R. Torabinejad M. Endodoncia: Principios y práctica clínica. 1ª Edición. Editorial Interamericana McGraw-Hill. México 1991 p.220-223 y p.288-295.
7. Cohen S. Burns R. Endodoncia: Los caminos de la pulpa. 4ta. Ed. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires 1999. p. 206,209 y p.488-492.
8. Nello F. Col. Texto y atlas de técnicas clínicas endodónticas 2da Edición Editorial Interamericana McGraw-Hill. México 1994 p.179- 189.... Mecanismo de irrigación.
9. Leonardo M, Simoes A. Preparación biomecánica de los conductos radiculares, medios físicos: irrigación, aspiración e inundación. En: Leonardo M, Leal J. Editores. Endodoncia: tratamiento de los conductos radiculares. Editorial Médica Panamericana, Argentina. 1994 p. 248-253 y p. 268-275.
10. Litter, M. Farmacología: Experimental y clínica 7ma Edición. Editorial El Ateneo. Argentina 1986 p. 1405 y p. 1421-2.
11. Segura E. Endodoncia. El ácido etileno diaminotetracético (EDTA) y su uso en endodoncia Abril 1997.
12. Alas M. Col. Nueva Enciclopedia de la Ciencia y la Técnica. Editorial Sarpe. España-1986 p. 1323 (Tomo) y p. 2192 (Tomo 11).
13. Carranza, G. periodontología clínica 7º edición Mexico DF Nueva Editorial Interamericana 1986
14. Flemming T. Compe Compendio de periodoncia/ Masson S.A. 1995 Barcelona España
15. Bascones A. Morante S. Antisépticos orales. Revisión de la literatura y prospectiva actual. Av periodon Implantol 7. 2006; 18,1: 31-59
16. Barrancos J. Mooney, J. 2006 Operatoria dental; Integración Clínica 4º edición.
17. Burnet, G. Microbiología y enfermedades Infecciosas de la boca 4º edición 1992.
18. Jawetz M. Microbiología medica 15º edición Mexico El manual Moderno 1996
19. Mouton C, Robert J. Bacteriología bucal 3º edición Barcelona Masson 1995; 8-97
20. Rojas R. Eficacia antibacteriana in vitro del extracto de hoja de coca en comparación con clorhexidina frente a staphylococcus y streptococcus huanuco 2011.

Fecha de recepción: 15 / 06 / 2015
Fecha de aceptación: 29 / 06 / 2015

Referencia:

- JARA PORRO YAJAIRA.
993- 093603
jacky.jara.p@gmail.com

* MADUEÑO K.

HIGIENE BUCAL Y ENFERMEDADES MAS COMUNES DE LA CAVIDAD BUCAL EN PACIENTES CON PARALISIS CEREBRAL

* Cirujano Dentista; Estudiante de la Especialidad en Rehabilitación Oral – Universidad San Antonio Abad del Cusco; SERUMS centro de salud Santa Rosa – Cusco.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la condición de higiene bucal y enfermedades más comunes de la cavidad bucal en pacientes con parálisis cerebral de 2-17 años del hogar clínica san juan de dios del cusco –2014, **Material y Método:** La muestra conto con 24 pacientes hospitalizados con diagnóstico de parálisis cerebral; diseño metodológico: descriptivo no experimental de tipo transversal prospectivo; instrumento de investigación: ficha de recolección (filiación, datos de la enfermedad base: tipo y grado de parálisis cerebral, odontograma, índice de higiene oral simplificado de Green y Vermillon y el índice de caries se determinó a través del CPOD y CEOD). Los pacientes evaluados fueron en un 58,3% femeninos y el 41,7% masculinos; en edad el 58,3% fueron de 2 a 6 años y el 20,83% fueron tanto de 7 a 12 años y de 13 a 17 años. Según tipo de parálisis cerebral el 66,7% fueron del tipo espástico, el 20,8% del tipo distónico y el 12,5% del tipo hipotónico. Según grado de parálisis cerebral el 41,67% fueron del grado severo, el 33,33% del grado leve y el 25% del grado moderado, es así que vemos que nuestra población tiene sus propias características. **Resultado:** Al analizar el índice de caries podemos ver que en nuestro estudio es muy alto en la población en general con un 58,3%, el 70.8% de nuestra población tiene un índice de higiene malo y principalmente es del grupo de 2 a 6 años, el 100% de la población tiene algún tipo de enfermedad gingival; en cuanto a maloclusiones fue del 83% sin especificar el tipo de maloclusion; así que podemos evidenciar que la gran mayoría utiliza el cepillo y la pasta dental como principal instrumento de medida preventiva. **Conclusión:** La condición de salud bucal en las personas con parálisis cerebral, generalmente se encuentra en malas condiciones y necesitan de apoyo para realizar la higiene bucal., **Palabras clave:** Parálisis cerebral, Higiene bucal, caries dentaria.

ABSTRACT

Objective: To determine the condition of oral hygiene and common diseases of the oral cavity in patients with cerebral palsy household 2-17 years clinic San Juan de Dios in Cusco -2014, **Material and Methods:** The sample consisted of 24 patients hospitalized diagnosis of cerebral palsy; methodological design: Prospective non-experimental descriptive transversal; research tool Tab collection (affiliation data from the underlying disease: type and degree of cerebral palsy, dental chart, simplified oral hygiene index Green and Vermillon and the rate of decay was determined through the DMFT and CEOD). Patients were evaluated at 58.3% female and 41.7% male; age were 58.3% of 2-6 years, and 20.83% were aware of 7-12 years, and 13-17 years. By type of cerebral palsy were 66.7% of spastic type, 20.8% of dystonic type and 12.5% of hypotonic type. According degree of cerebral palsy were 41.67% of severe degree, 33.33% of mild and 25% moderate, so we see that our population has its own characteristics. **Result:** When analyzing the rate of decay can see that in our study is very high in the general population with 58.3%, 70.8% of our population has an index of bad hygiene and foremost is the group 2-6 years, 100% of the population has some form of gum disease; in terms of malocclusion was 83% without specifying the type of malocclusion; so we can show that the vast majority use brush and toothpaste as the main instrument of preventative measure. **Conclusion:** The oral health status of people with cerebral palsy, is generally in poor condition and need support for oral hygiene. **Keywords:** Cerebral Palsy, oral hygiene, dental caries.

Introducción

La parálisis cerebral (PC), es un trastorno que aparece en la primera infancia y persiste toda la vida es la causa más frecuente de discapacidad motora física grave en la edad su prevalencia en países desarrollados se estima en 2-2,5 casos por cada 1.000 recién nacidos vivos. Para poder hablar de PC¹, los primeros signos de la parálisis cerebral, se manifiestan antes de los tres años, así tenemos: Músculos del cuello hipotónicos, rigidez de piernas, manos fuertemente cerradas,

reflejo tónico del cuello, no pueden gatear o lo hacen impulsándose con una sola mano y una sola pierna mientras que arrastrando los miembros opuestos, no pueden ponerse de pie sin un punto de apoyo.² en las formas severas presenta movimientos espontáneos reducidos, asimetría de los movimientos, cabeza pequeña en relación con el tamaño del cuerpo.³ No existen alteraciones bucales específicas pero si problemas en la fonación, deglución, masticación.

Dentro de las manifestaciones locales más importantes tenemos:^{4,2}

- Alteración en la erupción dental
- Ausencia congénita de dientes
- Apiñamiento dentario mayor prevalencia de la enfermedad periodontal.
- Mayor prevalencia de la caries dental.
- Aumento de la incidencia de maloclusiones sobre todo clase II esquelética, debido a la desarmonía entre los músculos intra y peribucales y falta de control muscular.

- Alteraciones de la articulación temporomandibular
- Bruxismo debido a disfunciones musculares y problemas emocionales.

Dentro los tipos de parálisis cerebral, Teniendo en cuenta tres criterios clínico, topográfico y según la intensidad:

PC Clínico; según la localización de la parálisis, podemos denominar las alteraciones motoras predominantes.

- Parálisis cerebral espástica.- Es la más frecuente, De 70 a 80 % de los pacientes con PC presentan signos clínicos de espasticidad.³
- Tetraplejía espástica: Es la forma más grave. afecta las cuatro extremidades. Existe un grave daño cerebral, alta incidencia de malformaciones cerebrales, lesiones resultantes de infecciones intrauterinas o lesiones clásticas como la encefalomalaciá multiquística.^{3,5}
- Diplejía espástica: se asocia a la prematuridad y a la presencia de leucomalacia periventricular esta ha sido asociado a hemorragias periventriculares e intraventriculares, corioamnionitis materna y respuesta inflamatoria fetal⁶, la afectación de los miembros inferiores es variable⁷, El patrón de locomoción relacionado con esta última forma antes de que se establezca la marcha definitiva es el de «gate», con apoyo de codos y rodillas en los cuatro puntos.^{2,3,6}
- Hemiplejía espástica: La etiología se supone prenatal asociado en muchos casos a infartos cerebrales, Clínicamente no existe asimetría en los reflejos. Solamente la presencia del puño cerrado en una mano puede ser el primer indicador de este tipo de PC,⁶ La extensión real de la discapacidad no puede ser determinada hasta los 3 años de edad, cuando ya se distingue la postura hemiparética, con aumento del tono flexor en el codo y la muñeca y la posición equina del pie.⁸
- Parálisis cerebral discinética: relacionada más con factores perinatales, hasta un 60-70% de los casos⁶. Se caracteriza por una fluctuación y cambio brusco

del tono muscular, presencia de movimientos involuntarios y persistencia de los reflejos arcaicos. En función de la sintomatología predominante, se diferencian distintas formas clínicas.^{5,9}

- Parálisis cerebral atáxica: Es poco frecuente y afecta a 5-10 % de los pacientes.⁵

Resulta de una incapacidad para coordinar la actividad motora y clínicamente se manifiesta por la presencia de una marcha con aumento de la base de sustentación, con hiperextensión de las rodillas Desde el punto de vista clínico, inicialmente el síntoma predominante es la hipotonía; puede evidenciarse a partir del año de edad. Se distinguen tres formas clínicas: diplejía atáxica, ataxia simple y el síndrome de desequilibrio. A menudo aparece en combinación con espasticidad y atetosis Los hallazgos anatómicos son variables: hipoplasia o disgenesia del vermis o de hemisferios cerebelosos.⁹

PC Según la intensidad:

- De grado leve: movimientos algo torpes, pero con capacidad para la marcha y el habla.
- De grado moderado: dificultad para la marcha y el habla están acrecentadas.
- De grado severo: manifiestan incapacidad para andar y cuyo lenguaje está muy afectado, teniendo que recurrir a sistemas aumentativos de comunicación.¹⁰

Manejo clínico - odontológico de los pacientes con parálisis cerebral

El tratamiento multidisciplinario de la parálisis engloba fisioterapeutas, odontólogos pediatras, neurólogos y terapeutas ocupacionales, entre otros especialistas, por lo que nuestros requerimientos deberán ser explícitos, efectivos y adaptados al individuo.¹¹

En la historia clínica será de interés conocer, sus antecedentes y el origen del proceso, así como la relación o coexistencia con otros procesos sistémicos, es importante anotar los fármacos que está tomando y las posibles interacciones de las alteraciones sistémicas a la hora de realizar un tratamiento dental.^{8,10} La mayoría de estos pacientes presenta dificultad comunicativa. Será fundamental valorar su capacidad de comprensión y comunicación para crear vías de comunicación recíproca. También se valora el estado de ansiedad ante el tratamiento dental, y establecer, estrategias de manejo de conducta como la desensibilización, el refuerzo positivo ante conductas correctas, y cuando se crea conveniente se valorará el uso de sedación o incluso anestesia general.¹¹

En estos pacientes la sedación incluye el uso de pre medicación con ansiolíticos, (benzodiazepinas) hasta el uso de sedación profunda en un medio adecuado. Ya que pueden ayudar al control del tono muscular ante un aumento del mismo o ante la repetición de movimientos involuntarios favorecidos por el estrés.¹² El tratamiento odontológico deberá comenzar con una valoración del estado de salud bucal y la petición de los exámenes auxiliares si fuese necesario, Se deben de planificar sesiones cortas y tratamientos sencillos, evitando restauraciones arriesgadas y complejas. Tenemos que tener en cuenta el brindarles una buena calidad de vida, tomando las medidas preventivas para evitar la instauración de patologías y que sufran de dolor.¹¹

Higiene oral en pacientes con parálisis cerebral

La condición bucal de niños con PC se describe variadamente, sin embargo, la mayoría de estudios consideran que el componente de higiene oral ofrece malos indicadores, y que la enfermedad gingival afecta con mayor frecuencia a estos pacientes debido a la falta de una buena higiene, pues con incapaces de cepillarse bien los dientes.¹³

En la Parálisis Cerebral, los trastornos en el tono muscular hacen muy difícil la higiene bucal con los cepillos dentales convencionales por lo que se debe adaptar el mango alargándolos o engrosándolos para que puedan ser bien tomados por el niño y estimular la autoestima y la autonomía. Esto no asegura una correcta técnica de higiene oral por lo cual se debe recurrir a los padres o algún responsable para que la completen. En los niños con PC es preferible recurrir al uso de antisépticos para humedecer el cepillo, no se recomiendan los dentífricos cuya espuma o sabor fuerte provoquen arcadas o sensación de ahogo en el niño por no poder salivar o enjugarse debidamente.¹⁴

ÍNDICES DE HIGIENE ORAL.

Índice De Higiene Oral Simplificado De Green Y Vermillon (Ohi-S).

Este índice mide la superficie del diente cubierta con placa y cálculo. El OHI-S consta de dos elementos: un índice de desechos simplificado (DI-S) y un índice de cálculo simplificado (CI-S). Cada uno se valora en una escala de 0 a 3. Sólo se emplean para el examen un espejo bucal y un explorador dental, no se usan agentes reveladores.¹⁵

Enfermedades bucales más comunes en pacientes con parálisis cerebral

En los pacientes con PC, se ha encontrado mayor prevalencia de caries en estos pacientes en relación con la población general, si se ha observado una mayor prevalencia de aparición de enfermedad periodontal y alteraciones gingivales.¹⁶

Caries

El factor higiene constituye una causa principal de caries en pacientes con Parálisis Cerebral lo que se

traduce en la práctica clínica en una falta de autohigiene por parte del paciente. Es común hallar reunida Una serie de factores son consideradas de importancia en la etiopatogenia y prevalencia en la determinación misma.^{15,16}

Según W. Davies "los niños con Parálisis Cerebral muestran un índice mayor de caries dental en relación a los niños normales, es debido a la dieta blanda, higiene oral precaria y a la presencia de un mayor número de defectos hipoplásicos del esmalte." Que implican necesidades de cuidados preventivos y restauradores En el Perú los datos epidemiológicos sobre caries en la población general consideran que entre el 90 y 95% de la población está afectada y a los 12 años de edad se observan alrededor de cinco piezas comprometidas.¹⁶

Riesgo de la caries dental en los niños con parálisis cerebral.

Meráz (1998), encontró alto número de caries en niños con Parálisis Cerebral (30.8%).

FACTORES PREVIOS AL NACIMIENTO	
-Infecciones graves o déficits nutricionales importantes en el tercer trimestre gestacional.	
-Ingesta de tetraciclinas por la madre.	
-Prematuridad.	
FACTORES POSTERIORES AL NACIMIENTO	
Hábito orales y alimentarios nocivos	<ul style="list-style-type: none"> - Niños respiradores orales habituales - régimen alimenticio (dieta cariogénica dieta blanda y rica en carbohidratos). - Consumo de bebidas con azúcares ocultos (bebidas carbónicas, zumos). - Consumo de jarabes endulzados. - Dificultades de masticación.
Alteraciones morfológicas de la cavidad oral	<ul style="list-style-type: none"> - Malformaciones orofaciales. - Apiñamiento dentario moderado y severo. - Anomalías del esmalte.
Deficiente higiene oral	<ul style="list-style-type: none"> - Mal higiene oral de los padres y hermanos. - No correcta eliminación de la placa. - Ausencia de procedimientos preventivos, tanto en el consultorio, en casa y en la institución que está frecuentando.
Microbiológicas	<ul style="list-style-type: none"> - Alto grado de infección por Streptococcus mutans. - Alto grado de infección por lactobacilos.

Enfermedad periodontal.

Los niños y adolescentes suelen aquejar varias enfermedades y trastornos periodontales. La gingivitis es común, sobre todo en la época de la pubertad. La pérdida importante de adherencia periodontal o hueso alveolar, que es más rara en el paciente joven, puede ser resultado de enfermedad sistémica o suscitarse como enfermedad dental aislada.

Gingivitis simple

caracterizada por inflamación de tejidos gingivales sin pérdida de adherencia o hueso, en respuesta a las bacterias que viven en el margen gingival y el surco. Los signos clínicos de la gingivitis incluyen eritema, hemorragia al sondeo y edema. (17)

Hiperplasia gingival

En pacientes con PC, la administración de fármacos anticonvulsivantes, especialmente las hidantoínas, junto a la respiración bucal favorecen los sobrecrecimientos gingivales en áreas anteriores. El valproate de sodio puede ocasionar también hiperplasia gingival. (18)

Periodontitis

Las bacterias anaerobias gramnegativas más importantes y prevalentes en el área subgingival son el *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*. Estas bacterias tienen un importante papel en el comienzo y posterior desarrollo de la periodontitis. Los signos clínicos característicos de la periodontitis incluyen pérdida de inserción clínica, pérdida de hueso alveolar, formación de bolsas periodontales e inflamación gingival. A esto se puede asociar un sobrecrecimiento o recesión gingival, sangrado al sondaje, movilidad dentaria aumentada, supuración, pudiendo llegar a la pérdida dentaria. En los casos de periodontitis crónica la infección progresa de forma continua o en picos de actividad.

Maloclusión

En la parálisis cerebral a menudo en la cavidad oral se pueden encontrar con gran frecuencia maloclusiones relacionadas con los síndromes asociados y con las alteraciones de la musculatura orofacial, también problemas de alineamiento de dientes, también es común encontrar una mordida abierta anterior típicamente asociada con la interposición lingual. La falta de sellado labial a causa de la mordida abierta contribuye a que el paciente presente un babeo excesivo. La prevalencia de la maloclusión dental en niños con parálisis cerebral es aproximadamente el doble de la población general.

La prevalencia de maloclusiones puede explicarse por la adaptación postural cráneo cervical, que responde a la necesidad de mantener suficiente espacio nasofaríngeo para el desarrollo de las funciones básicas estomatológicas como la respiración, deglución, y fonarticulación. (19)

Material y Método

Estudio descriptivo, Prospectivo, Transversal, la población fue compuesta por todos los pacientes

hospitalizados de 2 a 17 años de edad con diagnóstico de parálisis cerebral del Hogar Clínica San Juan de Dios del Cusco de 2014.

Muestra. Integrado por 24 pacientes que fueron el 100% de pacientes hospitalizados, con diagnóstico de parálisis cerebral después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión. La recolección de datos se realizó siguiendo el procedimiento siguiente:

- Revisión de historias clínicas.
- Examen clínico.
- Verificación del uso del cepillo dental, colutorios dentales, pasta dental e hilo dental respectivamente.

Primero.- se realizó la revisión y verificación de las historias clínicas de donde se tomaron datos como edad, sexo, tipo y grado de parálisis cerebral.

Segundo.- En el consultorio de odontoestomatología se procedió a aplicar el resto de la ficha de recolección de datos es decir el examen clínico oral en su totalidad.

Tercero.- se realizó el odontograma en cada paciente teniendo siempre en cuenta la condición médica del paciente y juntamente con el odontólogo responsable del servicio lo cual fue consignado en la ficha de recolección de datos.

Cuarto.- se realizó una evaluación completa de la cavidad bucal con el fin de identificar la presencia o ausencia de maloclusiones.

Quinto.- se realizó el índice de higiene oral simplificado para lo cual se utilizó un explorador como instrumento de ayuda, posteriormente todos estos datos fueron consignados en la ficha de recolección de datos.

Para la recolección de datos el investigador generalmente hizo la función de examinador.

a) Evaluación Clínica

se dispuso una mesa rodante junto al instrumental necesario, previamente esterilizado. Para la iluminación se empleó tanto luz natural como artificial. Para el examen clínico, los niños fueron ubicados en una silla de ruedas, luego se les transfirió al sillón dental donde se les inmovilizó con la ayuda del macri estabilizando la cabeza del paciente con la ayuda de un auxiliar, se mantuvo el dorso del paciente ligeramente elevado para minimizar las dificultades en la deglución, con la ayuda de cojines, toallas y otros, donde se apoye el tronco y los miembros superiores.

b) Índice de Higiene Oral

Se utilizó la nomenclatura y criterios de placa de Green y Vermillon, anotando claramente en la ficha de higiene oral.

Se procedió a medir la superficie del diente cubierta con desechos y cálculo. (OHI-S) Sólo se emplearon para el examen un espejo bucal y un explorador dental tipo hoz y no se usan agentes reveladores.

c) Maloclusión

Se hizo la evaluación de presencia o no de maloclusiones.

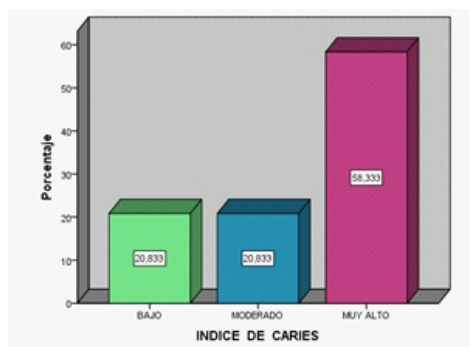
Finalmente se verificaron en los diferentes horarios correspondientes el uso del cepillo dental, colutorios bucales, pasta dental e hilo dental.

RESULTADOS

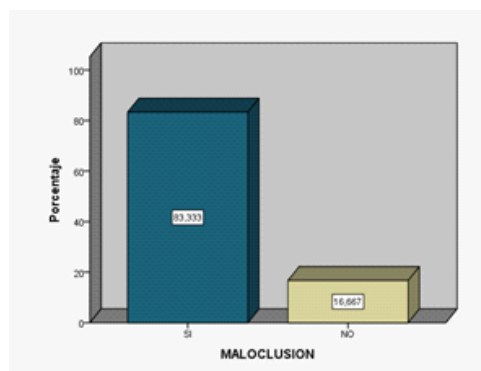
Tabla 1. INDICE DE HIGIENE ORAL

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
BUENO	0	0,00	0,00
REGULAR	7	29,2	29,2
MALO	17	70,8	100,0
Total	24	100,0	

Tabla 1. El siguiente cuadro nos muestra la distribución gráfica y porcentual del índice de higiene oral donde observamos que el 70,8% tiene un índice malo y el 29,2% tiene un índice regular no existiendo una buena higiene oral.



Cuadro 1. El siguiente gráfico nos muestra la distribución gráfica y porcentual del índice de caries donde observamos que predominantemente se presentó un índice de caries muy alto con un 58,3% seguido del moderado y bajo con un 20,83% en ambos casos.



Cuadro 2. El siguiente cuadro nos muestra la distribución gráfica y porcentual de la presencia de maloclusiones donde observamos que el 83,3% de la población presenta algún tipo de maloclusión.

DISCUSIÓN

La condición de salud bucal en las personas con parálisis cerebral aún más si son niños realmente se

encuentra en malas condiciones pues como se mencionó necesitan de otras personas que los apoyen con su higiene oral y de no ser así podemos evidenciar problemas mayores que comprometan incluso la salud genera del paciente, y aún más si ellos se encuentran hospitalizados con algún problema médico, es así que: Según tipo de parálisis cerebral el 66,7% fueron del tipo espástico, el 20,8% del tipo diatónico y el 12,5% del tipo hipotónico. Según grado de parálisis cerebral el 41,67% fueron del grado severo, el 33,33% del grado leve y el 25% del grado moderado, es así que vemos que nuestra población tiene sus propias características. Al analizar el índice de caries podemos ver que en nuestro estudio es muy alto en la población en general con un 58,3%, y también se presenta predominantemente en el grupo de 2 a 6 años y en ambos sexos por igual, al comparar estos datos con Gimenez⁽²¹⁾ en su estudio obtuvo un índice moderado para la dentición temporal lo cual no concuerda con nuestros resultados pues en nuestro estudio el índice es muy alto, en cuanto a la dentición permanente este autor obtuvo un índice bajo lo cual si concuerda con nuestros resultados. Además concordamos con la conclusión de Ferreira quien refiere que la alta carga de caries no tratadas en pacientes con parálisis cerebral refuerza la importancia del odontólogo en el equipo de salud interdisciplinario de asistir a estos niños.

Vásquez y Cabellos⁽²⁰⁾ realizaron estudios en función a la condición de higiene oral en pacientes especiales concluyendo que generalmente presentan un nivel de higiene oral de regular a malo y que este el nivel de higiene oral está directamente relacionado con el nivel de conocimiento de los padres y/o cuidadores siendo este un punto importante a considerar durante la atención odontológica de este tipo de pacientes.

En cuanto a la presencia de enfermedad gingival en nuestro estudio encontramos que el 100% de la población tiene algún tipo de enfermedad periodontal no especificándose tipo, al analizar y comparar podemos ver que Saenz et al⁽²²⁾ encontró valores mucho menores por ejemplo en gingivitis un 57% y en los diferentes tipos de periodontitis un 16% datos que son muy diferentes al nuestro esto puede deberse a que son diferentes poblaciones y al tipo de estudio pues analizan más estrictamente a la enfermedad periodontal y en el nuestro se hizo de forma global.

Al analizar la presencia de maloclusiones podemos ver en nuestro estudio la presencia fue del 83% sin especificar el tipo de maloclusión estos datos son similares a lo reportado por la literatura así como por Barrionuevo L. que en su estudio obtuvo la presencia de algún tipo de maloclusión en un 83%, es así que podemos ver que esta es una patología muy frecuente en este grupo de pacientes y también Lhuter quien concluye que este grupo de pacientes tienen mayor prevalencia de maloclusiones

que la población en general, debido probablemente a todas las alteraciones que trae consigo la parálisis cerebral ya que estos pacientes generalmente tienen mordida abierta, babeo constante, sialorrea, hipotonicidad o hipertonicidad lo también contribuye a las maloclusiones en ellos, mencionando además dentro de sus resultados la predominancia del overjet incrementado que tienen estos pacientes induciéndolos a una clase II.

En nuestro estudio además se recogieron datos sobre medidas preventivas que estos pacientes utilizan para su higiene diaria y es así que podemos evidenciar que la gran mayoría utiliza el cepillo y la pasta dental como principal instrumento de medida preventiva lo cual contribuye a mantener una salud oral, además que sabemos que ellos dificultan el escupir por lo cual incluso el uso de pasta es limitado y totalmente controlado para no traer consigo algún otro tipo de problema médico.

CONCLUSIONES

La higiene oral es MALA en los pacientes con parálisis cerebral de 2 a 17 años de la Clínica San Juan de Dios, principalmente en el grupo de 2 a 6 años y en el sexo femenino.

El índice de caries dental es MUY ALTO en el grupo de 2 a 6 años y en ambos sexos similarmente.

El 100% de pacientes con parálisis cerebral evaluados presento enfermedad gingival.

El 83,3% de la población estudiada presenta algún tipo de maloclusión dentaria no existiendo predilección por sexo ni edad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- Póo P. Parálisis cerebral infantil. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP. DevMedChildNeurol 2008; 27: 571-576
- Fishman S, Young W. "The status of oral health in palsy cerebral and theirsellings". J Dentchild 1967; 34: 219-27
- Bobath K. Base neurofisiológica para el tratamiento de la parálisis cerebral. 2da. ed. Madrid: Ed Médica Panamericana, 1992
- Campistol. J. Tratado de Pediatría. 9ª edición. Madrid: Ergon, 2006.
- Bax M et al. Proposed definition and classification of cerebral palsy, April 2005. Dev Med Child Neurol 2005; 47 (8):574-6.2.
- Krigger K. Cerebral palsy: an overview. Am FamPhysician 2006;73(1):91-100.
- Morris C. Definition and classification of cerebral palsy: a historical prospective. DevMedChildNeurol 2009; 49: 3-7
- Damman O, Leviton A. Inflammatory brain damage in preterm newborns – dry numbers, wet lab, and causal inferences. EarlyHumDev 2004;79(1):1-15
- Wu Y. Systematic review of chorioamnionitis and cerebral palsy. Ment Retard DevDisabil Res Rev 2002;8(1):25-9.
- Davis D. Review of Cerebral Palsy, Part II: Identification and Intervention. Neonatal Netw 1997; 16(4):19-25.
- Sankar C, Mundkur N. Cerebral palsy – definition, classification, etiology and early diagnosis. Indian J Pediatr 2005; 72(10):865-8.
- Edebol K, Hagberg B, Hagberg G. Epidemiology of spastic tetraplegic cerebral palsy in Sweden. II. Prevalence, birth data and origin. Neuropediatrics 1989; 20(1):46-52.
- Otero J. "Prevalencia de enfermedades periodontales, factores de riesgo y necesidad de tratamiento en el personal de tropa masculino en Servicio Militar en Lima en el año 2000". Rev. Estomato Herediana 2005;15:1
- Cuenca E. "Odontología preventiva y comunitaria". Segunda edición 1999. Editorial Masson s.a.
- Cortes F. [Medición de la enfermedad en Odontología Comunitaria. En: Odontología Preventiva y Comunitaria. Barcelona: Ed. Masson Salvat. Tercera ed, 1996.
- Hinostroza G et al: Diagnóstico de Caries Dental. Lima: Ed. UPCH, Perú. 2005.
- Nithila A, Bourgeois D: Banco Mundial de Datos sobre Salud Bucodental de la OMS, 1986-1996: panorámica de las encuestas de salud bucodental. Rev. Panam. Pública/PublicHealth. 4 (6): 411-415.1988.
- Castañeda N, Rodríguez A. Correspondencia entre la formación académica del estomatólogo relacionado con pacientes especiales y la práctica estomatología integral. Rev. Cubana Estomatol; 38(3): 181-91.2001.
- Sanjuán M, Martín M, De los Ríos J, Urberuaga J, Penella M. Prevalencia de alteraciones bucodentales del paciente con parálisis cerebral y otras comorbilidades. Cient. Dent. 2013; 10; 3: 217-221
- Vásquez M. Conocimiento de higiene bucal de padres relacionado con la higiene bucal de niños con habilidades diferentes. Tesis para obtener el título profesional de cirujano dentista. UNFV Lima 2009.
- Giménez J, López J, Boj J. Estudio epidemiológico de la caries en un grupo de niños con parálisis cerebral. Med Oral 2003;8:45-50
- Sáez U, Castejón I, Escribano A, Roncero M. Estudio epidemiológico de Salud Bucodental en pacientes con Parálisis Cerebral. Revista Clínica de Medicina de Familia 2008; 2(5): 206-09.
- Ferreira M, Ferreira J. Untreated dental caries in children with cerebral palsy in the Brazilian context. International Journal of Pediatric Dentistry 2008; 18: 131–138

Fecha de recepción: 15 / 06 / 2015
Fecha de aceptación: 29 / 06 / 2015

Referencia:
- MADUÑO VASQUEZ KAROL.
992- 649744
karolinamv@hotmail.com

* Soria S.

* Cirujano Dentista Centro de Salud
Belén Pampa MINSA
Residente Especialidad Rehabilitación
Oral UNSAAC

CONOCIMIENTO Y ACTITUD DE LOS PROFESORES DE LOS COLEGIOS ESTATALES PRIMARIOS URBANOS DE SANTIAGO - CUSCO FRENTE A LA AVULSION Y FRACTURA DENTARIAS DE ESCOLARES

RESUMEN

El propósito de este estudio fue determinar nivel de conocimiento y actitud de los profesores de educación primaria de las instituciones educativas estatales urbanas del distrito de Santiago de la provincia del Cusco frente a la avulsión y fractura dentaria de escolares, en el año 2014. El diseño de investigación correspondió a estudio descriptivo, prospectivo, transversal. Se aplicó fichas de encuesta a 120 profesores que cumplieron con los criterios de selección para la investigación. Los datos de las encuestas fueron vaciadas en una matriz utilizando la hoja de cálculo Excel; luego la información fue procesada con el paquete estadístico SPSS versión 15,00 para el español; lo que permitió determinar el nivel de conocimientos y actitud de profesores frente a la avulsión y fractura dentaria de escolares. El resultado más relevante permite concluir que el nivel de conocimientos y la actitud más frecuente es la regular en ambos sexos, en los diferentes grupos etarios y en todos los tiempos laborales. Así mismo, existe una relación directa entre el nivel de conocimientos y actitud.

Palabras clave: nivel de conocimiento, avulsión dentaria

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the level of knowledge and attitudes of primary school teachers in urban state educational institutions in the district of Santiago in the province of Cusco front tooth avulsion and fracture of students, in 2014.

The research design corresponded to descriptive, prospective, cross-sectional study. chips of survey was applied to 120 teachers who met the selection for research. The survey data were emptied into an array using the Excel spreadsheet; then the information was processed with SPSS version 15.00 for Spanish; allowing to determine the level of knowledge and attitude of teachers versus avulsion and fracture dental of students.

The most important result establishes that the level of knowledge and the most common approach is regular in both sexes, in different age groups and in all labor times. Also, there is a direct relationship between the level of knowledge and attitude.

Keywords: level of knowledge, tooth avulsion

INTRODUCCIÓN

Cada día resulta mayor la frecuencia de niños y adolescentes afectados por traumas dentales; de los tejidos de protección y soporte que rodean a los dientes, por lo que muchos escolares acuden a los servicios de urgencias odontológicas, siendo estos los accidentes bucales más dolorosos, traumáticos y de mayor impacto psicológico que suceden en estas edades tanto para el traumatizado como para sus padres, familiares y educadores, según el momento y lugar en que ocurra el accidente, llegando a constituir verdaderas urgencias por el cuadro clínico que suelen presentar y la atención inmediata que requieren.

Hoy en día los traumatismos dentoalveolares tienen una mayor incidencia en la atención odontopediátrica. En nuestro medio no se ha investigado mucho sobre el tratamiento o medidas de urgencia que deben de tomar los profesores frente a un trauma dental de sus alumnos. Muchas veces existe la ausencia de un auxilio inmediato o manejos incorrectos, llegando casi en su mayoría a causar complicaciones post-traumáticas futuras con la

consecuente muerte pulpar o pérdida dentaria en el escolar.

El presente estudio se realizó con el objetivo de identificar los conocimientos y actitudes de los profesores de las Instituciones Educativas del distrito de Santiago del Cusco sobre avulsión y fractura dentarias en escolares; habiendo encontrado, en general, niveles de conocimientos y actitud regulares.

AVULSIONES DENTARIAS

Antecedentes de trabajos similares encontramos que según Chan Aw y col. (2001), en su investigación en profesores sobre el nivel de conocimiento referente al manejo de la fractura dentaria, encontraron que los profesores mayoritariamente tienen un nivel regular. En nuestra investigación los valores obtenidos son similares, pero diferentes a los encontrados por Blakytyn C y col. (2001), quienes en su investigación examinaron el conocimiento y las actitudes de los profesores de primaria con respecto al manejo de la avulsión dental, encontrando que la mayoría poseían un conocimiento deficiente.

- Mori GG, Turciokhl, Borro VPB, Mariusso, Am. (2006) y Newman LJ y Crawford PJ (1991), en sus investigaciones sobre el nivel de conocimiento sobre avulsión dental, muestran que los profesores tienen un buen nivel de conocimientos. Estos resultados son diferentes a los nuestros, ya que los profesores mayoritariamente tienen un nivel de conocimiento regular.
- Según Sae-Lim v y LimLp(2001), en su investigación a profesores de Singapur examinaron el conocimiento y las actitudes con respecto al manejo de la emergencia de la avulsión y fractura dental, en profesores con 6 - 9 años de experiencia profesional fue malo, lo que difiere de nuestra investigación, pues para ese grupo los resultados corresponden a un nivel de conocimientos y actitud regulares

En nuestra investigación se ha demostrado que existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y actitud frente a la avulsión y fractura dentarias, lo que coincide con lo encontrado por Quintana C. (2007), en su estudio realizado en Lima metropolitana.

MATERIAL Y METODOS

Este estudio correspondió a una investigación descriptiva, prospectiva y transversal. La población estuvo conformada por 190 docentes. La muestra se obtuvo por muestreo probabilístico por conveniencia.

CRITERIOS DE SELECCIÓN.

Criterios de inclusión:

- Docentes de ambos sexos.
- Docentes que acepten participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

Docentes con menos de 2 años de experiencia laboral.

TÉCNICA E INSTRUMENTO

La técnica que se utilizó en la investigación fue la aplicación de encuestas con cuestionario a los profesores de educación primaria de las instituciones educativas estatales urbanas del distrito de Santiago frente a la avulsión y fractura dentaria de escolares.



Imagen n° 1



Imagen n° 2



Imagen n° 3

RESULTADOS

CUADRO N° 9: DISTRIBUCION NUMÉRICA Y PORCENTUAL DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA ACTITUD.

NIVEL DE CONOCIMIENTOS		ACTITUDES					Total
		MUY MALA	MALA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	
MALO	NUMERO	1	13	11	2	0	27
	%	3,7%	48,1%	40,7%	7,4%	0,0%	100,0%
REGULAR	NUMERO	2	15	38	14	3	72
	%	2,8%	20,8%	52,8%	19,4%	4,2%	100,0%
BUENO	NUMERO	0	4	6	7	4	21
	%	0,0%	19,0%	28,6%	33,3%	19,0%	100,0%
Total	NUMERO	3	32	55	23	7	120
	%	2,5%	26,7%	45,8%	19,2%	5,8%	100,0%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

TIPO DE TEST	DE VALOR	GRADOS DE LIBERTAD	SIGNIFICACIÓN ASINTÓTICA (P)
CHI CUADRADO	21,381	8	0,006

La prueba estadística Chi X², al nivel de significancia del 0.05, muestra que existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la actitud, a mayor nivel de conocimiento mejor es la actitud o viceversa

El autor encontro que, el nivel de conocimientos y la actitud regular son los más frecuentes para ambos sexos. La prueba estadística Chi X², al nivel de significancia del 0.05, muestra que existe relación estadísticamente significativa entre el tiempo laboral y el nivel de conocimientos, existe un mejor nivel de conocimientos con más años de tiempo laboral. La prueba estadística Chi X², al nivel de significancia del 0.05, muestra que existe relación estadísticamente significativa entre el tiempo laboral y la actitud, existe una mejor actitud con más años de tiempo laboral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Traebert J. Knowledge of lay people and dentists in emergency management of dental trauma. *Dental Traumatology* 2009 ;25(3): 277-283.
2. Newman L, Crawford P. Dental injuries: "first aid" knowledge of Southampton teachers of physical education. *Endod Dent Traumatol.* 1991;7(6):255-258.
3. Sae-lim V, Chulaluk K, Lim L. Patient and parental awareness of the importance of immediate management of traumatised teeth. *Endod Dent Traumatol.* 1999;15(1):37-41
4. Chan A, Wong T, Cheung G. Lay knowledge of physical education teachers about the emergency management of dental trauma in Hong Kong. *DentalTraumatology* . 2013;17(2):77
5. Blakytyn C, Surbutis C, Thomas A, Hunter M. Avulsed permanent incisors: knowledge and attitudes of primary school teachers with regard to emergency management. *International Journal of Pediatric Dentistry.* 2001;11: 327-332.
6. Quintana C. Manejo inmediato de la avulsión y fractura dentaria en niños: información, actitud y experiencia previa de los padres y profesores. Tesis para optar el grado de Magister en Estomatología, UNMSM-2007
7. Çağlar E, Ferreira L, Kargul B. Dental trauma management knowledge among a group of teachers in two south European cities. *Dent Traumatol.* 2005;21(5):258-262.
8. Mori G, Turcio K, Borro V, Mariusso, A. Evaluation of the knowledge of tooth avulsion of school professionals from Adamantina, São Paulo, Brazil. *Dental Traumatol.* 2007;23(1):2-5.
9. González D. Avulsión en dentición primaria. Investigación bibliográfica para obtener el Título de Cirujano Dentista. Lima-peru 2010. 1-12
10. Marcenes W, Alessi O, Traebert J. Causes and prevalence of traumatic injuries to the permanent incisors of school children aged 12 years in Jaragua do Sul, Brazil. *Int Dent. J.* 2000;50: 87-92.

Fecha de recepción: 22 / 06 / 2015
Fecha de aceptación: 06 / 07 / 2015

Referencia:

- Soria Alanya Sergio Lenin.
984- 775200

* Gutierrez E.

* Cirujano Dentista Centro de Salud
Maranura MINSA

**PREVALENCIA DE INTERFERENCIAS OCLUSALES EN
PACIENTES REHABILITADOS MEDIANTE PRÓTESIS FIJA Y
PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE - CLINICA ODONTOLÓGICA
LUIS VALLEJO SANTONI DEL CUSCO, 2014**

RESUMEN

Con el objetivo de determinar la prevalencia de interferencias oclusales en relación céntrica y en los movimientos mandibulares excéntricos (Protrusión y lateralidad) en los pacientes rehabilitados mediante prótesis fija y prótesis parcial removible del área de Prosthodontia Clínica de Clínica Odontológica Luis Vallejo Santoni de la Universidad Andina del Cusco se consideró un estudio de tipo prospectivo, observacional, transversal y cualicuantitativo, por medio del examen clínico a algunos pacientes rehabilitados en el semestre académico 2014 – I. La población se conformó por 72 pacientes, la selección de la muestra fue no probabilística y la técnica fue intencional, conformada por 45 pacientes, que fueron invitados a participar y accedieron mediante el consentimiento informado respectivo. A estas personas se les realizó un examen, induciéndolos a la posición de relación céntrica por las técnicas (Maniobra de Chin Point o Laminas de Long), desde donde se produjo el deslizamiento en céntrica y con ayuda del papel de articular Bausch de 12 mm, una pinza Miller, un compás de puntas secas y una regla milimetrada se registraron las medidas y se pudo determinar si este contacto era catalogado como un contacto retrusivo o prematuro; también fueron analizadas las interferencias oclusales en los movimientos excéntricos mandibulares de protrusión y lateralidad (Lado de trabajo y de balance). Registrando los datos en la ficha de recolección de datos por un solo observador. En los resultados se observó que 14 pacientes representando al 31 % no registraron ninguna interferencia oclusal en relación céntrica o movimientos excéntricos mandibulares de protrusión y lateralidad (lado de trabajo y balance), mientras 31 pacientes que representan al 69 % presentaron alguna interferencia oclusal. El grupo de molares fue el que más intervino en las distintas interferencias oclusales registradas.

Palabras clave: Rehabilitación Oral, Interferencias Oclusales

ABSTRACT

In order to determine the prevalence of occlusal interferences in centric relation and eccentric jaw movements (protrusion and laterality) in patients rehabilitated with fixed prostheses and removable partial denture area Prosthodontics Clinic Dental Clinic Luis Vallejo Santoni Andean University Cusco type a prospective, observational, transverse and quality-quantitative considered, through clinical examination some patients rehabilitated in the academic semester 2014 - I. The population was formed by 72 patients, the selection of the sample was not random and the technique was intentional, consisting of 45 patients, who were invited to participate and agreed by the respective informed consent. These people underwent a test, leading them to the position of centric relation by the techniques (Chin maneuver or sheets Long Point), where the slip occurred in central and using the Bausch articulating paper of 12 mm, one Miller clamp, a compass of dry ends and millimeter ruler measurements were recorded and could determine whether this contact was listed as a contact retrusive or premature; They were also analyzed occlusal interferences in eccentric movements mandibular protrusion and laterality (side work and balance). Recording the data in the data collection sheet by a single observer. In the results it was observed that 14 patients representing 31% did not record any occlusal interference in centric relation or eccentric movements mandibular protrusion and laterality (working side and balance), while 31 patients representing 69% presented some occlusal interference. The set of molars was the most intervened in different occlusal interferences registered

Keywords: Oral Rehabilitation, Occlusal Interferences

INTRODUCCIÓN

La oclusión dental es básica en la odontología, pero no se le da una importancia y utilidad adecuada, en el diagnóstico y tratamiento de alteraciones oclusales y sus consecuencias patológicas para el sistema estomatognático, el trabajo de investigación brindó un conocimiento de la frecuencia de interferencias oclusales en los pacientes que acudieron a realizarse un tratamiento en el área de rehabilitación oral, siendo ellos la muestra de la prevalencia de esta alteración de

la oclusión dental, y esta es una referencia para los profesionales y estudiantes de odontología en el diagnóstico oclusal. Un correcto análisis de la oclusión en el diagnóstico brindará un mejor plan de tratamiento para el paciente y de esta manera se logrará tener el éxito anhelado, brindando satisfacción a los pacientes, alumnos y docentes de la Clínica Odontológica Luis Vallejo Santoni de la Universidad Andina del Cusco y así difundir la buena labor estomatológica que se realiza en ella.

Al abordar los problemas oclusales tenemos que considerar dos aspectos; el diagnóstico y el tratamiento. Dado que el diagnóstico precede siempre y determina el plan de tratamiento, debe ser completo y exacto. El establecimiento de un plan de tratamiento basado en un diagnóstico inexacto conducirá ciertamente al fracaso terapéutico⁽¹⁾. La oclusión no puede ser considerada el único factor etiológico y ni siquiera el dominante para las patologías temporomandibulares, pero sigue desempeñando un papel central en la práctica odontológica cotidiana, en especial la protésica⁽¹⁴⁾. La detección de contactos prematuros encontrados por la manipulación bimanual, indica que la máxima intercuspidad (MI) es incompatible con la oclusión céntrica (OC). El movimiento de la mandíbula es modificada en respuesta a las señales neuronales aferentes desde husos musculares, ligamento periodontal y los receptores de la articulación temporomandibular que son sensibles a las fuerzas ejercidas sobre los músculos de la masticación, los dientes y de la articulación temporomandibular. Cualquier tipo de prótesis usada para reemplazar los órganos dentarios perdidos tiene como objetivo establecer un contacto oclusal armónico con la posición de los cóndilos y la musculatura de la mandíbula. Antes de iniciar procedimientos restauradores o quirúrgicos, se debe determinar si las relaciones oclusales del paciente son adecuadas y merecen ser conservadas en las restauraciones o aparatos⁽²²⁾.

MATERIAL Y METODOS

El estudio de sé consideró, prospectivo, porque la información fue captada después de la planeación de estudio donde se registró la información observando el comportamiento del fenómeno; observacional – descriptivo, ya que evaluamos cómo se manifiesta un fenómeno, intentando predecir que la prevalencia será elevada; transversal, puesto que estudiamos las variables simultáneamente en un momento, haciendo un corte en el tiempo; y cualicuantitativo, pues así como obtendremos cantidad, también observaremos el comportamiento y las cualidades de algunas variables. Las técnicas usadas fueron la exploración y observación clínica de la oclusión dental enfocándonos en la presencia o ausencia de interferencias oclusales, registrando cada caso en la ficha de recolección de datos de interferencias oclusales. La muestra de pacientes fue conformada por 45 pacientes determinados por muestreo no probabilístico, que fueron invitados a participar y accedieron mediante el consentimiento informado respectivo. A estas personas se les realizó un examen oclusal con ayuda de papel de articular Bausch de 12 mm y con ayuda de pinzas Miller induciéndolos a la posición de relación céntrica, desde donde se produjo el deslizamiento en céntrica el cual fue medido con ayuda de un compás de puntas secas y una regla

milimetrada para poder determinar si este contacto era catalogado como un contacto retrusivo o prematuro, también fueron analizadas las interferencias oclusales en los movimientos excéntricos mandibulares de protrusión y lateralidad (Lado de trabajo y de balance). Estos datos observados durante el examen clínico de interferencias oclusales fueron registrados en la ficha de recolección de datos del trabajo de investigación. La presencia y localización de las interferencias y el deslizamiento fueron registradas por un solo observador.



Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3

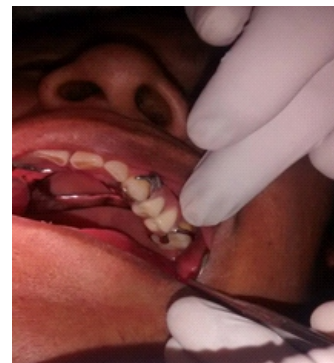


Imagen 4

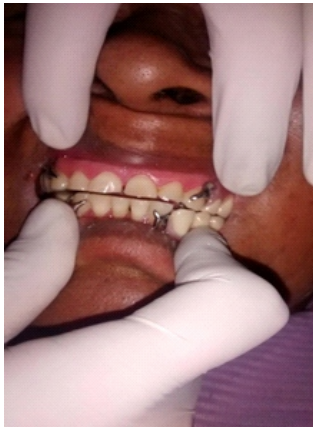


Imagen n° 5



Imagen n° 6

RESULTADOS

Muchos dientes no se encuentran alineados tridimensionalmente, pues se encontró un elevado porcentaje de interferencias oclusales en las diversas rehabilitaciones (Prótesis fija y prótesis parcial removible), lo que generará alteración de planos oclusales, no respetando los parámetros necesarios para una adecuada oclusión y protección al sistema estomatognático, orientándolas a ser factores etiológicos para desarrollar a corto o largo plazo patologías no únicamente oclusales, sino también a los demás componentes del sistema estomatognático (dientes, periodonto, huesos, músculos y articulaciones). Al no haber un adecuado análisis de la oclusión previo, durante y después del tratamiento realizado, esto dado por diversos factores, no podemos indicar que se brindó una rehabilitación adecuada a los pacientes, cultivando no tan buenas referencias entre la población, perjudicando la imagen institucional de la Universidad Andina del Cusco en su Escuela Profesional de Estomatología.

Un total de 45 personas fueron registradas sin oposición de los cuales 14 pacientes que representan al 31 % no registraron ninguna interferencia oclusal en relación céntrica y movimientos excéntricos mandibulares de protrusión y lateralidad (lado de trabajo y balance), mientras 31 pacientes que representan al 69 % presentaron interferencia oclusal en relación céntrica y movimientos excéntricos mandibulares de protrusión y lateralidad (lado de trabajo y balance).

Conclusión

Analizando cada caso y en su conjunto indicamos que la prevalencia de interferencias oclusales evaluadas en relación céntrica y excusivas es mediana elevada, esto ocurre a que muchos dientes no se encuentran alineados tridimensionalmente lo que genera alteración de planos oclusales que es causa de interferencias y contacto prematuros no respetando los parámetros necesarios para una adecuada oclusión y protección al sistema estomatognático, y siendo así posibles factores etiológicos para desarrollar a corto o largo plazo patologías no únicamente oclusales, sino también a los componentes del sistema estomatognático (dientes, periodonto, huesos, músculos y articulaciones). En cuanto a las interferencias de acuerdo a su ubicación en las piezas dentarias, el grupo de molares fue el más afectado, teniendo en el movimiento de protrusión el mayor porcentaje, donde también en el movimiento de lateralidad el lado de trabajo presento mayor cantidad de interferencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Okeson J. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. Elsevier Editorial. Madrid – España 2003.
2. Manns A. Diaz G. Sistema Estomatognático. Facultad de Odontología. Universidad de Chile. Editorial Amolca. 1998⁽²⁾.
3. Neil S. NORTON; NETTER. Anatomía de cabeza y cuello para odontólogos. Segunda edición. Editorial Elsevier Masson. España 2012⁽³⁾.
4. Testud L. Latarjet A. Compendio de anatomía descriptiva. Salvat editores. Barcelona – España 1986⁽⁴⁾.
5. Figún M. Garino R. Anatomía odontológica funcional y aplicada. Editorial El Ateneo. Buenos Aires – Argentina 2006⁽⁵⁾.
6. Manns A. Biotti J. Manual Práctico de oclusión Dentaria. 2da edición. Editorial Amolca. Caracas – Venezuela 2006⁽⁶⁾.
7. Alonso, A. Becchelli. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Editorial medica panamericana. Buenos Aires – argentina 2004⁽⁷⁾.
8. Ash M, Ramfjord S. Oclusión. 4ª Ed. McGraw-Hill Interamericana. Mexico 1996⁽⁸⁾.
9. LOZA F, Valverde M. Protésis Parcial Removible, procedimientos clínicos y de laboratorio. Savia editorial SRL, Lima – Perú 2012⁽⁹⁾.

10. Rosentiel, L. *Protesis Fija Contemporanea*. Editorial Elsevier S.L. España 2008⁽¹⁰⁾.
11. Mezzomo E. *Rehabilitación Oral para el clínico*. Morgan International LTDA. Sao Paulo – Brasil 1997⁽¹¹⁾.
12. Bottino M. *Percepción*. 1ra edición. Editorial Artes Médicas Latinoamérica. Brasil - Sao Paulo 2009⁽¹²⁾.
13. Pretti G. *Rehabilitazione Protésica Tomo 1 y 2*. Editrise Torinese. Torino – Italia 2004. Traducido al español Editorial Amolca. Colombia 2007⁽¹³⁾.
14. Gonzales Q. Grau. L. DE LOS SANTOS S. L. *Detección de interferencias oclusales en pacientes con trastornos temporomandibulares*. Revista Cubana de Estomatología V.37 N.2. La Habana – Cuba 2000⁽¹⁴⁾.
15. Gutierrez H. Gonzales G. Grau L. *Importancia de la oclusión dentaria en la rehabilitación por protesis parcial fija*. Revista Cubana Estomatologica V.38 N.3. Ciudad de la Habana 2001⁽¹⁵⁾. T. FUJII. *The relationship between the occlusal interference side and the symptomatic side in temporomandibular disorders*. Journal of Oral Rehabilitation 30; 295 – 300. Blackwell Publishing 2003⁽¹⁶⁾.
16. Craddock H. Youngson C. *A study of the incidence of overeruption and occlusal interferences in unopposed posterior teeth*. British Dental Journal 196: 341–348. 2004⁽¹⁷⁾.
17. Garcia F. Palacios C. *La oclusión como factor etiopatológico de los transtornos temporomandibulares*. RCOE, 2007, Vol. 12, Nº1-2, 37-47 España 2007⁽¹⁸⁾.
18. Yashiro, K. Fukuda T. Takada. K. *Masticatory jaw movement optimization after introduction of occlusal interference*. Journal of Oral Rehabilitation 37; 163 – 170. Blackwell Publishing 2009⁽¹⁹⁾.
19. Grau L. Cabo G. *Evaluación de la oclusión en pacientes con trastornos temporomandibulares y desarmonías oclusales*. Revista Cubana de Estomatología. V. 47 – N.2. La Habana – Cuba 2010⁽²⁰⁾.
20. Troeltzsch, M. Troeltzsch, R. Cronin, A. Brodine, R. Frankenberger, K. Messlinger. *Prevalence And Association Of Headaches, Temporomandibular Joint Disorders, And Occlusal Interferences*. Journal Prosthet Dent 105:410-417–2011⁽²¹⁾.
21. Lugo P. Cárdenas R. Zavala M.; Navarro Z. Cortes D. Álvarez B. *Prevalencia de*

interferencias oclusales en pacientes rehabilitados con prótesis de la unidad móvil de Valladolid, Yucatán, México. Acta Odontológica Venezolana V.51 – N.4. 2013⁽²²⁾.

Fecha de recepción: 22 / 06 / 2015

Fecha de aceptación: 13 / 07 / 2015

Referencia:

- Gutierrez Jimenez Edson Alexander.
984- 724817
alexgjzle@gmail.com

* Sequeiros S.

CARIOGENICIDAD DE LOS ALIMENTOS CONTENIDOS EN LONCHERAS DEL I.E.I. PACHACUTEC CUSCO- 2015

* Cirujano Dentista

RESUMEN

Objetivo: Determinar la cariogenicidad de los alimentos contenidos en las loncheras de niños de 4 y 5 años de la institución inicial Pachacutec de la ciudad del Cusco. **Materiales y Métodos:** Incluyo una muestra de 40 loncheras que fueron revisadas 5 veces haciendo la suma de 200 loncheras, para lo cual se elaboraron los respectivos instrumentos. El método utilizado fue observación directa e indirecta. **Resultados:** Los alimentos contenidos en loncheras con mayor porcentaje tuvieron cariogenicidad alta, en cuanto al tipo de carbohidrato fermentable, el mayor porcentaje fue de almidón y sacarosa, según la consistencia de bebidas el mayor porcentaje fueron viscosas, en cuanto a presencia de alimentos según su naturaleza fueron más de la mitad los naturales o no procesados. **Conclusión:** Basado en los resultados, se concluye que las loncheras tienen en su contenido alimentos con cariogenicidad alta, profesionales de la salud, instituciones y directrices dietéticas promueven el consumo de alimentos nutritivos sin embargo estos alimentos tienen un alto contenido de carbohidratos fermentables.

Palabras claves: Cariogenicidad, carbohidratos fermentables, alimentos

ABSTRACT

Objective: O determine the cariogenicity of the food in lunch boxes for children 4 and 5 years of the initial institution of Pachacutec Cusco. **Materials and Methods:** We included a sample of 40 lunch boxes that were reviewed 5 times by the sum of 200 lunchboxes, for which the respective instruments were developed. The method used was direct and indirect observation. **Results:** The food in lunch boxes with high cariogenicity had higher percentage, in the type of fermentable carbohydrate, was the highest percentage of starch and sucrose, depending on the consistency of drinks were viscous the highest percentage in terms of presence of food by nature were more than half natural or unprocessed. **Conclusion:** Based on the results, we conclude that they have in their lunch boxes with high cariogenicity content foods, health professionals, institutions and dietary guidelines promote nutritious food consumption however these foods are high in fermentable carbohydrates.

Keywords: cariogenicity, fermentable carbohydrates foods

INTRODUCCIÓN:

Estudios indican que los niños preescolares muestran caries por una dieta inadecuada y una higiene bucal deficiente, ya que los padres y profesionales de la salud influyen en la corrupción de las preferencias gustativas desde muy pequeños, ya que los azúcares estimulan dopamina, al igual que la cocaína formándolos con una dependencia al sabor dulce.⁽¹⁾

La cariogenicidad depende de las formas y patrones de uso de los alimentos; la evaluación del poder cariogénico depende del contenido en azúcar, consistencia de los alimentos (sólido líquido y viscoso), forma física, tamaño de partícula capacidad de retención (Adhesividad), capacidad de estimular el flujo salival, secuencia y ocasión en que se consume el alimento, frecuencia de consumo, cambios químicos que produzca en la saliva, contenido de calcio, tipo de carbohidrato fermentable.^(2,3,4)

Algunos carbohidratos son fermentados más

rápidamente por las bacterias en la boca, el almidón crudo es menos cariogénico que el almidón cocinado ya que al ser sometidos a altas temperaturas se degradan siendo más susceptibles a la acción enzimática y fácilmente fermentados por las bacterias.

^(5,6) Lactosa, es el azúcar que produce menor caída de pH si se compara con los demás azúcares, por eso se le atribuye cariogenicidad baja.^(1,5,7)

Fructuosa, carbohidrato más dulce que generalmente esta presente en frutas se le atribuye una cariogenicidad moderada y una acidogenicidad virtualmente igual a la de la sacarosa, sin embargo las frutas secas tienen una cariogenicidad alta.^(1,2,8,9,11) Sacarosa, es un azúcar que constituye muchos productos que se consumen a diario, considerado con una cariogenicidad muy alta ya que una cantidad muy pequeña es suficiente para la implantación de Streptococcus Mutans, en las loncheras está presente y bastante;

no solo es altamente cariogénica sino considerada ahora similar a una droga, adictiva, muy dañina para salud sin embargo constituye a diario una lonchera en los bebibles de quinua, jugos, ensalada de frutas, refrescos, yogurt, frugos, golosinas, galletas, en una hamburguesa (ketchup).^(1, 2, 9, 12, 13) La unión de sacarosa al almidón prolonga el tiempo de retención del alimento en la cavidad bucal. Es las loncheras está presente esta combinación de alimentos no solo en galletas, queques, sino también en las bebidas nutritivas (Ponche de habas, quinua, etc.)^(2, 3, 4, 7, 10)

En modificación del pH en la saliva están los alcalinizantes entre ellos la sal, verduras crudas, son menos cariogénicas que los alimentos acidogénicos; en cuanto a la consistencia de bebidas, el alimento entre más blando y viscoso más se adhiere, y por ser bebidas, se quedan pegadas en espacios más pequeños de las piezas dentales que generalmente el cepillo no entra como es el espacio interproximal.^(2, 4, 7, 8)

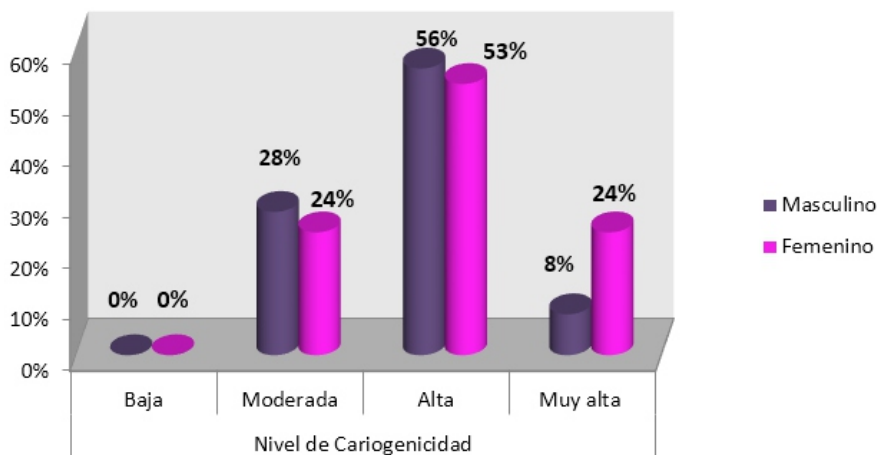
El IPC de Mundorff muestra en su estudio realizado en ratas, que la sacarosa puede ser menos cariogénica que otros alimentos, ya que le dio el valor de 1 y resultados demostraron que el plátano tenía un IPC 1.1 y las pasas 1.2.^(2, 7)

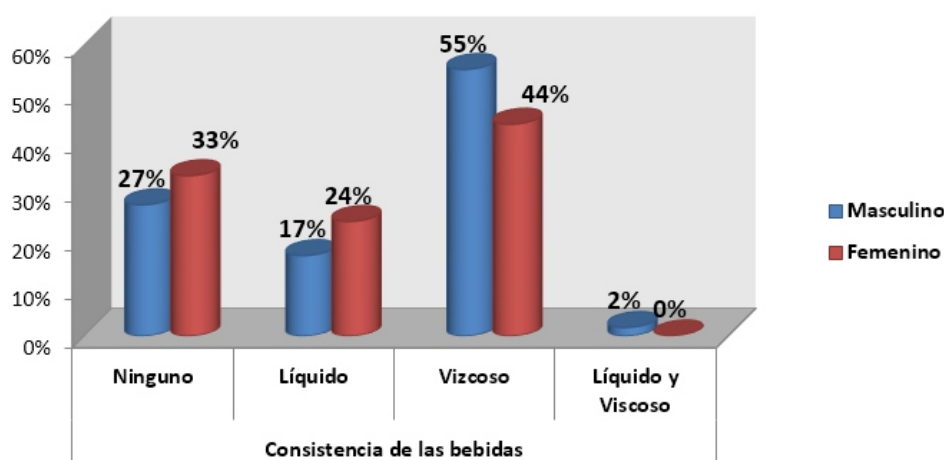
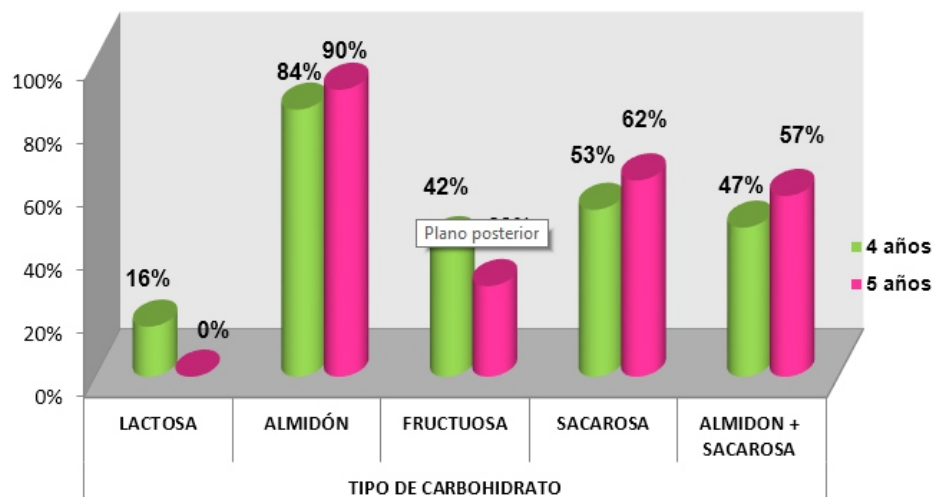
MATERIAL Y METODOS

El presente trabajo es de tipo: Descriptiva, cuantitativa,

prospectiva y longitudinal, la población estará conformada por loncheras de 55 niños de 4 y 5 años de edad donde la muestra fue de 40 loncheras por muestreo no probabilístico por conveniencia. Cada lonchera fue revisada 5 veces en 3 semanas, antes del refrigerio, haciendo la suma de 200 loncheras, para lo cual se elaboraron los respectivos instrumentos aplicándolos previa de pruebas piloto, se tomaron fotos de cada lonchera antes del refrigerio, se entrevistó a los niños durante el refrigerio, y se pesó los alimentos más llevados en una balanza electrónica para tener conocimiento cuanto en gramos pudiera tener de carbohidratos fermentables en cada alimento. Para evaluar la cariogenicidad se fabricó una tabla de alimentos de toda la región del Cusco dando el valor 0, no cariogénico; valor 1, cariogenicidad baja; valor 2, cariogenicidad moderada; valor 3, cariogenicidad alta; 4, cariogenicidad muy alta. Para esto se utilizó 3 aspectos : Potencial cariogénico de Mundorff de 22 alimentos realizados con ratas, tipo de carbohidrato fermentable (Gilberto Henostroza) y cantidad de carbohidratos fermentables MINSA (Tabla de Composición de Alimentos) luego se procedió a colocar cada alimento que llevaron y se dividió entre la cantidad de alimentos.

LONCHERA 1	Papa = 2 Frita (grasa)=0 2+0/2=1	Carne	Gelatina
	Valor 1	Valor 1	Valor 1
	1+1+1/3= 1 Cariogenicidad Baja		
LONCHERA 2	Papa sancochada	Huevo hervido	Néctar procesado
	Valor 2	Valor 1	Valor 3
	2+1+3=2 Cariogenicidad Moderada		
LONCHERA 3	Bebible de avena = 2 con azúcar=4 2+4/2= 3	Pan huaro	Queso
	Valor 3	Valor 3	Valor 1
	3+3+1/3= 2,3 Cariogenicidad Alta		
LONCHERA 4	Cereales dulces procesado	Yogurt procesado	Pan huaro =3 Con mermelada=4 3+4/2=3,5
	Valor 4	Valor 2	Valor= 3,5
	4+2+3,5/3= 3.3 Cariogenicidad Muy Alta		





Fuente Propia Del Autor

DISCUSIÓN

A pesar de la innumerable cantidad de estudios acerca de la relación entre consumo de carbohidratos fermentables y caries dental, es muy escasa la literatura en odontología científica que haya estudiado la cariogenicidad de los estos en función al tipo de alimentación del que forman parte y considerando el procesamiento industrial que haya podido sufrir

No se encontró ningún trabajo similar, en cuanto a la cariogenicidad de los alimentos ya que se juntó información extranjera de EEUU y España con alimentos muy limitados de su país, con tablas del MINSA en 100g cantidades de carbohidratos fermentables y se de manera indirecta sin embargo tiene una similitud con el trabajo de Chamorro Imelda que estudio en Ecuador niños de 2 a 5 años, el potencial cariogenico en loncheras dando resultado que el 100% lleva entre dos o tres alimentos azucarados, 52,9% como azúcar escondido en bebidas y 15,7% azúcar camuflado, en el estudio de Carrasco Loyola encontramos la presencia de galleta dulce en un 20% golosinas en 15,7%, bebidas azucaradas en 61,5% , Escudero Mata quien evaluó niños de 5 a 13 años la relación de carbohidratos con índice de caries en Ecuador dando resultado de un predominio de riesgo cariogenico alto con el 51,8%,

En nuestro estudio como resultado final que las loncheras tienen en su contenido una cariogenicidad alta y más de la mitad son alimentos naturales esto quiere decir que estos como pan, frutas (plátano, uva, etc) bebidas azucaradas ya sean líquidas (infusiones, refrescos, aguas de fruta, etc) o viscosas (jugos naturales, bebidas de quinua, kiwicha, ponche de haba, etc) que por su contenido de almidón y azúcar dan un resultado de alta cariogenicidad, esto quiere decir que no hubo una buena combinación de alimentos en su conjunto que conforman la lonchera. Qaliwarma ofrece por ejemplo: Bebible de Hojuela de kiwicha con leche azucarado; junto a pan con manjar blanco; ESSALUD recomienda loncheras saludable como: Pan con mermelada, leche con azúcar y plátano; MINSA: Pan con tortilla, jugo de carambola y plátano. Estas instituciones recomiendan loncheras que en su combinación resultan loncheras saludables altamente cariogenicas ya que estudios muestran que el plátano tiene mayor cariogenicidad que el azúcar, bebidas que son muy nutritivas que son los bebibles basados en harinas de kañihua, avena, quinua, habas, kiwicha que tienen en su contenido más del 50% almidón, estas al ser sometidas a temperaturas altas para la cocción se vuelven más cariogenicas, y al ser añadidas sacarosa mucho más aun, son pegajosas y por ende se quedan más tiempo en boca haciendo que el pH baje,

el pan por su consistencia blanda, además de ser almidón cocinado junto al aditivo manjar, mermelada hacen una lonchera con cariogenicidad alta a muy alta, además que muchos padres por diversos motivos mandan alimentos procesados como frugos, yogurt, que tienen 3 a 4 veces más azúcar que una bebida endulzada normalmente, cuando se habla de cariogenicidad muchas veces se piensa en los alimentos con dulce sin embargo los salados como chizitos, papa hervida, etc son los alimentos pegajosos pueden ser igual o más cariogénicos que otros que si contienen azúcar

Los odontólogos tienen que dar información para reducir la cariogenicidad con el consumo de aceites poliinsaturados que son muy recomendables en la dieta de los niños por su contenido de omega 3, ya que actúa como una barra aislante que facilita la remoción de los alimentos, frutas y verduras con cáscara para remover alimentos adheridos crudos, consumo de queso, cacao natural que tienen función anticariogénica y quitar el azúcar por completo de la dieta promoviendo así también el buen cepillado dental.

CONCLUSIONES

Se encontró en este estudio más alimentos naturales, panes, frutas, bebidas de quinoa, maca en mayor cantidad que los procesados sin embargo resultó las loncheras con cariogenicidad alta, los alimentos llevados según el tipo de carbohidrato se encontró en más cantidad el almidón, en forma de pan y papa hervida, seguido de la sacarosa en bebidas endulzadas y mermeladas, almidón más sacarosa tortas, galletas, pan con manjar y fructuosa platano la fruta más llevada, alimentos que modifican el pH en saliva encontramos acidificantes en casi todas las loncheras, en cuanto a bebidas las más llevadas fueron viscosas, en bebidas de avena, quinoa, jugos, frugos, yogurt

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. Lustig R. La Pandemia Del Azúcar Disponible En: <https://www.youtube.com/watch?v=kxvtso7gtwy>
2. Norman O. Harris Franklin Garcia – Godoy. Odontología Preventiva Primaria. 1ra Edición En Español Traducida De La 5ta Edición En Inglés. Texas: Editorial Manual Moderno -2005
3. Martínez Mg: Odontólogo Especialista En Odontología Infantil Uc Revista Latinoamericana De Ortodoncia Y Odontopediatría, Depósito Legal N°: Pp200102cs997 - Issn: 1317-5823 – www.ortodoncia.ws Vaisman B: Odontólogo. especialista En Odontología Infantil Ucv
4. Mamrubia B. (Brasil-2013) La Caries Dental Y Las Practicas Dietéticas Entre Los Niños De Las Guarderías São Paulo-brasil 2013
5. Serra L. Aranceta J. Nutrición Y Salud Pública. Métodos, Bases Científicas Y Aplicaciones. 2da Edición
6. Martínez M. Vaisman B Revista Latinoamericana De Ortodoncia Y Odontopediatría, Depósito Legal N°: Pp200102cs997 - Issn: 1317-5823 – www.ortodoncia.ws
7. Cuenca E. Baca P. Odontología Preventiva Y Comunitaria. Principios, Métodos Y Aplicaciones. 3ª Ed. Barcelona: Masson; 2005.
8. Ortega R. Requejo A. (2006.) manual De Nutrición Clínica En Atención Primaria 2da Edición. Madrid
9. Bordoni, N. Escobar, A. Ramon C. (2010) Mercado Odontología Pediátrica. La Salud Bucal Del Niño Y El Adolescente En El Mundo .editorial Panamericana Argentina Pag 174-181
10. Koufer, M. Nutriología Medica 3ra Edicion .ester Casanueva
11. Barrio S. El Secreto De Los Carbohidratos, Claves Para Vencer Las Enfermedades Modernas 2012
12. Henostroza, G. “caries Dental, Principos Y Procedimientos Para El Diagnóstico”. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad De Estomatología Pag 55-57
13. Villafranca F. (2005). manual Del Técnico Superior En Higiene Bucodental. Editorial Madrid S.l España

Fecha de recepción: 22 / 06 / 2015
Fecha de aceptación: 13 / 07 / 2015

Referencia:

- Sequeiros Callata Silvana.

* Untiveros G.

INFLUENCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LA CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN DENTARIA EN ESCOLARES DE 6-12 AÑOS.

* Cirujano Dentista

RESUMEN:

La nutrición adecuada en los niños es indispensable para su crecimiento y desarrollo físico; por lo que toda afectación del estado nutricional repercutirá en mayor o menor medida en el estado de desarrollo alcanzado. Una deficiente nutrición puede retardar el crecimiento y tamaño correspondiente en las proporciones del cuerpo, la química corporal, la calidad y textura de ciertos tejidos (como los huesos y dientes); por lo que, puede ocasionar alteraciones en el proceso de erupción de las piezas dentarias. El presente estudio tuvo como objetivo, determinar la influencia del estado nutricional en la cronología de erupción dentaria en escolares de 6 a 12 años de la I.E.E. Inca Garcilaso de la Vega e I.E.E. Clorinda Matto de Turner Cusco-2014. La investigación Descriptiva, Observacional, de corte transversal y Prospectivo, incluyó una muestra de 388 escolares según los criterios de inclusión. 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 estudiantes para determinar el estado nutricional a través del Índice de Masa Corporal (IMC). Los resultados mostraron que existe retraso en la erupción dentaria de la primer molar superior ($p=0,000$), primer molar inferior ($p=0,000$), incisivo central inferior ($p=0,001$), incisivo central superior ($0,000$), incisivo lateral inferior ($p=0,003$), incisivo lateral superior ($p=0,000$), primer premolar superior ($p=0,000$), primer premolar inferior ($p=0,000$), segundo premolar superior ($p=0,000$) y segundo molar superior ($p=0,034$) en aquellos niños con desnutrición. Se concluye que el estado nutricional tiene una influencia estadísticamente significativa en la cronología de erupción dentaria permanente en los escolares de las I.E.E. Inca Garcilaso de la Vega e I.E.E. Clorinda Matto de Turner.

Palabras Clave: Estado nutricional, erupción dentaria, índice de masa corporal.

ABSTRACT

Proper nutrition is essential for children's growth and development; thus any impact of nutritional status affected to a greater or lesser extent on the stage of development reached. Poor nutrition can slow growth and corresponding size, body proportions, body chemistry, the quality and texture of certain tissues (such as bones and teeth); so can cause alterations in the process of eruption of the teeth. This thesis aimed to determine the influence of nutritional status in the chronology of tooth eruption in schoolchildren 6-12 years of IEE Inca Garcilaso de la Vega and I.E.E. Clorinda Matto de Turner Cusco-2014. The descriptive research, observational, cross-sectional and prospective, included a sample of 388 schools as inclusion criteria. An evaluation was conducted in two stages: first through a clinical examination of the oral cavity, in the second the weight and size of students was obtained to determine the nutritional status through the Body Mass Index (BMI). The results showed that there is delay in tooth eruption of the upper first molar ($p = 0.000$), lower first molar ($p = 0.000$), lower central incisor ($p = 0.001$), upper central incisor (0.000), lateral incisor ($p = 0.003$), lateral incisor ($p = 0.000$), upper first premolar ($p = 0.000$), lower first premolar ($p = 0.000$), upper second premolar ($p = 0.000$) and upper second molar ($p = 0.034$) in those children with malnutrition. It is concluded that nutritional status influences partially in the chronology of permanent tooth eruption in the school of the IEE Inca Garcilaso de la Vega and I.E.E. Clorinda Matto de Turner

Key word: Nutritional status, dental eruption, Body Mass Index.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) en el Perú, el 18% de los niños y niñas de 6 a 11 años presenta una talla por debajo de la esperada para su edad. Las inequidades en la dimensión nutricional son sustantivas, esto debido a un rápido crecimiento que ocurre en la niñez, el requerimiento nutritivo se eleva notablemente y en algunas oportunidades es difícil de satisfacer, generando un estado de desequilibrio energético-proteico que se acompaña de diversas manifestaciones clínicas, de acuerdo al grado de intensidad y evolución, esto hace que tenga una repercusión en el desarrollo físico general del niño produciendo cambios irreversibles en el desarrollo antropométrico que afectan en el crecimiento y el peso.

El estado nutricional es el proceso biológico en el que los organismos asimilan los alimentos y los líquidos necesarios para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de sus funciones vitales, debido a que la nutrición valora el nivel de desarrollo y la maduración somática de las personas en comparación con otro de la misma edad, tiene distintos grados, de allí la importancia de comparar el estado nutricional, para poder darnos cuenta si existe un mayor desarrollo en la maduración de la edad dentaria en los niños que presenta un buen grado nutricional. Se supone que la erupción de los dientes permanentes está asociado al estado nutricional de los niños, y que cuanto más desnutridos están más se demora la pieza dentaria en erupcionar o de lo contrario menos tiempo se demoran en erupcionar cuanto mejor nutridos están.

Para el presente estudio se consideró una estadística descriptiva para variables cualitativas expresando los resultados en tablas de frecuencia y porcentaje; así mismo se determinó el grado de significancia de relación entre la variable

independiente y dependiente mediante estadística inferencial, expresando los resultados en tabla de significancia Xi cuadrado, considerando significancia estadística cuando el valor $P < 0.05$.

CUADRO N°01
SIGNIFICANCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN DENTARIA PERMANENTE EN LOS ESTUDIANTES DE 6-12 AÑOS DE LAS I.E.E. INCA GARCILASO DE LA VEGA E I.E.E. CLORINDA MATTO DE TURNER - 2014

EDAD	PIEZA DENTARIA	Pr	SIGNIFICANCIA
6	Primera molar superior	0,000	P < 0.05*
	Primera molar superior	0,000	P < 0.05*
	Incisivo central inferior	0,001	P < 0.05*
7	Incisivo central superior	0,000	P < 0.05*
	Incisivo lateral inferior permanente	0,003	P < 0.05*
8	Incisivo lateral superior permanente	0,000	P < 0.05*
9	Canino inferior permanente	0,175	P < 0.05
10	Primera premolar superior permanente	0,000	P < 0.05*
	Primera premolar inferior permanente	0,000	P < 0.05*
10-11	Segunda premolar superior permanente	0,000	P < 0.05*
11	Segunda premolar inferior permanente	0,581	P < 0.05
11	Canino superior permanente	0,854	P < 0.05
11-12	Segunda molar inferior permanente	0,061	P < 0.05
12	Segunda molar superior permanente	0,034	P < 0.05*

*p < 0.05, existen diferencias estadísticamente significativas

CUADRO N°02
ESTADO NUTRICIONAL EN RELACIÓN AL GRADO DE ERUPCIÓN DENTARIA DE LOS ESCOLARES DE 6-12 AÑOS DE LAS I.E.E. INCA GARCILASO DE LA VEGA E I.E.E. CLORINDA MATTO DE TURNER - 2014

ESTADO NUTRICIONAL	GRADOS	EDAD Y PIEZA DENTARIA													
		6			7		8	9	10	10 Y 11		11		11 y 12	12
		1MS	1MI	ICI	ICS	ILI	ILS	CI	1PS	2PS	1PI	CS	2PI	2MI	2MS
EUTRÓFICO	1			7.1%	4.1%	5.4%		43.2%		20.8%	5.2%	15.6%	25.0%		
	2			6.1%	10.8%	8.1%	5.0%	11.4%	2.2%		1.3%	3.1%			
	3	12.2%	4.1%	1.0%	5.4%	1.4%	16.7%	4.5%		1.3%	1.3%	15.6%		28.6%	26.3%
	4	11.2%	4.1%	12.2%	6.8%	4.1%	11.7%	4.5%	8.9%	7.8%	7.8%	6.3%		15.7%	13.2%
	5	38.8%	52.0%	31.6%	18.9%	25.7%	25.0%	13.6%	57.8%	35.1%	48.1%	18.8%	37.5%	15.7%	34.2%
	6	4.1%	6.1%	8.2%	18.9%	20.3%	11.7%			1.3%	2.6%	3.1%		11.4%	5.3%
DESNUTRIDO	1			16.3%	24.3%	17.6%	23.3%	22.7%	17.8%	28.6%	15.6%	15.6%	18.8%		
	2			1.0%	6.8%	2.7%	3.3%					3.1%			
	3	24.5%	20.4%	1.0%	4.1%		1.7%				2.6%	3.1%		21.4%	15.8%
	4	5.1%	2.0%	10.2%		5.4%	1.7%		4.4%	1.3%	3.9%	9.4%		2.9%	2.6%
	5	4.1%	11.2%	5.1%		9.5%			8.9%	3.9%	11.7%	3.1%	18.8%	4.3%	2.6%
	6											3.1%			
TOTAL		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

MATERIAL Y METODOS.

El presente estudio es de tipo observacional, prospectivo, de corte transversal, descriptivo y por el nivel de investigación relacional. Para la ejecución de la presente investigación, se siguió los principios de la declaración de Helsinki, en las que se siguieron una serie de normas éticas o morales que intentan garantizar que no se utiliza a las personas, por un lado, sin su consentimiento y, por otro, exponiéndolas a posibles riesgos desproporcionados o inadmisibles.

La recolección de datos, se inició con la evaluación del estado nutricional, donde se determinó el índice de masa corporal (IMC) empleando la siguiente fórmula: $IMC = \text{Peso kg} / (\text{Altura en metros})^2$.

Para la determinación del peso se encendió la balanza en "0.0", se pidió al escolar que suba al centro de la balanza y que permanezca quieto(a) y erguido(a) y anotando el peso obtenido.

Para determinar la estatura, se aseguró que los pies estén juntos y al centro, pegados a la parte posterior del tallímetro. Se bajó el tope móvil de la parte superior, asegurando una presión suave pero firme sobre la cabeza del niño y anotando la medida.

De estas dos medidas se obtuvo el resultado del índice de masa corporal que se llevó a la tabla de percentiles, en función del género, buscamos la edad del escolar y el IMC. Comprobamos el estado nutricional del escolar según los siguientes criterios: Desnutrido: IMC – para edad por debajo de 5° percentil. Eutrófico: IMC – para edad entre el percentil 5 y 84°.

Para la evaluación clínica de la cavidad oral: Se observaron y se identificaron las piezas dentarias correspondientes. Se identificó el periodo de erupción de cada diente seleccionado según índice de Logan y Kronfeld.

Etapa 1 de erupción: Presencia del diente primario



Etapa 2 de la erupción: Exfoliación del diente primario (movilidad mayor a 1 mm.).



Etapa 3 de la erupción: Ausencia del diente en su sitio (edentulismo de transición).



Etapa 4 de la erupción: Diente permanente empezó a erupcionar (diente emergente – punta de cúspide visible en la cavidad oral).



Etapa 5 de la erupción: Diente permanente en erupción (crecimiento parcial clínicamente visible).



Etapa 6 de la erupción: Diente permanente totalmente erupcionado y en oclusión).



La información obtenida se registró en la ficha de observación de datos, en la cual se anotó su respectivo número de ficha: nombre, edad, sexo, grado de nutrición y grado de erupción dentaria de cada uno de los dientes y observaciones. Al final se compararon los grados de erupción dentaria de los niños con desnutrición y niños eutróficos.

Se consideraron: Niños de ambos sexos de 6 a 12 años inscritos en el programa de recuperación académica; Niños con proceso de recambio dentario de manera natural (sin previas exodoncias de alguna pieza dentaria); Niños de ambos sexos de 6 a 12 años cuyos padres y/o apoderados acepten participar en el estudio. No se consideraron: Niños de ambos sexos de 6 a 12 años que presenten complicaciones sistémicas distintas a la desnutrición; Niños de ambos sexos de 6 a 12 años con algún tipo de tratamiento ortodóntico; Niños de ambos sexos cuyo índice de masa corporal sea igual y/o mayor que 85° percentil que indique sobrepeso u obesidad mórbida; Escolar que no permita ser examinado.

La población estuvo constituida por el total de 846 escolares de 6 a 12 años en el que el tamaño muestral requerido fue de 388 escolares. La selección de los alumnos se realizó mediante un método aleatorio simple, utilizando las fichas de matrícula del ciclo de recuperación académica 2014; 248 escolares de la I.E.E. Clorinda Matto de Turner y 140 escolares de la I.E.E. Inca Garcilaso de la Vega.

El muestreo fue de tipo probabilístico por conglomerado y selección aleatoria simple, así mismo se utilizó la técnica de observación clínica mediante: Antropometría en la valoración de IMC para la determinación del estado nutricional y Examen clínico intraoral para la evaluación de la cronología de erupción dentaria.

DISCUSIÓN

Los resultados encontrados fueron similares a los estudios de Urcia Desposorio, (Trujillo- Perú- 2011), Donayre Álvarez, J. A.; Durand Diez, F.; Espinoza Peña, C. A., (Ica – Perú 2009). Esto podría explicarse porque la población infantil dependen mayormente de los padres para su alimentación y muchas veces, estos no tienen los recursos económicos suficientes y la mayor parte carecen de un adecuado nivel cultural y/o educacional como para cumplir con este rol, en consecuencia hay una mala alimentación que podría llevar consigo un retraso en el crecimiento del macizo craneofacial, lo que da como resultado un retardo en la erupción de las piezas dentarias permanentes.

Con respecto a la cronología de la erupción clínica de las piezas dentarias, este estudio difiere con el estudio de Paéz Rafael G (Argentina- 2004) donde no se encontraron diferencias significativas entre la edad cronológica, edad dentaria y ósea entre los grupos. Anova $p=0.76$; $p=0.17$; $p=0.50$, respectivamente.

CONCLUSIÓN

En lo que respecta al presente estudio se encontró una relación significativa entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria en la mayoría de piezas, excluyendo a las piezas 34,44, 35, 45, 37, 47 que no mostraron retardo, según esta aseveración el hecho de ser desnutrido retarda la erupción dental. Otros factores que podrían contribuir al retraso del proceso de erupción en el estudio específicamente, son el hecho de que la ciudad de estudio está ubicada a más de 3500 metros sobre el nivel del mar (Cusco), y que además de la desnutrición puede llevar a la generación de alteraciones en la erupción por la disminución de la presión atmosférica, bajo porcentaje de oxígeno y un descenso en la temperatura atmosférica que podrían traer como consecuencia un retraso de la erupción de las piezas dentarias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. McDonald RE, Avery DR. Odontología Pediátrica y Del Adolescente. 5 ed. Buenos Aires : Panamericana, 2000
2. Donayre, J. Durand, F. Espinoza, C. La erupción de las primeras molares e incisivos permanentes según el estado nutricional en niños de ambos sexos de 5 a 7 años de edad en la Provincia de Ica- Perú 2009. Ica-Peru : s.n., 2009.
3. Ramos K. Farith M. González M., Luzmayda L. Estado de salud oral y nutricional en niños de una institución educativa de Cartagena, 2009. Rev. salud pública. Cartagena, Colombia : s.n., 2010. Vol. 12, 6. 950-60.
4. Salazar, P. Rojas M.. Cronología de Erupción Dentaria en niños diabéticos y no diabéticos de 6 a 12 años del Instituto de Salud del Niño Lima – Perú. Lima - Perú : s.n., 2011
5. Boj, J. Masson. Odontopediatría. Barcelona : Masson, 2005.
6. Lewis B, Curran J. Nutrition. En: Behrman R, Kliegman R, Arvin A. Nelson. Textbook of Pediatrics. Philadelphia : WB Saunders, 1996. 141-150.
7. Flores H, Horwitz M. Desnutrición Energético-Proteínica. México D.F. : Panamericana, 2005. 151-68.
8. Vega L. Características Clínicas De La Desnutrición Proteíno-Energética”, En: Alimentación y Nutrición en la Infancia 2. México D.F : Méndez Cervantes, 2004. 153-63 .
9. Torún V, Viteri F. “Desnutrición calórico-protéica”. En Nutrición en Salud y Enfermedad. Shils. 9ª. México : Mc Graw Hil.
10. Romero E. “Desnutrición proteínica energética. En: sam nutrición pediátrica. Sistema de actualización médica en nutrición pediátrica”. 1ª edición. México : Intersistemas, 2005. 125-150.

Fecha de recepción: 19 / 06 / 2015

Fecha de aceptación: 06 / 07 / 2015

Referencia:

Untiveros Tecsi Ghina Yahaira.

untiverosg@gmail.com

* Huaranca J.

* Cirujano Dentista

FACTORES FISICOQUÍMICOS SALIVALES EN GESTANTES Y NO GESTANTES DE 20 A 35 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL CENTRO DE SALUD DE MANCO CCAPAC

Resumen:

Objetivo: Determinar los Factores Fisicoquímicos (Flujo Salival y pH Salival) en Gestantes y No Gestantes de 20 a 35 años procedentes del Centro de Salud de Manco Ccapac-cusco. **Materiales y Metodos:** estudio transversal, comparativo, descriptivo y de laboratorio La Muestra estuvo conformada por 40 gestantes y 35 No Gestantes entre 20 a 35 años de edad pertenecientes al Servicio de Odontología del Centro de Salud "Manco Ccapac" tomando en cuenta los criterios de selección con un nivel de confianza del 95%. Se verifico previamente si se encuentran en Gestación o no; Para determinar el flujo Salival se procedió a recolectar la saliva no estimulada de mujeres Gestantes y No Gestantes por medio de la expectoración en un recipiente graduado por ml. Durante 10 min, las primeras horas de la mañana, siguiendo las recomendaciones de la asociación Latinoamericana de investigación de Saliva (ALAIS); Finalmente se procedió a verificar la cantidad de saliva que se expectoro Se determinó el Ph salival mediante un analizador de Ph (pH metro), previa calibración se introdujo el capilar del analizador en el envase (vaso beaker 50ml) que contiene la muestra. **Resultados :** los resultados obtenidos en el grupo de 40 gestantes mostraron un pH salival ácido y un promedio de flujo salival disminuido. Los resultados obtenidos en el grupo de 35 no gestantes mostraron un pH salival ligeramente ácido y un promedio de flujo salival ligeramente bajo. **Conclusiones:** Podemos concluir que no existen variaciones significativas entre pH salival y flujo Salival pero que los Factores Fisicoquímicos salivales influyen indistintamente y en diferente medida, en mujeres Gestantes y No Gestantes de 20 a 35 años. Palabras Clave: factores fisicoquímicos salivales, flujo salival y Ph salival.

Objective To determine the physicochemical factors (Salivary flow and salivary pH) in pregnant and non-pregnant women aged 20 to 35 years from the Health Center Manco Ccapac-Cusco. **Materials and Methods:** Cross-sectional, comparative, descriptive and laboratory study, the sample consisted of 40 pregnant women and 35 non-pregnant women between 20-35 years of age belonging to the Service Dental Health Center "Manco Ccapac" taking into account the criteria selection with a confidence level of 95%. He previously verified if they are pregnant or not; To determine salivary flow it proceeded to collect unstimulated saliva of pregnant and nonpregnant women by spitting into a container graduated per ml. For 10 min, the early hours of the morning, following the recommendations of the Latin American Research Association Saliva (ALAIS); Finally we proceeded to check the amount of saliva expectorated saliva pH is measured by a pH analyzer (pH meter), after calibration of the analyzer capillary introduced into the container (glass beaker 50ml) containing the sample.

The results obtained in the group of 40 women showed an acid pH and salivary average decreased salivary flow. The results obtained in the group of 35 non-pregnant women showed slightly acidic salivary pH and salivary flow averaged slightly bajo. **Conclusiones:** We can conclude that there are no significant variations between salivary flow and salivary pH but salivary physicochemical factors influencing and either varying degrees, in pregnant and non-pregnant women aged 20 to 35 years

INTRODUCCION

Durante el embarazo las mujeres experimentan varios cambios hormonales que podrían afectar el flujo salival y el pH Salival siendo de este modo factores causales del aumento de enfermedades en la cavidad oral. Siendo el embarazo un estado fisiológico especial, en el que se presentan una serie de cambios adaptativos temporales, la cavidad bucal no queda exenta de sufrir la influencia hormonal, pudiendo presentarse algunas alteraciones reversibles y transitorias, y otras más consideradas como patológicas.

El embarazo puede inducir cambios a las estructuras bucales que pueden ser influidos localmente por las características físicas y bioquímicas de la dieta (consumo de carbohidratos) cuando actúa implicándose en el metabolismo de la placa bacteriana; que ejerce un efecto sobre el pH de la placa e influye en

la velocidad de desarrollo de caries.

El embarazo puede inducir cambios a corto plazo en las tasas de Flujo Salival y pH Salival. Como consecuencia los cambios en el pH de la saliva y Flujo Salival puede comprometer la integridad de los tejidos blandos y tejidos duros en la cavidad oral, además del efecto directo sobre el metabolismo de los tejidos periodontales.

Otro de los factores Fisicoquímicos a considerar, lo constituyen el pH. Ello debido a que la disminución de los valores de pH (mayor acidez), (5,15)interfiere con el proceso de remineralización de los diente, favoreciendo el crecimiento y metabolismo de los microorganismos. De igual forma al presentarse bajos niveles de la capacidad buffer, se incrementa el tiempo de acción de los ácidos sobre el esmalte, disminuyendo

por tanto la capacidad para detener la caída de pH y su posterior restablecimiento.

Sin embargo se tiene que la presencia de factores fisicoquímicos salivales en valores de anormalidad, resultan ser condicionantes para la presencia de lesiones bucodentales durante el embarazo; así, la modificación de Flujo Salival, o de su composición, afecta la concentración de un gran número de constituyentes moleculares normales, propiciando la disminución de las funciones protectoras, promoviendo la desmineralización y favoreciendo el acumulo de microorganismos cariogenicos en saliva.

En la actualidad dentro de la sociedad, la existencia de problemas de salud afecta la calidad de vida de las personas en nuestro medio, principalmente los relacionados a la salud bucal, que representa uno de los mayores problemas de salud pública, a pesar de existir tecnologías preventivas capaces de dominarlas, controlarlas y/o erradicarlas.

Sabiendo que la saliva es un factor de singular importancia en el medio bucal y de un medio protector para el diente, asimismo, esta es efectiva para mantener el nivel de pH y cantidad de flujo salival favorable para la cavidad bucal permitiendo mantener la integridad dentaria por medio de su acción de limpieza para proveer capacidad de remineralización.(6,13)

Sin embargo se tiene que la presencia de Factores Fisicoquímicos salivales en valores de anormalidad, resultan ser condicionantes para la presencia de lesiones bucodentales.

Dicho estudio es relevante por su viabilidad y porque nos da valores reales acerca de las variaciones que sufre la saliva en mujeres Gestantes y No Gestantes, debido a que las investigaciones en nuestro medio sobre este tema resultan escasas a nivel Regional y Nacional, lo que sirve de base en caso de tratamientos de la cavidad bucal donde el riesgo de enfermedades bucales podría ser alto en este tipo de población, además que sirve de información para futuros trabajos de investigación en lo referente al tema.

Por lo cual dicho estudio se realiza con el fin de dar a conocer al profesional en odontología los posibles cambios sobre los Factores fisicoquímicos (pH y flujo) (1,8) en gestantes y no gestantes de 20 a 35 años de edad

(grupo etario de mayor tendencia) del Centro de Salud de “Manco Ccapac” para que de esta manera se puedan establecer mejores medidas de prevención odontológica dirigidas a contrarrestar el pH salival ácido y la disminución del flujo salival, previniendo enfermedades bucales.

MATERIALES Y METODOS

El estudio se realizó previa autorización Servicio de Obstetricia del Centro de Salud de Manco Ccapac, con el consentimiento informado de los pacientes. El estudio es de tipo: prospectivo, transversal, comparativo, y de laboratorio.

Nuestra población estuvo constituida por 200 Gestantes y no Gestantes que acuden al centro de Salud de Manco Ccapac cusco.

La muestra conformada por 40 gestantes y 35 no gestantes entre 20 a 35 años de edad,” tomando en cuenta los criterios de selección con un nivel de confianza del 95%, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia, siendo su determinación al azar.

Se incluyeron mujeres en aparente buen estado de salud general y que no reciban medicación alguna, mujeres que no hayan consumido alimento alguno dos horas antes como mínimo de la toma de muestra, mujeres que no estén en su ciclo menstrual y alteraciones de glándulas salivales.

Las técnicas utilizadas fueron la observación, entrevista y el análisis de laboratorio.

Para determinar el flujo Salival se procedió a recolectar la saliva no estimulada de mujeres Gestantes y No Gestantes las cuales no consumieron alimento alguno 2 horas antes de la prueba, por medio de la expectoración en un recipiente graduado por ml. Durante 10 min, las primeras horas de la mañana, siguiendo las recomendaciones de la asociación Latinoamericana de investigación de Saliva (ALAIS) los cuales nos dicen que el sujeto no debe lavarse los dientes, comer o beber (excepto agua) dos horas antes de la recolección ni debe realizar ejercicio físico extenuante; Finalmente se procedió a verificar la cantidad de saliva que se expectora Se determinó el Ph salival mediante un analizador de Ph (pH metro), previa calibración se introdujo el capilar del analizador en el envase (vaso beaker 50ml) que contiene la muestra.

RESULTADOS

CUADRONº 1:

Distribucion Numerica y porcentual de la muestra de pH Salival según Edad, en Mujeres Gestantes y no Gestantes del centro de Salud de “Manco Ccapac”, distrito de Santiago, Cusco

Edad	PH SALIVAL																		Total		
	Gestantes									No Gestantes											
	PH < 7 (ácido)			PH 7			PH > 7 (alcalino)			PH < 7 (ácido)			PH 7			PH > 7 (alcalino)					
	Nº	%	Prom	Nº	%	Prom	Nº	%	Prom	Nº	%	Prom	Nº	%	Prom	Nº	%	Prom	Nº	%	Prom
20 a 24	7	17.5	6.62 ph	1	2.5	7.05 ph	4	10	7.2 ph	1	2.9	6.45 ph	1	2.9	7.0 ph	5	14.3	7.28 ph	19	25.3	6.9 ph
25 a 29	5	12.5	6.778 ph	3	7.5	7.04 ph	6	15	7.30 ph	4	11.4	6.4 ph	2	5.7	7.05 ph	10	28.5	7.34 ph	30	40	6.98 ph
30 a 35	9	22.5	6.66 ph	1	2.5	7.01 ph	4	10	7.33 ph	5	14.3	6.88 ph	0	0	0 ph	7	20	7.26 ph	26	34.6	7.02 ph
S. Total	21	52.5	6.68 ph	5	12.5	7.03 ph	14	35	7.27 ph	10	28.6	6.57 ph	3	8.6	7.02 ph	22	62.8	7.29 ph	75	100	6.96 ph
TOTAL	Prom: 6.9 PH (ácido)									Prom: 6.9 PH (ácido)									Prom: 6.9 PH (ácido)		

CUADRO N° 2:

Distribución Numerica y Porcentual de la Muestra de Flujo Salival Según Edad en Mujeres Gestantes y no Gestantes del centro de Salud de “Manco Ccapac”, distrito de Santiago, Cusco

Edad	Flujo Salival																		Total		
	Gestantes									No Gestantes											
	<10 ml(bajo)			10 ml			>10ml(alto)			<10ml(bajo)			10 ml			>10 ml(alto)					
	N°	%	Prom	N°	%	Prom	N°	%	Prom	N°	%	Prom	N°	%	Prom	N°	%	Prom	N°	%	Prom
20 a 24	9	22.5	8.22ml	2	5	10ml	1	2.5	11ml	3	8.6	8.33ml	4	11.4	10ml	0	-	-	19	25.3	9.5ml
25 a 29	8	20	8.25ml	5	12.5	10ml	1	2.5	11ml	8	22.8	8.62ml	3	8.5	10ml	5	14.3	11.4ml	30	39.1	9.8 ml
30 a 35	11	27.5	7.86ml	2	5	10ml	1	2.5	10.5ml	6	17.1	8.66ml	5	14.3	10ml	1	2.9	11ml	26	34.6	9.67ml
S.Total	28	70	8.11ml	9	22.5	10ml	3	7.5	10.8ml	17	48.5	8.53ml	12	34.2	10ml	6	17.2	11.2ml	75	100	9.7 ml
TOTAL	Prom:9.6 ml(bajo)									Prom:9.91 ml(bajo)									9.7 ml(bajo)		

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Para la validez y confiabilidad se realizó una prueba piloto con el 10% de la población de estudio que nos sirvió para corregir los instrumentos y calibrarlos adecuadamente para nuestra recolección de datos.

DISCUSIÓN

El pH salival en el grupo de gestantes se presentaron más casos con pH salival ácido que en el grupo de no gestantes, lo que concuerda con los estudios realizados por Moya en 1999 (pH salival :6,5 en las embarazadas frente 6,8 en las no embarazadas), Gonzales en 2001 (pH salival $6,6 \pm 0,19$, con una máxima de 7,3 y una mínima de 6,4.), lo que concuerda con el estudio realizado (pH = $6.9 \pm$) en las que están implicados factores como: tipo de población, hora de colección y tipo de estímulo utilizado; otros autores como: Carrillo en 2010, sugieren que factores como son: los hormonales, así como la hora de colección utilizado juegan un papel preponderante en el pH salival.

En el caso del flujo salival en el grupo de gestantes se presentaron más casos con flujo salival bajo que en el grupo de no gestantes, lo que concuerda con los estudios realizados por: Toledo en 2007, Diaz en 2008 (gingivitis y lesiones cariosas asociadas a disminución de Flujo Salival) Gonzales en 2001 (0,87 ml/min \pm 0,49).

Con respecto a la relación que existe entre la presencia de pH salival ácido y la disminución de flujo salival en gestantes y no gestantes, cualquier cambio tanto en la calidad como en la cantidad de saliva, puede afectar la homeostasis de la cavidad bucal. De hecho investigadores como: Toledo, Mujica, Becerra, Díaz, Moya: Informaron que la cantidad de flujo y pH salival podría considerarse como un factor importante en el mantenimiento del estado de salud bucal o como factores que coadyuvan al incremento de caries dental, enf. periodontales y gingivitis, etc.

Coincidente con nuestro estudio teniendo en cuenta que casi llegando al 50% de nuestra muestra se encuentra Gestantes con ph salival ácido y Flujo Salival disminuido, en este grupo donde nos mostró que la presencia de pH salival ácido y la disminución de flujo salival fue más predominante en las mujeres gestantes, coincidiendo con los estudios mencionados anteriormente donde se plantea que durante este periodo, la composición salival se ve alterada y disminuye el pH salival.

Lo descrito Anteriormente podríamos considerar que nuestros resultados en el centro de Salud de Manco Ccapac se ajustan a la realidad mundial y regional, en nuestro estudio realizado en el centro de Salud”, distrito de Santiago, donde en Gestantes la mayor prevalencia de pH salival ácido (28% y 6.6 promedio) y Flujo salival bajo (37,3% y 8.11 ml promedio), siendo en No gestantes de un rango intermedio. Se presentó en las mujeres gestantes, podría inferirse que los resultados de las investigaciones en cuanto a prevalencia han sido disímiles, por el tamaño de la muestra y rango de edades, pero lo que hay de unánime en los criterios, es afirmar una situación que puede darse durante este periodo debiendo ser evaluada y tomada en serio por el profesional odontólogo.

CONCLUSIONES

- Los conocimientos de los Factores Físicoquímicos salivales nos permite un mayor reforzamiento en los programas de control odontológico, métodos educativos y prevención bucal en las instituciones de salud de la región cusco y del Perú, preferentemente comenzando por el periodo de gestación, por cuanto presentan un mayor pH salival ácido y disminución del flujo salival y son más propensas a padecer enfermedades odontológicas.

- En este estudio al encontrarse una mayor presencia de pH salival ácido en gestantes y no gestantes menores de 30 años es relevante porque nos permite tomar esta observación como punto de partida para futuras investigaciones en los establecimientos de salud.
- En el grupo de gestantes muestra más casos con Flujo Salival disminuido, que en el grupo de no gestantes. En el grupo de gestantes muestra más casos con pH Salival ácido, que en el grupo de no gestantes.
- Existe relación entre la disminución del Flujo Salival , pH salival ácido con el embarazo en mujeres gestantes de 20 a 35 años de edad
- Referente a la hipótesis planteada podemos concluir que se cumple que los factores fisicoquímicos salivales influyen indistintamente y en diferente medida, en mujeres Gestantes y No Gestantes.

- 15.- Robins. Patología Estructural y funcional. Editorial Interamericana. McGraw-Hill. 5ta Edición. 1995. Mexico DF: 362-365,374
- 16.- Eward, W. "Saliva: its secretion, composition and functions". Br Dent J; 172:300- (1992).

Fecha de recepción: 22 / 06 / 2015
Fecha de aceptación: 13 / 07 / 2015

Referencia:

Huarancca Ochoa Jesus Felipe.
984- 771745
jeus_77@hotmail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Gómez, E. Muñoz A. Histología y Embriología Bucodental. Tercera Edición. Editorial Medica Panamericana. S.A., Madrid-España 2007.
- 2.-Menaker, L. Bases biológicas de la caries dental. Barcelona, 1986:534
- 3.-García, R. Etiopatogenia de la caries dental. Bases científicas para su prevención. El Manual del Odontólogo. Editorial Masson Salvat. Pág. 36. 1995.
4. <http://www.virtual.anal.edu.com/cursos/odontología.html>
- 5.-Leeson, C. Leeson, T. Histología. Tercera Edición. Editorial Interamericana. México DF. 1997.
- 6.- Berkovitz. B. Holland. G. "Anatomía oral, histología y embriología". Segunda edición 1995 Madrid-España. Editorial Mosbi/doyma Libros, S.A. pgs. 220-228.
- 7.-Bermejo, A. Medicina Bucal. Enfermedades Mucocutaneas y de las Gándulas Salivales. Primera edición, Vol I. Editorial Síntesis S.A. Madrid. pag 325,326,306,310,308,313,314,321-334. 2000.
- 8.-Mario F. Garino, R. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. Segunda Edición. Quinta Reimpresión. Editorial el Ateneo. Buenos Aires. Pag159-167. 1999.
9. Medisan, H. Instituto superior de las ciencias medicas. 1998:33-9 Dawson Beth. Bioestadística medica. Mexico, 1997:122,346.
- 10.- Bascones M. Tratado de odontología 2da. Edición, Editorial Ediciones Avances Medico- Dentales S.L. Madrid; año 1998; tomos II, III, I :Págs. 1213,2192-2198,2978,3159,3160,4192.
- 11.- Ramf, J. Periodontología y periodoncia. 1ra. Edición, Editorial Medica Panamericana S.A., Argentina, año 1982, pág. 73,74.
- 12.-Ureña, L. Microbiología Oral. Segunda Edición. Editorial Mc Graw- Hill. Interamericana. España. pag527,520,528,536,538 (2002).
- 13.-Neil, G. Fisiología y Bioquímica Bucal, 4ta Edición, Editorial Limusa, S.A., Mexico. pag 334-335- (1983).
- 14.- Grinspan D. Enfermedades de la boca. Semiología, Patología clínica y terapéutica de la mucosa bucal 3ra. Edición, Editorial Mundi S.A.C.I.F , año 1990. Pags. 754-765.

* Villa. D.

* Magister en Políticas y Gestión en Salud

Especialista en Periodoncia
Docente del área de Cirugía Bucal y
Periodoncia de la UAC

INTRODUCCIÓN

La endodoncia no es un asunto del presente, ni se refiere a algo futurista; es algo muy conocido, tan conocido que se practicaba 4500 años atrás; desde

PRESENTACIÓN DEL CASO:

El presente caso clínico describe cómo se realizó la cirugía periapical de las piezas dentaria 2.1 y 2.2 (FDI), en un paciente de sexo masculino de 35 años de edad, debido a que los tratamientos de conductos quedaron inconclusos y como consecuencia se formó una lesión periapical que por su tamaño y forma es compatible con un quiste, el cual reabsorbió al tejido óseo circundante, fue necesario realizar el tratamiento de conductos, retirar la patología y colocar tejido óseo sintético y sobre éste una membrana para poder proteger la cavidad patológica. Se describe paso a paso como se llevó a cabo esta intervención, la cual forma parte de las técnicas quirúrgicas auxiliares de la endodoncia, destinadas al tratamiento de lesiones periapicales y periradiculares que no responden al tratamiento de conductos convencional o que no pueden ser tratados con la misma.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

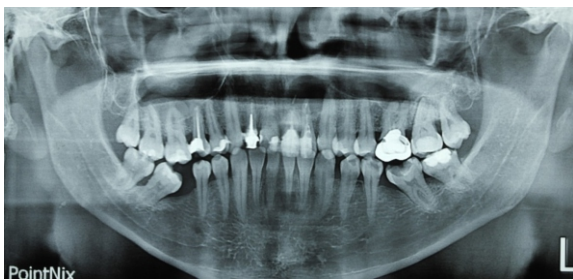


Imagen 1.-Radiografía panorámica

Se observa en forma amplia la patología periapical en las piezas 2.1 y 2.2, presenta caries en múltiples piezas dentarias, endodoncia en las piezas 1,2 y 1,5. Ausencia de las piezas 3.8 y 4.8.



Imagen 2.- Radiografía periapical preoperatoria.

CIRUGIA PERIAPICAL

entonces hemos avanzado, de un simple drenaje hasta la obturación retrograda.

Se observa una imagen radiolúcida de gran tamaño, aproximadamente de 10 mm, de forma circular, bien definida, involucrando los ápices radiculares de las piezas dentarias 2.1 y 2.2: Piezas dentarias con caries extensa y tratamiento de conductos inconclusos.



Imagen 3 Radiografía periapical previa a la intervención

Podemos observar las piezas dentarias involucradas ya tratadas endodónticamente lista para realizar la intervención.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Luego de la preparación de la mesa quirúrgica y colocar la anestesia correspondiente se procede con la incisión.



Imagen 4.- Incisión

Se realiza la incisión con hoja de bisturí Nº 15, de elección newman, ya que abordaremos varios dientes, la lesión se encuentra bien ubicada y circunscrita.

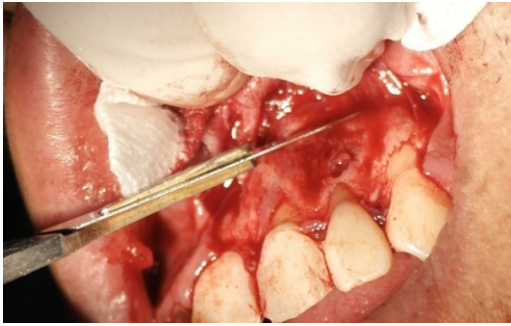


Imagen 5.- Levantamiento del colgajo, inicialmente con un periostótomo, luego se continúa con una legra.



Imagen 6.- Disección de la encía y la patología con bisturí.



Imagen 7.- Ubicación de la patología periapical, se procede a la enucleación de la cápsula quística del interior de la cavidad ósea.



Imagen 8.- Se raspó la cavidad residual con una cureta de alveolo para eliminar cualquier tipo de tejido que persistiera en la zona, se lavó abundantemente con suero fisiológico.



Imagen 9 - Se procede a colocar el aloinjerto óseo en la cavidad residual, la patología destruyó tejido óseo, y el defecto que dejó es amplio, primero se coloca en un depósito estéril para mezclar con suero fisiológico y se lleva a la cavidad con una legra que no esté contaminada.



Imagen 10.- Se rellena completamente el defecto óseo y se compacta con una legra.

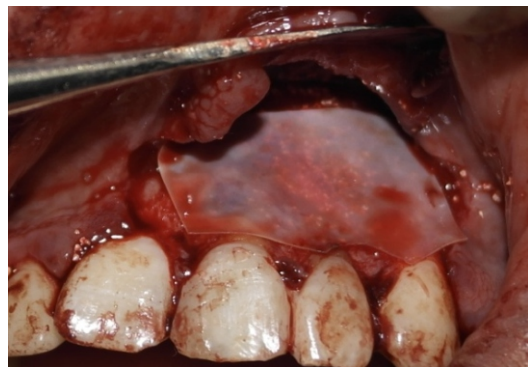


Imagen 11.- Se procede a colocar la membrana de colágeno reabsorbible previamente humedecida con suero fisiológico sobre la cavidad residual, para proteger el injerto de tejido óseo.



Imagen12 - Sutura



Imagen 13- Procedemos a proteger la herida con un corte de gasa embadurnado con cemento quirúrgico.



Imagen 14.- Se toma una radiografía periapical post-operatoria donde se comprueba que el injerto óseo es satisfactorio y la obturación del conducto radicular es óptimo

DISCUSION

En comparación con lo que hicieron Caviedes J., Perea J., Herrera C. Jimenez A. en Bogotá, Colombia en el año 2006 se coincidió que antes de realizar la intervención quirúrgica se debe evaluar y planear el caso para ver si es viable y que pronostico tendrá. Este artículo menciona también las ventajas que representa utilizar instrumentos ultrasónicos de diámetros más pequeños, sin embargo la universidad no cuenta con estos instrumentos sofisticados, así que se utilizaron los recursos que están al alcance de nuestra mano y con esto se obtienen también buenos resultados.

Los autores Gómez-Carrillo V., Giner Díaz J., Maniegas Lozano Lourdes. En Madrid, España en el año 2011 menciona que el protocolo propuesto de apicectomía quirúrgica basado en la evidencia tiene la limitación de no contar con el número suficiente de pacientes como para extraer conclusiones estadísticas de su empleo en un contexto clínico real.

Baladron Romero J. FernandezTeran A. en el año 2006 coincide con el presente caso clínico ya que no solo realizo la apicectomía sino también tuvo que extraer un quiste radicular e injerto hueso además de realizar exodoncia de un órgano dentario. Lo cual no se realizo en este caso clínico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kruger. Cirugía bucomaxilofacial. 5ª Ed México, D. F. Medica panamericana 2002
2. Howe L. Geoffrey, Cirugía Bucal Menor. México, D. F. ed. El manual moderno, 1993
3. Sotelo, G. Trujillo J. Técnicas quirúrgicas en exodoncia y cirugía bucal, 2ª Ed. México, Textos universitarios
4. Universidad Veracruzana, 2008.
5. Raspall G. Cirugía oral e implantología. 2da Edición. Ed. Medica Panamericana, 2006.
6. Lopez J.S. cirugía Oral . España. Ed. Interamericana –Mc Graw –Hill, 1991
7. Chiapasco M. Tácticas y técnicas en cirugía oral. 2da edición. Ed. Amolca, 2010
8. <http://es.wikipedia.org/wiki/Apicectom%C3%ADa>

Fecha de recepción: 25 / 06 / 2015
Fecha de aceptación: 17 / 07 / 2015

Referencia:

Villa Palomino Deyvis Robinson
984- 316198
devipag@hotmail.com

* ALARCON Z.
** SEGUNDO W.

HIPERPLASIA PAPULOSA BUCAL DE UNA PACIENTE CON SÍNDROME DE TURNER

* Cirujano Dentista; Especialista en Odontopediatría. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; Odontopediatra asistente del servicio de Odontopediatría Hospital Regional del Cusco; Docente de Clínica Estomatológica Universidad Andina del Cusco.
** Cirujano Dentista; Maestrante en odontoestomatología Universidad Católica de Santa María.

RESUMEN

La hiperplasia papulosa bucal es una afección benigna asintomática y de muy baja frecuencia en nuestro medio. Aparece como pápulas en labio inferior principalmente, aunque se pueden localizar en mucosa retrocomisural y lengua y con menos frecuencia en labio superior, encía y paladar.

Presentamos un caso clínico de una niña de 7 años, con lesiones que clínica e histológicamente se corresponden con una hiperplasia papulosa bucal.

Palabras clave: Hiperplasia papulosa bucal, enfermedad de Heck.

ABSTRACT

Oral papillary hyperplasia is a benign, asymptomatic disease, occurring with very low frequency within our population. It appears as papules, principally on the lower lip, although it can also be found on the retro-commissural mucosa and tongue, and less frequently on the upper lip, gingiva and palate. We present the clinical case of a 7-year-old Saharan girl with lesions that clinically and histologically corresponded to a oral papillary hyperplasia

INTRODUCCIÓN

La hiperplasia papulosa bucal es una rara enfermedad de la cavidad oral en nuestro medio. Fue descrita por primera vez por March en 1881, quien publicó un caso de tumores papilares de la mucosa oral en una niña de 9 años cuya clínica coincidió con los casos posteriormente observados por Helms en esquimales de Groenlandia en 1894 y por Stern en un caucásico en Berlín en 1922.^(1,2)

El término de Hiperplasia papulosa bucal fue utilizado por Archard en 1965 para describir las lesiones orales que presentaban ciertos grupos indios de Nuevo México.⁽³⁾

La frecuencia de esta enfermedad presenta grandes variaciones de un entorno geográfico a otro pudiendo variar según Clausen de un 0.002 a un 35 % dependiendo de las poblaciones estudiadas.⁽⁴⁾

Etiología

En la etiología de este proceso están involucrados los papilomavirus siendo los genotipos 13 y 32 los que con más frecuencia se han detectado con técnicas de hibridación in situ del DNA^(9,10) aunque se han descrito reacciones cruzadas con HPV 6,11 y 18⁽³⁾. También se han involucrados factores genéticos, desnutrición, mala higiene y condiciones sociales⁽¹¹⁾

Características Clínicas

Clínicamente este proceso se caracteriza por la presencia de múltiples lesiones papulares en labio

inferior, mucosa yugal o lengua de pequeño tamaño y de igual color que la mucosa que las rodea.

Características Histológicas

Histológicamente aparece una paraqueratosis, acantosis con proyecciones epiteliales que se anastomosan horizontalmente. No de forma constante, quizás por no realizar un estudio seriado de las preparaciones, aparecen células con degeneración nuclear denominadas células mitosoides.⁽¹²⁾

Diagnóstico Diferencial

El diagnóstico diferencial hemos de realizarlo con condilomas acuminados, papilomatosis oral florida, síndrome de Cowden o enfermedad de Crohn.^(11,13)

Esta enfermedad tiene tendencia a la regresión espontánea aunque en ocasiones persiste muchos años habiéndose descrito casos en ancianos.⁽¹⁴⁾

Tratamiento

Solo precisa tratamiento quirúrgico cuando producen problemas estéticos por asentar en la zona roja del labio

SÍNDROME DE TURNER

Infancia

El diagnóstico del Síndrome de Turner en Pediatría se realiza fundamentalmente en el contexto de talla baja e infantilismo sexual debido a disgenesia gonadal.

FENOTIPO TURNERIANO

A nivel facial se describe la “facies de esfinge”, hipomímica y con expresión melancólica debido a la oblicuidad antimongoloide de los ojos y el labio superior fino en V invertida. Pueden existir epicanto, ptosis y estrabismo. La nariz es recta y prominente. El *filtrum* largo y marcado. El paladar es ojival, y junto a la coexistencia con micrognatia, condiciona las dificultades en la alimentación y el fallo de medro que presentan estas pacientes fundamentalmente en los primeros años de vida. Los pabellones auriculares son grandes, de baja implantación y retrovertidos. El cuello es corto, debido a la hipoplasia de vértebras cervicales, con piel redundante formando el *pterigium colli*. El cabello se implanta bajo en la parte posterior del cuello. A nivel cutáneo se describen nevos múltiples, hemangiomas, mayor incidencia de dermatitis atópica y predisposición a formación de cica-trices queloidesas.

A nivel ocular se han descrito estrabismo, ptosis, epicanto, hipertelorismo, ambliopía, daltonismo, queratocono, glaucoma, lenticono, cataratas, daltonismo, etc.. De todos ellos, el estrabismo es el más frecuente, afectando a un 30% de las pacientes, sobre todo a los 2-3 años de edad, aunque puede aparecer desde los seis meses hasta los siete años. Su corrección es prioritaria puesto que puede degenerar en ambliopía en un 30-50% de los casos.

CASO CLÍNICO

Paciente de 7 años de edad, acude a consulta acompañada de su madre por presentar en boca múltiples lesiones de aspecto papular. A la exploración encontramos en la zona retrocomisural, mucosa de labio inferior y lengua múltiples lesiones de tamaño variable (1-4 mm.) de igual coloración que la mucosa donde aparecen, sin aspecto inflamatorio, blandas a la palpación Pediculadas y sésiles.

Fotos Extraorales

Imagen 1
Vista frontal



Imagen 2 Vista lateral



Fotografías Intraorales



Imagen 3. Fotografía de frente en oclusión

imagen 3. Fotografía de frente en oclusión



Imagen 4. Fotografía lateral derecha



Imagen 5. Fotografía lateral izquierda

Se decidió realizar una biopsia para descartar una papilomatosis o una siembra de verrugas en la mucosa oral



Imagen 6 paciente en centro quirúrgico.



Imagen 7. Fotografía clínica de probable verruga, hiperplasia, papiloma en zona del carrillo derecho y borde lateral de la lengua.



Imagen 8. Lesión a la cual se realizara la biopsia excisional.

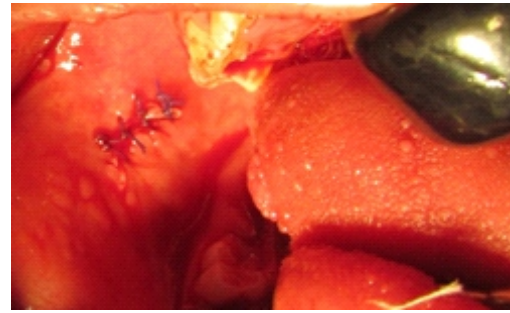


Imagen 12. Se procede a suturar la zona del carrillo.

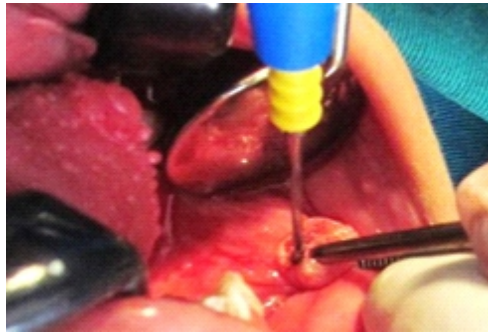


Imagen 9. Realizando el corte con electro bisturí, para obtener la muestra.



Imagen 10. Muestra obtenida.



Imagen 11. Colocando la muestra en formol.

Bajo anestesia general y local realizamos la extirpación de un fragmento de mucosa que comprendía varias de estas lesiones. En el estudio histopatológico aparece epitelio escamoso con paraqueratosis, acantosis y papilomatosis marcada, con fusión horizontal de papilas, hiperplasia de células basales y de forma aislada vacuolización celular perinuclear (coilocitosis), binucleación celular e irregularidades nucleares. No se detectó la presencia de displasia epitelial. De forma muy aislada aparecen células mitosoides.

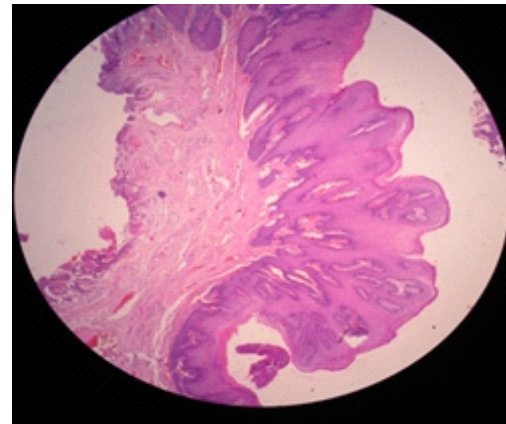


Imagen 13. Microfotografía hiperplasia papulosa bucal mediante tinción con hematoxilina-eosina.

Paciente	: Joselyn Jaramilla Pascuar	Edad:	07	Sexo:	F
Servicio	: Odontología	Camá:			
Med. Solicitante	: CD. Alarcón				
Especimen	: Tumor De carrillo (boca)				
Carácter de la muestra:	Biopsia: <input checked="" type="checkbox"/> Pieza quirúrgica: <input type="checkbox"/>	Código:	297-15		
Fecha de recepción	: 12/03/2014	H.C.E.	550282		

INFORME ANATOMO-PATOLOGICO

DIAGNOSTICO

- Hiperplasia papulosa bucal

Los cortes muestran hiperplasia focal del epitelio escamoso con discreto espongiosis sin cambios celulares que sugieran infección viral.

DESCRIPCION MACROSCOPICA:

Se recibe fragmento de tejido irregular de color pardo que mide 1 x 0.8 x cm. de espesor, al corte de aspecto heterogéneo.
Se incluye todo en 2 cortes.

Cusco; 23 de Marzo del 2015.

Imagen 14. Informe anato-patológico

Ante el diagnóstico de Hiperplasia papulosa bucal no instauramos ningún tratamiento indicándole realizarse un control de aquí un tiempo.

DISCUSIÓN

La hiperplasia papulosa bucal aunque rara en nuestro medio es un diagnóstico que debemos tener en cuenta.

Aunque la mayor incidencia de estos casos se producen en ciertas poblaciones de América y Groenlandia según Clausen (4), Cohen señala que aunque los primeros casos se dieron en ciertos grupos étnicos (13), debido a ciertos condicionamientos como la facilidad en el transporte es una enfermedad que se está viendo en otros ámbitos geográficos.

Si bien algunos autores establecen que es una enfermedad de la infancia, otros incluyen grupos etarios mayores. Sería necesario quizás hacer estudio de incidencia con amplios grupos de población de diferentes edades para establecer definitivamente este punto.

Las condiciones de vida en las mujeres en ciertos grupos étnicos, podría explicar una mayor incidencia de esta enfermedad en las mujeres que en los hombres.

En el caso que presentamos la paciente reúne las características de sexo y edad en la que con mayor frecuencia se da esta enfermedad (10).

El diagnóstico diferencial de esta patología hemos de hacerlo con papilomatosis oral florida, condilomas acuminados, síndrome de Cowden o enfermedad de Crohn. A este diagnóstico diferencial llegaremos mediante la clínica y así el diagnóstico diferencial con el Síndrome de Cowden lo haremos por la falta de hamartomas en otras partes del organismo como piel, mama, tiroides, estomago o colon. Con la enfermedad de Crohn la ausencia de la enteritis regional, propia de esta enfermedad, nos descartará el diagnóstico. De todas maneras el diagnóstico histopatológico será el que nos dará un diagnóstico de certeza.

Con respecto a los condilomas acuminados el diagnóstico diferencial es importante puesto que cuando estas lesiones no se encuentran muy queratinizadas, son lesiones del mismo color que la mucosa que las rodea. La ausencia de contactos sexuales previos nos descartará el condiloma acuminado pero aun así será el diagnóstico anatomopatológico el que nos dará el diagnóstico exacto de la enfermedad (15,16).

En cuanto al síndrome de Turner, esta enfermedad no contribuye con el diagnóstico, ya que no se encuentra asociado con la hiperplasia papulosa bucal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Archard H, Heck K, Stanley H. Focal epithelial Hyperplasia. An unusual oral mucosal lesions found in Indian children. *Oral Surg* 1965;20:201-12.
2. Guevara A, Blondet J, Llerena V. Prevalencia y distribución de la hiperplasia epitelial focal en la

población escolar de Morrote-Lambayake-Peru. *Folia dermatol* 2003;14:15-20.

3. Gonzalez B. Hallazgos histológicos de inmunohistoquímica y ultraestructural en hiperplasia epitelial focal. *Ciencia Ergo Sum* 2000;7:121-5.
4. Clausen F. Geographical aspects of oral focal epithelial hyperplasia. *PhatMicrobio* 1975;39:204-13.
5. Ficarra G, Adler S, Galleoti F, Shillitoe E. Focal epithelial hyperplasia (Heck's disease): The first reported case from Italy. *Tumori* 1991;77:83-5.
6. Simón R, Martín M, Gonzalez E, Salinas S, Patrón Romero M. Hiperplasia epitelial focal. Una lesión infrecuente en nuestro medio. *Abstract Congreso Soc Esp Anat Patol* 2001.
7. Bassioulas K. Oral focal epithelial hiperplasia. *Eur J Dermatol* 2000;10:395-
8. Morales P, Bagán J, Lloria E, Milian Masanet MA, Jiménez Y. Hiperplasia epitelial focal. A proposito de dos casos clínicos. *Avances en Odontoestomatología* 2000;16:109-15.
9. Syrjamen S, Syrjamen K, Happonen R, Landberg M. In situ DNA hybridization analysis of Human papillomavirus (HPV) secuencias in benign oral mucosal lesions. *Arch Dermatol Res* 1987;279:543-9.
10. Premoli G, Christensen R. Human Papillomavirus. Histological, clinical and immunohistochemical study. *Pathologica* 1992;84:383-92.
11. Carlos R, Sedano H. Multifocal papilloma virus epithelial hyperplasia. *Oral Surg Med Pathol* 1994;77:631-5.
12. Bradnum A. Focal epithelial hyperplasia (Heck's disease). *Oral Surg Med Pathol* 1970;8:130-2.
13. Cohen P, Herbert, Adler K. Focal epithelial hyperplasia: Heck's disease. *Ped Dermatol* 1993;10:245-51.
14. González L, González H, Bobadilla D. Prevalencia de patología bucal y de estructuras relacionadas en pacientes geriátricos de la región I del Estado de México. *Revista ADM* 1995;52:129-37.
15. Oliveira M, Andrade M, Soares R, Costa A. Suggestive morphological aspects of human papillomavirus (HPV) infection in epithelium oral mucosa lesions. *RBPO* 2003;2:34-43.
16. Ceballos A, Gaitán L, Ceballos L. Repercusión oral de las enfermedades virales. En: Ceballos Salobreña A, Bullón Fernandez P, Gándara Rey JM, Chimenos Küstner E, Blanco Carrión A, Martínez Sauquillo Márquez A, et al. *Medicina bucal práctica*. Santiago de Compostela: ASOPROGAIO; 2000. p. 115-36.

Fecha de recepción: 22 / 06 / 2015

Fecha de aceptación: 13 / 07 / 2015

Referencia:

Zoila Alarcon Huaman

983-382696

odontopediatriaperu@hotmail.com

William Segundo Valencia

974-725941

will_sv@hotmail.com

* Taya J.

PRIMEROS Y SEGUNDOS PREMOLARES INFERIORES CON DOS CONDUCTOS

* Cirujano Dentista; Especialista en Endodoncia, UNINGA – Bauru – Brasil
Miembro de APCD – São Paulo – Brasil
Miembro de la SBENDO – Brasil
Práctica clínica exclusiva – Clínica
Platinum Odontología Especializada – área de Endodoncia, São Paulo – Brasil.

RESUMEN

Objetivo: Discutir a través del reporte de casos clínicos de premolares inferiores con dos conductos radiculares. El conocimiento de la anatomía radicular, así como sus variaciones son necesarios para obtener un tratamiento de conductos exitoso. Los primeros y segundos premolares inferiores usualmente tienen una sola raíz y un solo conducto. Por lo que la incidencia de dos raíces separadas en estos dientes se encuentra rara vez. **Material y método:** Se describe el tratamiento endodóntico de un segundo premolar inferior con dos conductos radiculares, preparación biomecánica con sistema MTWO (Niti-Files MTWO – VDW); **Resultado:** Favorable, tener en cuenta la conducta a seguir desde el punto de vista endodóntico, para contribuir así al mejor conocimiento y solución de estos casos. **Palabras Clave:** Premolar, anatomía radicular, Tratamiento del conducto radicular.

ABSTRAC

Objective: through the report discuss clinical cases of mandibular premolars with two root canals. Knowledge of root anatomy and its variations are necessary for successful treatment ducts. The first and second premolars usually have a single root and a single duct which. For incidence two separate roots in these teeth is rarely. **Methods:** endodontic treatment of a mandibular second premolar with two root canals, biomechanical preparation with Mtwo (Niti-Files Mtwo - VDW) system is described. **Result:** Pro, consider what action to take from the point of view endodontic, thus contributing to a better understanding and resolution of these cases. **Keywords:** Premolar, root anatomy, Endodontic treatment.

INTRODUCCIÓN

El conocimiento de la anatomía radicular es necesario para la comprensión de las complicaciones que suelen presentarse durante el tratamiento de los conductos radiculares^{3,10}. Para lograr el objetivo principal del tratamiento de conductos, que consiste en el mayor desbridamiento de tejido pulpar en el interior de los conductos radiculares, así como una subsecuente obturación tridimensional con un material de sellador inerte y una final restauración coronal, para prevenir el acceso de microorganismos^{1,2}.

Premolares inferiores

Primer premolar inferior:

Es todo un enigma para el dentista, porque suelen tener conductos dobles que se dividen a diferentes niveles. El acceso se lleva a cabo en una posición ligeramente vestibular en relación al surco central. La cámara pulpar ovoide. La cámara pulpar es redondeada cuando tienen un solo conducto y es ovoide cuando hay dos conductos. Hay por lo menos un 23 % de posibilidades de encontrar un segundo y/o tercer conducto. Los conductos pueden dividirse en cualquier parte del trayecto de radicular; Vertucci reveló que en un 74% de los casos los primeros premolares inferiores poseen un único conducto, 25% tienen dos conductos y solo 0.5% tienen tres conductos^{1,2,3,4,5,11,12}.

Segundo premolar inferior:

Muy similar al primer premolar inferior encunanto a morfología dentaria el acceso al conducto se hace con una configuración ligeramente ovalada y con un diámetro mesio-distal más ancho. En el 97% de los casos suelen tener un solo conducto, otros autores determinaron que solo un 12% suelen tener dos conductos; Dada la relación anatómica de la raíz con el agujero mentoniano luego de la instrumentación y obturación del conducto, suele traer consigo una reacción inflamatoria intensa con un alto porcentaje de parestesia transitoria^{1,2,3,4,5,11,12}.

Premolares Inferiores	Número conductos	de %
Primer premolar	1	66
	2	30
	3	3
Segundo premolar	1	89
	2	10

CASO CLÍNICO

Anamnesis: Paciente de sexo masculino de 38 años de edad, sin antecedentes patológicos de interés. No padece enfermedad actual alguna.

Motivo de consulta:

Paciente referido por especialista en Prótesis y Rehabilitación Oral, con la finalidad, de Tratamiento de conductos del O.D. 45 por razones Protésicas.

Exploración:

Las mucosas presentaban un aspecto normal. No había tumefacciones ni enrojecimientos, la pieza 45 presentaba integridad coronal, presencia de caries en la cara oclusal. Las pruebas térmicas de vitalidad pulpar con frío y calor fueron negativas¹³.

Diagnóstico:

Pulpa Vital Asintomática o Grado I (Baume y Fiore-Donno), 1962¹³

Plan de Tratamiento

Decidimos realizar una Biopulpectomia, en sesión única, instrumentación manual complementada con instrumentación mecánica rotatoria con MTWO (Niti-Files MTWO – VDW); obturación con condensación lateral y cemento sellador utilizado sealapex.

Tratamiento:

Tomamos la radiografía preoperatoria (FIG.1), realizamos la exploración radiológica donde observamos que se pierde la luz del conducto principal a 5mm de la entrada, lo que implica que hay dos conductos, al nivel del tercio medio de la raíz se aprecia una separación de dos raíces delimitadas por el espacio del ligamento periodontal, notándose una bifurcación de la raíz, los dos conductos presentaban una curvatura de 30°, de amplio radio de giro, posterior a esto, planeamos realizar el tratamiento de conductos, la anestesia se obtuvo por medio del bloqueo del nervio mentoniano, por infiltración subperióstica, utilizamos Mepivacaina al 2% con epinefrina. El diente fue aislado con Clamp 27N sin alas (Miltex) y dique de goma. Para acceder a la cámara pulpar se realizó un desgaste con una fresa de alta rotación 1012, realizamos el acceso totalmente conservador, alcanzamos la cámara pulpar con una fresa de alta rotación 1014HL, complementando el desgaste compensatorio con una fresa de alta rotación 3082 de punta inactiva, se realizó una pequeña modificación al acceso desgastando un poco la pared lingual para lograr tener acceso a los dos conductos. Los conductos fueron localizados por cateterismo con limas 10 tipo K, determinando la longitud de trabajo con un localizador de ápices (RomiApex A-15), se corrobora la longitud de trabajo tomando una radiografía de Conductometría (FIG.2) con posicionador radiográfico endodóntico (Posicionador RH para tomas radiográficas con aislamiento absoluto – Indusbello®). Los conductos radiculares se prepararon con la técnica escalonada (Telescópica o stepback), se preparó manualmente hasta la lima 20 y después de la preparación manual se realizó la preparación mecánica rotatoria con limas MTWO (Niti-Files MTWO – VDW), bajo abundante irrigación con 1% de hipoclorito de sodio (entre cada instrumentación manual y rotatoria) y 17% de EDTA como irrigación final, complementándose con PUI (irrigación ultrasónica pasiva) por 30 segundos. Los conductos radiculares fueron secados con puntas de papel estériles y se procedió a obturar con conos apicales 25/06 (MTWO-VDW) con la técnica de condensación lateral, usando un sellador a base de hidróxido de calcio

(Sealapex – KERR), se tomó una radiografía final (FIG.3) para comparar la calidad de la obturación y se colocó un material de restauración temporal (torunda de algodón + Cavit G ESPE, Germany) para remitirlo al especialista en Rehabilitación y Prótesis.

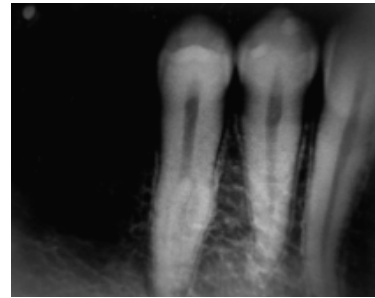


FIG.1 Radiografía de diagnóstico

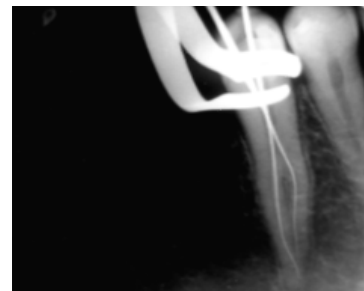


FIG.2 Radiografía de Conductometría



FIG.3 Radiografía de Obturación final

CONCLUSIÓN

La anatomía del segundo premolar inferior puede llegar a ser compleja. Pese a que es muy poco el reporte de la frecuencia de múltiples raíces en premolares inferiores, una detallada interpretación radiográfica y una cuidadosa exploración de la cámara pulpar llevan a formar parte de un exitoso tratamiento de conductos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vertucci F. Root canal morphology and its relationship to endodontic procedures. *Endodontics*. 2005;10:3-29
2. Estrela C. *Endodontic Science*. São Paulo: Artes Médicas Dentistry; 2009. 1223p.
3. Portela C, Filho F, Tomazinho F, Correr G, Moro A, Moresca R. Estudo da anatomia interna dos pré-molares- revisão de literatura. *Odonto*. 2011;19(37):63-72.

4. Silva F, Koga K, Silveira J, Nascimento C. Variações na configuração radicular interna de pré-molares inferiores. Rev APCD. 1999;53(1):64-9.
5. Vertucci F. Root canal anatomy of the human permanent teeth. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1984;58(5):589-99.
6. Barros D, Tanomaru J, Tanomaru Filho M. Root canal treatment of three-rooted maxilar second premolars: report of four cases. Aust Endod J. 2009;35(2):73-7.
7. Lasala A. Endodoncia 4ta ed. Salvat Latinoamericana. México, D.F., pp. 11.(1993)
8. Vertucci F. Root canal morphology of mandibular premolars. J. Am. Dent. Ass. 97:47-50.(1978)
9. Zillich R. Dowson J.: (1993) Root canal morphology of mandibular first and second premolars. Oral Surg. 36:738-744.
10. Krasner P, Rankow H. Anatomy of the pulp-chamber floor. J Endod 2004;30(1): 5-16
11. Torabinejad M. Walton R. Endodoncia Principios y Práctica, El sevier 2010
12. Soares. G., Endodoncia Técnica y fundamento, Editorial Médica Panamericana. 2002
13. Baume L. Diagnosis of disease of the pulp. Oral Surgery. 29 (1): 102-116

Fecha de recepción: 22 / 06 / 2015
Fecha de aceptación: 13 / 07 / 2015

Referencia:

Taya Miranda Jose
jotmile@hotmail.com

* ORTIZ M.
** YABAR G.

IMPLANTE UNITARIO POST EXODONCIA CON CARGA INMEDIATA

*Cirujano Dentista, Residente en la Especialidad UAC
**Cirujano Dentista, Residente en la Especialidad UAC

RESUMEN

OBJETIVO: Mostrar un modelo terapéutico de colocación de implante inmediato tras una extracción con el objetivo de preservar la arquitectura del reborde alveolar residual, debiendo recuperar la salud, la función y estética del paciente. **MATERIALES y MÉTODOS:** Previa asepsia intra y extra oral se realiza el tratamiento con anestesia local, y se procede a realizar la exodoncia de la pieza 1.1 con el uso de periotomos mediante la técnica de exodoncias traumáticas conservando las tablas óseas vestibular y palatina una vez la pieza exodonciada se procede a la preparación del lecho alveolar y la ubicación tridimensional del implante y se comprueba con los pines de paralelismo. Preparado el lecho alveolar se procede con la instalación del implante. **CONCLUSIONES:** El tratamiento con implantes postextracción mediante cirugía y carga inmediata constituye una alternativa válida para la resolución de casos complejos.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To show a therapeutic model of implant placement immediately after extraction in order to preserve the architecture of the residual alveolar ridge and must regain health, function and aesthetics of the patient. **MATERIALES AND METHODS:** After aseptic intra and extra oral takes place on treatment with local anesthesia, and proceed to perform the extraction of the tooth using 1.1 periotomes by traumatic technique extractions while retaining the vestibular and lingual bone tables extraction once the piece proceeds to the preparation of the alveolar bed and dimensional location of the implant and checked parallel pins alveolar bed. Prepared to proceed with the installation of the implant. **CONCLUSIONS:** implant treatment by surgery and post-extraction immediate loading is a viable alternative for resolving complex cases.

INTRODUCCIÓN

La pérdida de una pieza dentaria no solo ocasiona problemas funcionales si no acompañado a este problema estético y de baja autoestima sobre todo en el sector anterior.

Por eso que la implantología busca contribuir a la mejora de este problema mediante los implantes post exodoncia y de carga inmediata.

El concepto de Carga Inmediata permite exponer al medio bucal y someter a cargas funcionales a los implantes dentales en forma inmediata. Se ha demostrado mediante estudios histológicos una excelente unión ósea de los implantes sometidos a carga inmediata. Este estímulo es capaz de desencadenar una serie de reacciones biológicas que aceleran el proceso de cicatrización inicial provocando modificaciones estructurales importantes en el hueso receptor de los implantes; aportando además ventajas estéticas, funcionales y psicológicas debido a que la rehabilitación se plantea de modo inmediato reduciendo el tiempo en el que el paciente se encuentra funcional y estéticamente alterado, disminuyendo el tiempo de trabajo y facilitando el diseño.

Cuando introducimos el término funcional nos referimos a que la prótesis recibe carga oclusal el

mismo día de la colocación de los implantes dentales, el implante es colocado con adecuada estabilidad primaria y este es restaurado en oclusión céntrica en máxima intercuspidad.

El concepto de Carga inmediata no funcional se refiere a (inmediata no funcional) cuando la prótesis se deja a 1-2 mm más corta evitando el contacto oclusal, este concepto es utilizado especialmente en casos con alta demanda estética, frecuentemente en restauraciones unitarias y tiene la ventaja de proveer estética y confort a los pacientes que requieren este tipo de tratamientos. Los primeros antecedentes de carga inmediata los aporta Ledermann en 1979, colocaba una sobre dentadura sobre cuatro implantes intermentonarios, en el mismo día de la cirugía.

El protocolo implantológico inicial de Brånemark contraindicaba la carga inmediata; en la actualidad, es permitido dichos tratamientos y existe evidencia científica que lo respalda.

La instalación de implantes inmediatos ha sido sugerida, con el objetivo de preservar la arquitectura del reborde alveolar residual, la selección correcta de pacientes es fundamental para obtener estabilidad primaria en el procedimiento de instalación, así como evitar excesivas cargas funcionales y no funcionales.

Se describe como implante inmediato al proceso mediante el cual se coloca un implante en el mismo acto quirúrgico en que se realiza la extracción del diente a ser sustituido. La inserción de implantes inmediatos a la exodoncia no es una técnica nueva, en la década de los ochenta la Universidad de Tübingen la propugnaba como de elección para los implantes cerámicos Tübingen y München.

El protocolo diseñado por Brånemark y su equipo para su sistema de implantes dentales, dado el éxito internacional que obtuvo, hizo decaer durante muchos años otros, procedimientos. Inicialmente se recomendaba un periodo de cicatrización de 9 a 12 meses desde la extracción del diente hasta la colocación del implante. La continua investigación ha hecho que varios de los conceptos incluidos en el protocolo de Brånemark y considerados axiomáticos, como el concepto de técnica sumergida, carga diferida, superficie de titanio mecanizado, etc., hoy hayan sido revisados y superados incluso por sus propios creadores

CASO CLINICO

Paciente L.D.P. de 42 años de edad, de género femenino sin antecedentes médicos acude a la consulta solicitando tratamiento para mejorar su estética que se vio alterada por una fractura de la pieza dental 1.1; al examen clínico y radiológico se corrobora la fractura de la pieza dental 1.1. (Figura 1 – 2)



Figura 1



Figura 2

Previo asepsia intra y extra oral se realiza el tratamiento con anestesia local, y se procede a realizar la exodoncia de la pieza 1.1 con el uso de periotomos mediante la técnica de exodoncias a traumáticas conservando las

tablas óseas vestibular y palatina (figuras 3 – 4).



Figura 3



Figura 4

Una vez la pieza exodonciada se procede a la preparación del lecho alveolar y la ubicación tridimensional del implante y se comprueba con los pines de paralelismo (figura 5).



Figura 5

Preparado el lecho alveolar se procede con la instalación del implante y se coloca hueso comercial de origen bovino inorgánico entre el alveolo y el implante en el tercio cervical (Figura 6 – 7)

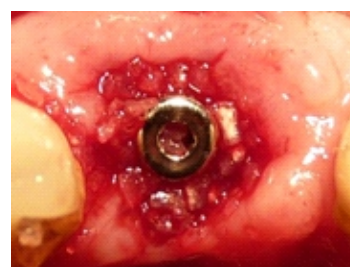


Figura 6

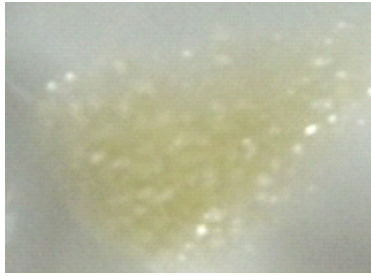


Figura 7

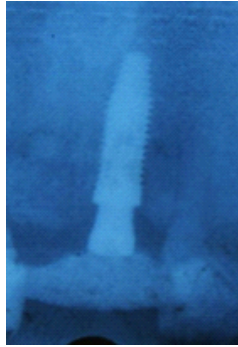


Figura 8

Para comprobar la buena ubicación del implante se toma una radiografía periapical post operatoria donde se observa no solo la buena ubicación tridimensional del implante si no también se pudo comprobar clínicamente la estabilidad del mismo (figura 6- 8).

La instalación del muñón universal se realiza en la misma cita de la cirugía (figura 11) y se confecciona la provisional para lo cual se usa un muñón universal y un UCLA provisoria para muñón universal, (figuras 9 y 10) luego se toma la impresión con un transfer de cubeta cerrada para confeccionar la cofia.



Figura 9



Figura 10



Figura 11

Instalación del muñón universal y confección de la corona provisional

Se realiza la prueba de la cofia o base de la corona para luego probar la prueba estética.(figura 12,13)



Figura 12



Figura 13

Se muestra la instalación de la corona en boca y el glaseado definitivo donde la paciente está totalmente contenta con el tratamiento y los resultados obtenidos. (Figura 14,15,16)



Figura 14



Figura 15



Figura 16

Condiciones Generales

Desde el punto de vista de estado general del paciente se discuten enfermedades generales como la diabetes o el tabaquismo. Algunos autores, consideran a los pacientes diabéticos como una contraindicación para la realización de carga inmediata.

Sin embargo, otros, excluyen de sus protocolos sólo a aquellos que no llevan un adecuado control de su enfermedad.

El tabaquismo es considerado una contraindicación para la inclusión en protocolos de carga inmediata. Sin embargo, algunos autores, sólo excluyen a aquellos que son grandes fumadores (más de 10 cigarrillos por día).

Alvéolos Postextracción

La colocación de implantes de forma inmediata tras la extracción, puede prevenir la pérdida ósea que sigue a la pérdida dentaria, evitando en ocasiones técnicas más complejas para restaurar el futuro lecho del implante. Así mismo, la implantación inmediata permite acortar el tiempo de tratamiento, lo que constituye uno de los objetivos actuales. Aproximadamente 5-7 milímetros de la reabsorción horizontal o bucolingual del maxilar, que representa en torno al 50% de la situación de partida, ocurre a los 6-12 meses tras la extracción dentaria. Un reabsorción apicoronal o vertical de 2 a 4 mm acompaña a los cambios horizontales.

Ha sido demostrado por varios estudios, que las tasas de supervivencia de implantes inmediatos tras exodoncia de dientes con fracturas radiculares, perforaciones o con una combinación de problemas endodónticos y periodontales, es similar a los implantes colocados en zonas ya cicatrizadas.

Indicaciones de los implantes inmediatos

Están indicados principalmente en la sustitución de dientes con patologías sin posibilidad de tratamiento, como caries o fracturas. También se indican implantes inmediatos simultáneos a la extracción de caninos incluidos y de dientes temporales.

La implantación inmediata puede ser realizada al extraer dientes con lesiones apicales crónicas, que no mejoran luego de la endodoncia y cirugía apical. Novaes y cols.

Realizaron un estudio en perros, colocando implantes inmediatos en lugares con infección crónica periapical. Refirieron buenos resultados y demostraron que a pesar de signos evidentes de patología periapical, no está contraindicada la colocación de implantes, si se administra un tratamiento antibiótico pre y post-operatorio y se realiza una adecuada limpieza del lecho alveolar previo a la implantación.

Contraindicaciones de los implantes inmediatos

Un proceso inflamatorio periapical agudo es una contraindicación absoluta para la colocación de implantes inmediatos.

En discrepancias del diámetro alvéolo-implante mayores a 5 mm, que dejarán la mayor parte del implante sin contacto óseo, se puede plantear la regeneración ósea previa y la implantación diferida.

Consideraciones Quirúrgicas

Los lugares más habituales para la colocación de

implantes inmediatos son la zona anterior (caninos e incisivos) y la zona de premolares del maxilar superior y mandíbula. Cuando el diámetro de la raíz es menor que el del implante la estabilidad primaria es mayor, esto sucede cuando se extrae un diente periodontalmente comprometido que tiene un soporte óseo de menos de 1/3 de su raíz.

dentro de los criterios quirúrgicos a considerar en la colocación de implantes inmediatos están:

Realizar una exodoncia lo menos traumática posible, para mantener la mayor integridad ósea. En los dientes multiradicales se procederá a la odontosección y a la extracción de las raíces por separado. Se deben respetar las paredes alveolares durante la exodoncia: en especial la vestibular, cuyo nivel debe estar parejo al de los dientes vecinos, para que la emergencia del pilar protésico sea estética.

Antes de colocar un implante inmediato debemos realizar un minucioso curetaje y limpieza del alvéolo para retirar cualquier tejido infectado o inflamado, así como los restos de ligamento periodontal.

Es necesario que el implante tenga una estabilidad primaria suficiente, generalmente se obtiene sobrepasando el ápice de 3 a 5 mm o con el uso de un implante de diámetro más ancho que el alvéolo.

DISCUSIÓN

Se obtuvo el éxito del implante utilizado en este tratamiento de implantes de carga inmediata, en el cual no hubo inconvenientes, ni infecciones post-operatorias debido a que se tomaron en consideración todas las precauciones, resaltando que este tipo de tratamiento.

Tras haber analizado todo lo referente a la carga inmediata podemos concluir que los implantes sometidos a esta técnica se convierten actualmente un procedimiento predecible, su éxito en mandíbula se sitúa entre un 90% y un 100%. De igual manera es necesario determinar los casos candidatos para dicho procedimiento al igual que las características del implante.

La carga inmediata le ofrece a la implantología dental la posibilidad de rehabilitar protésicamente a un paciente devolviéndole la función y la estética en un tiempo muchísimo menor al propuesto en los protocolos convencionales, obteniendo resultados exitosos, razón por la cual se convierte en una excelente opción y alternativa de tratamiento.

CONCLUSIÓN

El tratamiento con implantes postextracción mediante cirugía y carga inmediata constituye una alternativa exitosa en el tratamiento de aquellas situaciones clínicas complejas que exigen técnicas quirúrgicas y prostodóncicas implantológicas integradas que no solo buscan la función si no también la estética inmediata.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Uribe R, Peñarrocha M, Balaguer J , Fulgueiras N
Carga inmediata en Implantología oral. Situation actual
immediate loading in oral implants.
2. Katsuhiro H, DDS, PhD1 Uchida H , DDS2 Immediate
Loading of Brånemark System Implants Following
Placement in Edentulous Patients:
3. Kazuhiko, Y. DDS, PhD3/Masahito, S. DDS, PhD4
4. Lorenzoni M, Pertl C, Zhang K W. Wegscheider. In-
patient comparison of immediately loaded and non-
loaded implants within 6 months
5. Marquez L, Mattias I, Thome G . Carga inmediata e
implantes osteointegrados posibilidades y tecnicas.
6. Kathleen L. Cirugía guiada y carga inmediata de
implante postextracción En situación clínica de
exodoncia de diente temporal y definitivo incluido

Fecha de recepción: 22 / 06 / 2015
Fecha de aceptación: 13 / 07 / 2015

Referencia:

Gustavo Yabar Villafuerte

989- 700332

hempine_was@hotmail.com

Maria del carmen Ortiz Zapana

958- 191972

* Pimentel Y.

CARGA INMEDIATA NO FUNCIONAL UNITARIA EN IMPLANTE EN MAXILAR SUPERIOR POST EXODONCIA.

* Cirujano Dentista

Miembro de la APPO (Asociación Peruana De Periodoncia Y Oseointegración)

Miembro de la FIT (Federación Iberoamericana De Periodoncia)

Egresado de la segunda especialidad de Periodoncia E Implantología Universidad Andina del Cusco.

RESUMEN

Objetivo: Aportar evidencia científica de la que disponemos para confirmar que es posible la carga inmediata unitaria sobre el maxilar superior. **Material Y Método:** Restauraciones inmediatas localizadas en la región estética (región anterior) obtienen una tasa de éxito de 96%. **Resultado:** el maxilar superior, en general, alberga una masa ósea de menor densidad. Por otro lado, en el maxilar superior pueden coexistir diferentes densidades óseas (según la clasificación de Misch) en el mismo individuo. Además, por las características anatómicas del maxilar superior (reabsorción labiopalatina) el alineamiento axial es asumible pero, sin embargo, el paralelismo de los implantes es difícil. La estabilidad primaria el factor de éxito que más influye en la oseointegración y la ausencia de procesos infecciosos agudos, conseguimos una estabilidad torque de inserción progresivo hasta alcanzar 45N con una fresa menos al protocolo de fresado. **Conclusión:** Hoy en día, podemos afirmar que la carga inmediata es una práctica cotidiana, accesible; con un porcentaje de éxito similar a los implantes con carga diferida. La inserción del implante dental inmediato post exodoncia, y carga inmediata no funcional, mejora la estética, fonética y damos un confort al paciente, repercutiendo de forma directa en su calidad de vida.

Palabras clave: Carga inmediata; Implantes dentales, *Alvéolos post extracción, Estética*

ABSTRACT

Objective: To provide scientific evidence available to us to confirm that the unit can be immediately loaded on the upper jaw. **Methods:** Immediate restoration located in the aesthetic region (anterior) obtained a success rate of 96%. **Results:** In the upper jaw is contraindicated in posterior. The reasons are due to the maxilla, in general, has a lower bone density. Furthermore, in the maxilla can coexist various densities (as classified by Misch) in the same individual. Furthermore, by the anatomical characteristics of the upper jaw (cleft resorption), axial alignment can be but, however, the parallelism of the implants is difficult. the success factor that influences the osseointegration and the absence of acute infectious primary stability, get a progressive insertion torque stability up to 45N with a strawberry least drilling protocol. **Conclusion:** Today, we can say that immediate loading is an everyday, accessible practice; a similar percentage of delayed loading implants success. Immediate insertion of dental implant post extraction, and non-functional immediate loading, improved aesthetics, phonetics and give comfort to the patient, directly impacting on quality of life

Key words: Immediate load; dental Implants, Alveoli post extraction, Aesthetics

INTRODUCCIÓN

En el año 1979 Lederman,¹ publicó los primeros estudios sobre carga inmediata en implantes dentales. Ferulizaba cuatro implantes intermentonianos con una barra y colocaba una sobredentadura en el mismo día de la intervención. Sin embargo, este tratamiento no se realizaba de forma protocolizada. De hecho, en 1985 Branemark,² definía la oseointegración como "la conexión directa, funcional y estructural, entre el hueso vital y la superficie del implante".

En la actualidad, al referirnos a carga inmediata hablamos de aquella situación en la que una vez insertada la fijación en el hueso, se realizan las prótesis implanto soportadas, de forma que el implante recibe carga funcional en un periodo de tiempo inferior a 72 horas a partir de la colocación de los implantes. En la restauración inmediata, también denominada carga inmediata no funcional, la prótesis se colocaría en el mismo periodo de tiempo pero fuera de oclusión. La carga convencional, carga diferida, sería aquella en la

que se espera entre 3 a 6 meses para cargar los implantes y hablaríamos de carga precoz cuando la carga de los mismos se efectúa entre 72 horas y 3 meses tras la colocación de los implantes.³ Desde hace mucho tiempo la carga inmediata tiene interés porque acorta los tiempos de tratamiento y evita la provisionalidad. El refinamiento de los protocolos clínicos, la aplicación de unos principios biomecánicos adecuados, las mejoras en el diseño del implante y el desarrollo de nuevas superficies ha dado lugar a la introducción de esta modalidad.

La estabilidad primaria de los implantes se debe conseguirse mediante la selección de los pacientes que presenten adecuado hueso en cantidad y calidad. Debe utilizarse un implante con una superficie determinada y adecuada dimensión y una técnica clínica adecuada para mantener el contacto entre implante y hueso⁴ En cuanto a la técnica quirúrgica a realizar, se han presentado distintas modificaciones⁵

Reducir todo lo posible el traumatismo a nivel del lugar de osteotomía o si éste se lleva a cabo que sea sólo a nivel de zonas de hueso denso.

Evitar el avellanado. Intentar conseguir una estabilización bicortical.

Utilizar fresas más delgadas de lo estipulado para la carga convencional para conseguir mayor estabilidad primaria.

Existen variables que son importantes considerar a la hora de hablar de carga inmediata en el maxilar superior.

El tabaquismo es considerado una contraindicación para la inclusión en protocolos de carga inmediata.^{6,7} Sin embargo, algunos autores,^{8,9} sólo excluyen a aquellos que son grandes fumadores (más de diez cigarrillos por día).

Alvéolos post extracción los eventos que ocurren a nivel del alvéolo post – extracción, han sido identificados mediante el examen de material histológico animal.^{10,11} La primera fase consiste en la formación del coágulo con células procedentes de la circulación sanguínea. En la segunda fase, es decir a los 4 ó 5 días, el tejido de granulación recubre todo el alvéolo.

A partir de los 15 días, el tejido conectivo sustituye por completo al tejido de granulación y en torno a las 6 semanas se produce la calcificación del tejido osteoide y el hueso trabecular cubre por completo el alvéolo. En una última fase se produce el cierre epitelial completo de la zona de extracción. La máxima actividad osteoblástica, así como la proliferación celular y de elementos del tejido conectivo, ocurre entre las 4-6 semanas después de la extracción. A partir de la octava semana el proceso osteogénico comienza a disminuir.¹² Por lo tanto, entre 4 y 8 semanas, parece ser el periodo óptimo para colocar el implante y conseguir un adecuado volumen de tejidos blandos y la menor pérdida posible de volumen óseo en casos de infección activa.¹³

La colocación de implantes de forma inmediata tras la extracción, puede prevenir la pérdida ósea que sigue a la pérdida dentaria, evitando en ocasiones técnicas más complejas para restaurar el futuro lecho del implante. Así mismo, la implantación inmediata permite acortar el tiempo de tratamiento, lo que constituye uno de los objetivos actuales. Aproximadamente 5-7 milímetros de la reabsorción horizontal o buco lingual del maxilar, que representa en torno al 50% de la situación de partida, ocurre a los 6-12 meses tras la extracción dentaria. Un reabsorción apicoronal o vertical de 2 a 4 mm acompaña a los cambios horizontales.^{14,15}

Los cambios apicoronales son más evidentes en lugares de exodoncias múltiples.^{14,16} Estos cambios son ligeramente más grandes en la región molar que en la región premolar, y en la mandíbula en comparación al

maxilar superior. Una gran variedad de factores pueden influir en los cambios dimensionales del hueso tras la extracción dentaria. Podemos incluir factores sistémicos, en relación con la salud previa del paciente y hábitos como el tabaquismo. Dentro de los factores locales, podemos incluir las causas de la extracción, el número y proximidad de dientes extraídos y la situación del alvéolo antes y después de la extracción dentaria.¹⁷

Ha sido demostrado por varios estudios, que las tasas de supervivencia de implantes inmediatos tras exodoncia de dientes con fracturas radiculares, perforaciones o con una combinación de problemas endodónticos y periodontales, es similar a los implantes colocados en zonas ya cicatrizadas.^{18,19} Cuando la colocación del implante es demorada tras la extracción dentaria, los tejidos blandos cicatrizan y ganan volumen, lo que permitirá en un futuro adaptar colgajos, que ayuden a conseguir buenos resultados estéticos. Por lo tanto, el tiempo que pase entre la extracción dentaria y la colocación del implante, aportará ventajas en cuanto a la mayor obtención de tejidos blandos, pero con el riesgo de pérdida ósea debido a la reabsorción.¹³

Una variable importante en los implantes inmediatos pos extracción y carga inmediata es la distancia mayor entre implante y la pared del alvéolo. En los casos donde esta distancia sea de 2 mm o menos, la oseointegración tiene lugar de forma adecuada.¹³ Si la distancia es mayor de 2 mm se recomienda el relleno de ese espacio mediante algún tipo de biomaterial. Por otro lado en casos pos extracción, se considera interesante trabajar mediante la osteotomía, 5 mm coronales al ápice del diente a extraer para conseguir una mayor estabilidad primaria.

Biotipo gingival

En casos de compromiso estético, el biotipo gingival delgado es menos favorable que el grueso en caso de afrontar una carga inmediata. En aquéllos, la reabsorción de la tabla vestibular provocaría mayor facilidad en relación con problemas estéticos.²⁰

Características del implante.

Implantes roscados y superficie rugosa. El grabado ácido y el arenado son los métodos elegidos por la mayoría de los autores.⁹ Longitud mínima para la realización de carga inmediata de 10 mm.²⁰

Reconstrucciones unitarias

Restauraciones inmediatas localizadas en la región estética (región anterior) obtienen una tasa de éxito de 96,96%. Para las reconstrucciones unitarias en régimen de carga inmediata no se halló ninguna diferencia significativa entre las tasas de supervivencia para los implantes de superficie mecanizada y rugosa tanto en la parte anterior como en la posterior de la arcada superior.

Un implante más fuerte no resuelve un problema de sobrecarga completamente, pero disminuye las consecuencias de la misma, en el punto más débil del sistema: el implante o en la superficie ósea de contacto.²¹

Torque mínimo de 40-50 Ncm para reconstrucciones unitarias. Otros evitan contactos incisales.¹⁵

Requerimientos protésicos.²⁰

Que la carga inmediata suponga una clara ventaja para la calidad de vida del paciente.

Control de los efectos biomecánicos de la restauración provisional (contactos oclusales, limitación de movimientos excursivos y de los efectos de un cantiléver nunca deseable).

Seguimiento de los mismos principios de la prótesis convencional (pasividad).

Las restauraciones provisionales deben permanecer durante la curación de los tejidos blandos y óseos).

Contraindicaciones. El bruxismo es considerado por la mayoría de los autores como criterio de exclusión. Asimismo la infección, Otra contraindicación está marcada cuando los requerimientos estéticos del paciente necesitan de un procedimiento clásico (en dos tiempos).²¹

REPORTE DE CASO.

Paciente de sexo femenino, edad 30 años, acude a la consulta por presentar extrusión dentaria (pieza 2.2), hace una semana, le efectuaron ajuste oclusal, al estudio radiográfico imagen radio lúcido oblicua a nivel del tercio medio radicular, compatible con fractura radicular asociado a una preparación de conducto amplio y a la proporción del perno muñón inadecuada. Se le efectúa exodoncia a traumática de la pieza dentaria 2.2 (imagen 1 y 2), realizamos el sondaje del lecho alveolar con una medida de 09 mm al margen gingival y 2.5 mm de la cresta alveolar al margen gingival; efectuamos un legrado e irrigación exhaustivo con cloruro de sodio al 9% hasta tener la seguridad de tener un lecho alveolar limpio y buen sangrado. Se efectúa un fresado menos para la inserción del implante es de 3.5 mm de diámetro por 13 mm de longitud, ubicado más hacia palatino en el mismo acto quirúrgico, (imagen 3) y efectuando un xeroinjerto. Obteniendo una estabilidad primaria con un torque de inserción incremental, hasta llegar a 45Ncm, la plataforma del implante lo ubicamos a 3 mm por debajo de la margen gingival.

Una vez colocado el pilar provisional en el implante, se le pide al paciente que cierre la cavidad bucal corroborando así el eje axial del implante inmediato (imagen 4), posteriormente realizamos un corte de la longitud del pilar para la elaboración de la prótesis provisional con un diente de stop de acrílico color 62 (imagen 5), agregando polímero color 62 y monómero

de auto curado, al inicio conformamos en boca la convergencia de la corona provisoria para continuar y realizar los ajustes utilizando el análogo y su posterior pulido en infra oclusión, empleando así carga inmediata no funcional, con movimientos excursivos para evitar sobre cargas y micro movimientos que afecten al proceso de oseointegración a nivel de la interface, (imagen 5).

Una vez terminado la prótesis unitaria provisional atornillamos manualmente al implante es (imagen 6) consiguiendo así una estética inmediata (imagen 7).

Se le indica al paciente enjuagues con clorexidina al 0.12%, a la semana control, dieta blanda híper proteica, no efectuar cortes de alimentos con los incisivos ni desgarrar alimentos con el canino de la zona intervenida, sextante 4 y 5, evitar deportes de contacto.



Imagen 1



Imagen 2



imagen 3



Imagen 4

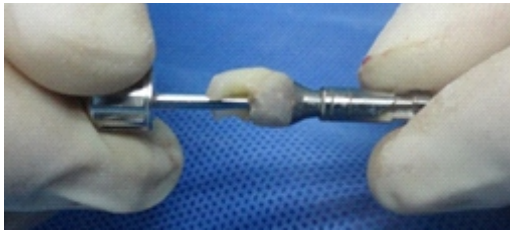


Imagen 5

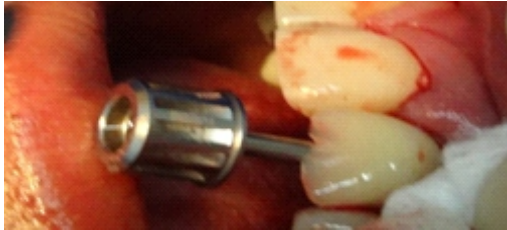


Imagen 6



Imagen 7

CONCLUSIONES

Los procedimientos de carga inmediata tienen un elevado porcentaje de éxito, siempre y cuando se cumplan los requisitos adecuados y la planificación sea exhaustiva, en el alveolo, la implantología ofrece el tratamiento más avanzado en implantes dentales; dando una solución inmediata para pacientes desdentados o en piezas con indicación de extracción, preservando el cenit, conformando el perfil de emergencia mejorando la fonética y estética aportando así al paciente satisfacción y un autoestima elevada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ledermann P. Stegprothesis' cheversogung des zahnlosenunterkiefer smith ilfe von plasma beschichtetentitan-schaubenimplantaten. *DtschZahnarztZ* 1979;34:907-11
2. Branemark P, Zarb G, Albrektsson T. *Tissue-integrated prostheses: osseointegration in clinical dentistry*. Chicago: Quintessence, 1985;11-76.
3. Chiapasco M. Early and immediate restoration and loading of implants in completely edentulous patients. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2004;19(Suppl):76-91.
4. Tarnow D, Emtiaz S, Classi A. Immediate loading of threaded implants at stage 1 surgery in edentulous arches. Ten consecutive case reports with 1 to 5 year data. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1997;12:319-24.
5. Morton D, Jaffin R, Weber H. Immediate restoration and

loading of dental implants: clinical considerations and protocols. *Int J Oral*.

6. Degidi M, Piattelli A. Comparative análisis study of 702 dental implants subjected to immediatefunctional loading and immediate non funcional loading to tradicional healing periods with a follow up of up to 24 months. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2005;20:99-107.
7. Ericsson I, Nilson H, Nilner K. Immediatefunctional loading of Branemark single tooth implants. A 5 year clinical follow up. *Applied Osseointegration Research* 2001;2:12-7.
8. Colomina L. Immediate loading of implant-fixed mandibular prostheses: prospective 18 month follow up clinical study preliminary report. *Implant Dent* 2001;10:23-9.
9. Engquist B, Astrand P, Anzen B, Dahlgren S, Engquist E, Feldman H, y cols. Simplified methods of implants treatment in edentulous lower jaw. A controled prospective study. Part I: one stage versus two stage surgery. *Clin implant Dent relat Res* 2002;4:93-103.
10. Huebsch R, Hansen L. A histopathologic study of extraction wounds in dogs. *Oral Surg Oral Med Pathol* 1969;282:187-96.
11. Bodner L, Dayan D, Rothchild D, Hammel I. Extraction wound healing in desalivated rats. *J Oral Pathol Med* 1991;20:176-8.
12. Van de Bogaerde L, Pedretti G, Dellacasa P, Mozzati M, Rangert B. Early function of splinted implants in maxilla and posterior mandible using Branemark System, machined surface implants: an 18 month prospective clinical multicenter study. *Clin Implant Dent Relat Res* 2003;5:21-9.
13. Chen S, Wilson T, Hammerle C. Immediate or early placement of implants following tooth extraction: review of biologic basis, clinical procedures and outcomes. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2004;19(suppl):12-25.
14. Calandriello R, Tomatis M. Simplified treatment of the atrophic posterior maxilla via immediate/early function and tilted implants: a prospective 1-year clinical study. *Clin Implant Dent* 2005;(Supp 7):1-7.
15. Andersen E, Haanaes H, Knutsen B. Immediate loading of single tooth ITI implants in the anterior maxilla: a prospective 5-year pilot study. *Clin Oral Implants Res* 2002;13:281-7.
16. Johnson K. A study of the dimensional changes occurring in the maxilla following tooth extraction. *Aust Dent J* 1969;14:241-4.
17. Wilson T, Weber H. Classification of and therapy for areas of deficient bony housing prior to dental implant placement. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1993;13:451-9.

Fecha de recepción: 27 / 06 / 2015
Fecha de aceptación: 13 / 07 / 2015

Referencia:
Pimentel Hinojosa Yofret.
984- 953088
yph_somospazyamor@hotmail.com

* Chávez. J

ENFERMEDAD DE HECK

* Especialista en Atención de Pacientes Especiales de la Universidad Peruana Cayetano Heredia

RESUMEN

La enfermedad de Heck, también denominada hiperplasia epitelial focal o multifocal, es una enfermedad proliferativa de la mucosa oral descrita como múltiples lesiones intraorales en la mucosa bucal, labial y lingual, indoloras, de tamaño variable, elevadas, de color semejante al de la mucosa adyacente, se manifiesta principalmente en niños y adolescentes, con predominio en el sexo femenino, asociada a la presencia del virus del papiloma humano de los subtipos 13 y 32, de presentación esporádica. Las lesiones generalmente remiten, pero esto sucede desde meses hasta varios años después. Actualmente se estudian varios tratamientos para ofrecer las mejores alternativas.

Presentamos un caso clínico de una niña de 9 años, quien presenta múltiples lesiones en cavidad oral para lo cual se analiza la presentación clínica y las opciones de tratamiento.

ABSTRACT

Heck's disease, also called focal or multifocal epithelial hyperplasia is a proliferative disease of the oral mucosa described as multiple intraoral lesions in the oral mucosa, lips and tongue, painless, of different sizes, raised, of similar color to the mucosa adjacent, it occurs primarily in children and adolescents, predominantly in women, associated with the presence of human papillomavirus subtypes 13 and 32. The lesions usually reappears, but that happens from months to several years later. Several treatments are currently being studied to offer the best alternatives.

We report a case of a 9-year-old who has multiple lesions in the oral cavity for which the clinical presentation and treatment options are discussed.

INTRODUCCIÓN:

La enfermedad de Heck o hiperplasia epitelial focal, fue descrita por primera vez por March en 1881, quien publicó un caso de tumores papilares de la mucosa oral en una niña de 9 años cuya clínica coincidió con los casos posteriormente observados por Helms en esquimales de Groenlandia en 1894 y por Stern en un caucásico en Berlín en 1922.(1,2) El término de Hiperplasia epitelial focal fue utilizado por Archard en 1965 para describir las lesiones orales que presentaban ciertos grupos indios de Nuevo México y el nombre de enfermedad de Heck deriva del primer paciente evaluado en México por el Dr. Heck en 1965.(3)

La enfermedad de Heck es una enfermedad papulonodular que afecta la mucosa de la cavidad bucal en los carrillos, sigue un patrón similar a la línea de oclusión y los labios; el más afectado es el inferior, inicialmente la enfermedad se atribuyó a factores locales como irritación constante o factores sistémicos como deficiencias vitamínicas. Posteriormente algunas investigaciones sugirieron que el agente causal es un virus y se demostró la presencia de partículas de

virus del papiloma humano en lesiones vistas en microscopio electrónico. Los genotipos 13 y 32 del virus, tienen predilección por tejidos queratinizados, y no queratinizados, respectivamente aunque se han descrito reacciones cruzadas con HPV 6, 11 y 18, también se han descrito factores genéticos, desnutrición, mala higiene y condiciones sociales como factores asociados. La frecuencia de esta enfermedad presenta grandes variaciones de un entorno geográfico a otro pudiendo variar según Clausen de un 0.002 a un 35 % dependiendo de la poblaciones estudiadas.(4)

REPORTE DE CASO

Paciente femenino de 7 años de edad procedente de la ciudad del Cusco, quien acude a consulta odontológica derivada de un Centro médico en compañía de su madre quien refiere que su niña presenta múltiples abultamientos en boca, lo cual le preocupa y quiere saber cuál es el diagnóstico y la causa.

Al examen clínico general aparente regular estado general, aparente regular estado de nutrición e hidratación, LOTEP, colaboradora.

ENFERMEDAD ACTUAL:

Signos/Síntomas: Múltiples lesiones papulares en mucosa labial y de carrillo del mismo color de la mucosa, asintomáticas.

ANTECEDENTES FAMILIARES Y PATOLÓGICOS: No refiere

Fig 1: Múltiples pápulas en mucosa labial superior.



Fig 2: Múltiples pápulas, aplanadas en mucosa **Tiempo de la enfermedad:** 1 año aprox **Inicio:** Insidioso **Curso:** Progresivo



Fig 3. Múltiples pápulas en mucosa labial inferior



Fig 4: Pápulas de superficie lisa y bordes definidos en mucosa del labio



Fig 5: Lesión papulosa de superficie lisa, de color ligeramente blanquecino en mucosa de carrillo.



Fig 6: Lesiones papuloampollosas coalescentes en la mucosa yugal del mismo color de la mucosa.



DISCUSIÓN

La hiperplasia Epitelial Focal es una enfermedad poco común de la mucosa de la cavidad oral que se encuentra asociada al Virus Papiloma Humano (1-5). Aparece principalmente en grupos aislados de indios nativos de América del Norte, Centroamérica, Sudamérica y otros grupos muy reducidos de Europa y África ⁽⁶⁾.

A pesar que otros autores la describieron con anterioridad, es conocida también como Enfermedad de Heck, este epónimo deriva del Dr. Heck quien junto a sus colaboradores en 1965 hizo la primera publicación de casos.

En la etiología de la enfermedad se incluye principalmente la presencia del Virus Papiloma Humano (VPH). El VPH pertenece a un grupo diverso de virus ADN de la familia de los Papillomaviridae y como todos los virus de esta familia, sólo establecen infecciones productivas en el epitelio estratificado de la piel y mucosas de humanos, sin embargo, se han identificado alrededor de 200 tipos diferentes de VPH, siendo la mayoría asintomáticos^(8,9,10).

En los últimos años, con el avance de la ciencia, estudios inmunohistoquímicos y de hibridación “in situ” han demostrado que la HEF se encuentra muy relacionada con los tipos PVH-13 y PVH-32, sin embargo, algunos reportes ocasionales han demostrado también la presencia de PVH-1, PVH-6, PVH-11 y PVH-16⁽⁹⁾.

Otro factor etiológico muy mencionado relacionado a la Hiperplasia Epitelial Focal es la predisposición genética^(1,2). En el año 1969, la presencia de la enfermedad en una familia de origen colombiano fue descrita y destacada por primera vez por Gómez y cols. Unos años más tarde, en 1993, Premoli-De-Percoco reporta casos de una familia venezolana, en donde miembros de seis generaciones fueron diagnosticados con HEF, se concluye que existe un componente genético de por medio y que la posible razón de la agregación familiar sea que todos los ancestros nacieron en un pequeño pueblo con un componente genético indo-americano muy fuerte⁽⁵⁾.

Factores ambientales y deficiencia de nutrición también han sido mencionados por algunos autores⁽²⁾. Según Ledesma- Montes y cols, los bajos recursos económicos y falta de higiene pueden ser también causas⁽³⁾.

De acuerdo a la distribución de lesiones se puede

mencionar que la mayoría de estas está ubicada en la mucosa móvil no queratinizada, con excepción del paladar blando. La mayoría de ellas se encuentran en el labio inferior y mucosa bucal y en menor porcentaje en la lengua^(4,5,6) y las lesiones en la lengua fueron encontradas mayormente en los bordes laterales.

Las lesiones se caracterizan por la proliferación de lesiones múltiples, suaves a la palpación, generalmente lisas de tipo pápulo-nodulares ligeramente elevadas en la mucosa oral. Son asintomáticas en la mayoría de casos aunque pueden presentar dolor por fricción en algunas ocasiones, su color varía entre pálido al mismo color de la mucosa adyacente y usualmente tienen a desaparecer cuando se estira la lesión, volviendo a reaparecer cuando esta regresa a su posición normal. Son de crecimiento lento y hasta el momento no se ha reportado transformación neoplásica maligna.

Su principal localización es el labio inferior pero también puede presentarse en mucosa retrocomisural, mucosa bucal y lengua; con menos frecuencia en labio superior, encía y paladar^(10,11,12).

El pronóstico de la enfermedad es bueno si tomamos en cuenta que la mayoría de lesiones va a remitir espontáneamente, sin embargo, se considera que el control clínico periódico es importante^(4,13).

Aquellas lesiones que no remiten espontáneamente o que causan problemas funcionales y/o estéticos pueden extirparse quirúrgicamente⁽⁴⁾. Otras opciones de tratamiento incluyen la crioterapia, electrocoagulación, láser, agentes químicos como el ácido retinoico e inmunostimulantes como el interferón⁽⁴⁾.

En siguiente cuadro se muestra como conclusión de esta patología.

Características clínicas de la hiperplasia epitelial	
Forma	Redonda, oval
Número	Múltiples, rara vez aisladas
Volumen	Elevadas
Diámetro	De 0.1 a 0.5 cm, pueden llegar a medir varios centímetros
Color	Similar a la mucosa adyacente
Coalescencia	Positiva
Superficie	Lisa, algunas veces rugosa
Propiedad característica	Resilencia
Sintomatología	Ninguna
Crecimiento	Lento
Tipo de lesión	Benigno
Sexo	Femenino 1:0.4 a 1:1 masculino
Edad	Frecuente en niños, hay informes de casos en adultos.
Etiología	Virus del papiloma humano
Diagnóstico diferencial	Verruga vulgar, papiloma escamoso múltiple, condiloma acuminado

CONCLUSIÓN

La enfermedad de Heck es una patología que podemos encontrar en la consulta diaria, los profesionales de la salud deben hacer un diagnóstico oportuno de esta enfermedad, explicar al paciente y sus familiares la historia natural de la patología, la relación familiar; sobre todo, sensibilizar a los padres de la importancia de identificar estas lesiones en sus hijos y que sepan que pueden ser portadores y la posibilidad de infectar a otros miembros de la familia si no se aíslan sus utensilios. Finalmente deben conocer las opciones que existen para su tratamiento y saber que las lesiones no son malignas y que en muchos de los casos remiten sin tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Segura R, Toro M, Ceballos A, Aparicio J, Fuentes H. Focal epitelial hiperplasia. A rare disease in Our area. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 005;10:128-31.
2. Buonsante M, Arias M, López C, Meik S, Kien M, Pellerano G. Hiperplasia epitelial focal. *Arch. Argent. Dermatol.* 2011;61: 18-21.
3. Teja Á, Martínez B, Téllez J, Ramírez L, Durán A, Cadena A. Hiperplasia epitelial multifocal. Manifestaciones bucales en niños. Revisión de la literatura. *Acta Pediatr Mex* 2008;29(1):31-35.
4. Pérez A, Del Pino T, López M. Hiperplasia epitelial focal: Actualidades y tratamiento. *Revista Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial* 2010;6 (3): 111-115.
5. Romero M, Reyes V. Hiperplasia epitelial focal (enfermedad de Heck). Presentación de un caso. *Medicina Oral* 2001; 3 (3): 118-121.
6. Ledesma C, Vega E, Garcés M, Cardiel M, Juárez C. Hiperplasia multifocal del epitelio. Reporte de nueve casos. *Med Oral Patol Cir Bucal* 2005; 10: 394-401.
7. Binder B, Wieland U. Focal epithelial hyperplasia (Heck disease) in a black child. *Pediatric Dermatol* 2007; 24, 4 E 31-32.
8. Guevara A, Blondet J, Llerena V. Prevalencia y distribución de la hiperplasia epitelial focal en la población escolar de Morrote-Lambayake-Peru. *Folia dermatol* 2003;14:15-20.
9. Carlos R, Sedano H. Multifocal papilloma virus epithelial hyperplasia. *Oral Surg Med Pathol* 1994;77:631-5.
10. Martins W, de Lima A, Vieira S. Focal epithelial hiperplasia (Heck's disease):report of a case in a girl of Brazilian Indian descent. *Int J Pediatr Dent* 2006;16(1):65-8.
11. Borborema M, Castro, M. Dos Santos, P, Talhari, S, Astolfi S. Oral Focal Epithelial Hyperplasia: report of five cases. *Braz Dent J* 2006; 17: 79-82.
12. Rosa L, Gedoz L, Carvalho A, Cevarría A. Hiperplasia epitelial focal- ¿Por que enfermedad de Heck?. *Avances em Odontoestomatologia* 2003; 19-4.
13. Delgado Y, Torrelo A, Colmenero I, Zambrano, A. Hiperplasia epitelial focal. *Actas Dermatosifiliogr* 2005; 96: 697-699.
14. Ortega C, González S, Donatti L, Allevato M. Hiperplasia epitelial focal – Enfermedad de Heck. Nuestra casuística y revisión del tema. *Arch Argent Dermatol* 2009; 59: 193-199.

Fecha de recepción: 15 / 06 / 2015
Fecha de aceptación: 29 / 06 / 2015

Referencia:

Chávez Yabar, Jose Luis
luis_yab@yahoo.es

* Herrera A.

MONTAJE ADHESION INDIRECTA CON SISTEMA QR CASO CLINICO

* Especialista En Ortodoncia
Cirujano Dentista

RESUMEN

La casuística de los tratamientos ortodóncico, en estos últimos tiempos se va incrementado cada vez más sobre todo en nuestro medio por lo que la clínica se ve afectada con el aumento del número de pacientes y el mayor tiempo que se lleva en el sillón, sumado a la colocación de los brackets en forma precisa y certera utilizando técnicas de adhesión visual directas. Balut, en 1991, hizo una investigación para evaluar la colocación correcta de los brackets en la técnica de alambre recto y demostró que es imposible, para un operador, poner todos los brackets en posición correcta. Por este motivo y otras como disminución de horas en el sillón, incomodidad para el paciente presentamos como una de las alternativas más a utilizar la técnica de adhesión indirecta en un caso reportado.

Cementado Indirecto

Es un procedimiento basado en la planificación y cementado de brackets y tubos tanto en vestibular como lingual sobre modelos de laboratorio y su posterior transferencia a través de una cubeta, a la boca del paciente, además permite una mayor precisión en el posicionamiento de los brackets se gana tiempo y se minimizan problemas o errores derivados de la adhesión directa y a su vez realizar menos reposiciones.

Ventajas:

- Técnica sencilla, no se utiliza aparatología sofisticada.
- Se puede observar tridimensionalmente los modelos, permite estudiar la inclinación axial y las variaciones morfológicas de la corona y evaluar la posición de los brackets.
- Se consigue una excelente adaptación de la base del bracket beneficiando la calidad del tratamiento.
- Reduce el tiempo del paciente en el sillón odontológico, tiempo del profesional en la instalación de la aparatología.
- Permite al ortodoncista delegar tareas de laboratorio a personal auxiliar entrenado
- Indicado para todo tipo de brackets; en técnica vestibular y lingual.

Desventajas

- El trabajo comprende tres etapas (clínica, laboratorio, clínica)
- El tratamiento debe realizarse inmediatamente, de lo contrario se vuelve a tomar la impresión inicial nuevamente.

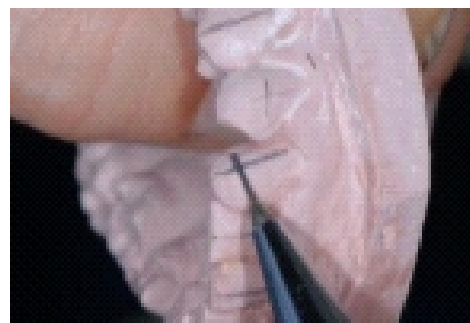
Etapas de la técnica indirecta

1. Etapa clínica: Reconstruir bordes incisales en caso de fracturas, desgastes u otros. Toma de impresión de ambas arcadas sobre cubeta rígida y con silicona o alginato de buena calidad y vaciado inmediato para evitar distorsiones. Debe estar impresa suficiente cantidad de tejido blando a nivel gingival para que permita luego la transferencia de la cubeta. Vaciado y obtención de un juego de modelos en yeso, recortarlos para obtener una base plana y no pulirlos.

2. Etapa de laboratorio: Consiste en la confección de la cubeta de transferencia existen varios procedimientos elegimos uno de ellos cubeta termoplástica estampada al vacío placa rígida de 0,4 mm. es un copolimero del acetato del etileno-vinilo cementado de brackets en el modelo.

Materiales: modelos, lápiz, cinta adhesiva, super glue (adhesivo universal), tijeras, porta brackets, posicionador, lamina termoplástica, y bio art (vacupress).

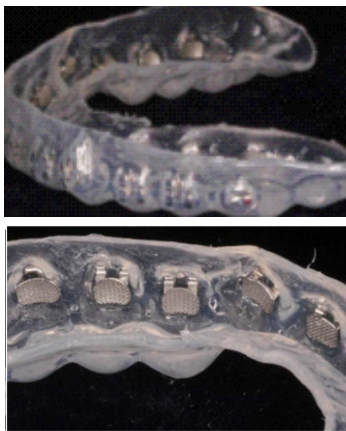
Secar el modelo, trazar con lápiz sobre el modelo los ejes longitudinales de los ED (elementos dentarios) y marcar el centro de la corona clínica.



Pegar los brackets en el modelo, se recorta cinta adhesiva pegado a la malla de los brackets y luego posicionar los brackets y tubos con adhesivo instantáneo (súper glue) al modelo, siempre considerando la orthopantomografía y las fotografías del paciente.



Estampar con vacupress y retirar del modelo y recortar la cubeta con disco, pulir con fresón y lija.



3. Etapa clínica

Cargar composite de cementado (tipo transbond xt) sobre la base de los brackets y posicionar en los arcos, presionar y fotopolimerizar.

Presentación del caso clínico:

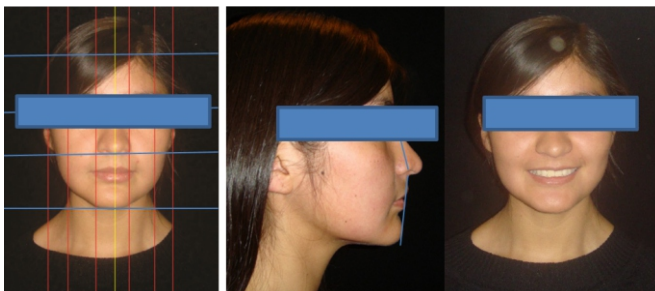
Motivo de la consulta: Quiero que me corrijan mis dientes.

Historia médica: Antecedentes familiares: abuela materna con diabetes tipo II

Antecedentes personales: parto gemelar peso al nacer 1,700 kgr.

Sistema respiratorio: nasal Hábitos: no presenta

Examen extraoral: Simetría facial: línea media ligera asimetría, regla de los quintos y tercios faciales proporcionales y tercios facial inferior ligeramente disminuido. Tipo de perfil convexidad facial clase II esquelética.



Examen intraoral: tipo de dentición permanente,

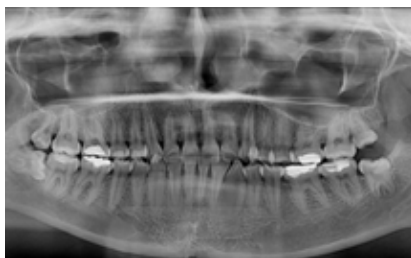
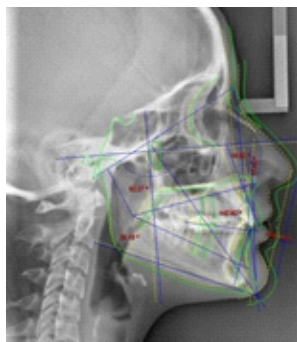
forma de arco superior cuadrangular, línea media desviada a la izquierda 2 mm, malposiciones pzas: 1,4 1,2 2,2 2,3 obturaciones amplias: 1,6 1,7 y 2,6. Forma de arco inferior ovoidal, línea media coincidente, malposiciones dentarias: 3,3 3,4 4,3 y 4,4



Relacion interarco: Relacion molar derecha clase I, relación canina derecha clase II, over jet 3mm y over bite 50%. Relacion molar izquierda clase I, relación canina izquierda clase II, over jet 3mm y over bite 50%. Diagnostico presuntivo: Paciente de 21 años de edad sexo femenino de parto gemelar, braquicefalico, braquifacial, hipodivergente, con ligera asimetría lado drecho relación interarcos superior cuadrangular, inferior ovalado relación molar clase I derecha e izquierda, relación canina derecha clase II y relación canina izquierda clase I, overjet de 3 mm y overbite 50% presenta malaoclusion de Angle clase II con ligera retrusion e inclinación de incisivos centrales.

Examen radiográfico: morfología condilar normal, senos maxilares neumatizados y fosa nasal derecha obstruida, cuerpo mandibular ligeramente corta en comparación con la izquierda. Pza. 4,8 ausente con presencia de imagen radiopaca compatible con resto radicular. Pzas 2,1 2,4 3,6 con presencia de imagen radiopaca compatible con tratamiento endodontico malposiciones dentarias: 3,2 3,1 4,1 4,2 4,5 4,6

MEDIDA	PROM.	VALORES DEL PAC.
1 NA	22	22
1 - A Vert	4 - 6	4.5
1 NB	25	34
1 - I	0	-7
LS Nperp	8/14	8
H - Nariz	9 - 11	5.5
F superior	< 5	12
F inferior	> 16	9
FMA	25	36
FMIA	68	47
IMPA	87	97



Estudio de modelos:



Mal posición individual de pzas dentarias; pieza 43 con mordida invertida respecto a 12. Línea media superior desviada a la derecha 2 mm. Discrepancia arco dientes negativa en maxilar superior de -2mm y -6 mm en el arco inferior. Incisivos inferior vestibulizado y protruido. Asimetría de caninos y molares en sentido sagital y transversal 20% sobremordida.

Bolton: exceso de masa dentaria de 2 postero superior y Bolton anterior exceso de masa dentaria de 1,1 mm en el inferior.

Diagnóstico

relación esquelético-facial Clase II esquelética por retrusión mandibular. USP indica clase II leve con tendencia a moderada.

Patrón de crecimiento facial. Hiperdivergente. Presento crecimiento en sentido vertical.

Relación dentaria. Incisivo inferior vestibularizado y protruido.

Perfil blando. Perfil convexo. Labio inferior protruido.

Objetivos del tratamiento:

- Mantener la relación esquelética clase II.
- Mantener el perfil óseo total, mantener el perfil del tercio inferior
- Corregir las Maloclusión angle clase II derecha.

- Corregir la línea media dentaria superior
- Corregir las malposiciones dentarias
- Corregir la discrepancia arco diente superior e inferior
- Mantener la inclinación de los incisivos inferiores.
- Corregir la asimetría sagital y transversal de molares y caninos.
- Mejorar la sobremordida.
- Corregir el exceso de masa dentaria.

Plan de tratamiento:

- Técnica Arco recto: 0.022 x 0.028"
- Maxilar superior: Exodoncia de pza 1,8
- Instalación contención moderado
- Bite plane combinación con ATP para levantamiento de mordida
- Aparatología fija técnica indirecta en todas las piezas brackets QR.
- Secuencia de alambre NiTi térmico universal ,012", 014", 016", 017" x ,025" .019" x ,025"
- Secuencia de alambre de acero rectangulares ,016" x .022" ,017" x ,025" y ,018" x ,025"
- Retenedor removible
- Maxilar inferior: Exodoncia de pza. 4,8
- Instalación de aparatología fija técnica indirecta en todas las piezas brackets QR.
- Secuencia de alambre NiTi térmico universal ,012", 014", 016", 017" x ,025" .019" x ,025"
- Confección del sliding jig para 2M y resorte ajustable para 1M; con elásticos clase III.
- Cierre de espacios, llegar a relación molar y canina clase I y línea media centrada.
- Retenedor fijo 3x3
- Tiempo de tratamiento: 18 meses
- Pronóstico: Favorable



Conclusiones:

1. Técnica sencilla como una alternativa más para el pegado de los brackets y tubos que permite una mayor precisión en el posicionamiento ya sea por vestibular o lingual.
2. Se observa tridimensionalmente en los modelos lo que permite estudiar la inclinación axial y las variaciones morfológicas de la corona y evaluar la posición de los brackets.
3. Permite usar menor tiempo en el sillón de los pacientes y minimizar los problemas o errores derivados de la técnica directa.

4. Se requiere de un personal entrenado para la fase de laboratorio.
5. El uso de los Brackets QR por sus aletas internas y externas permite controlar la fricción cuando esta sea necesaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Balut N, et al. Variations in Bracket Placement in the Preadjusted Orthodontic Appliance. Amer. Juor Orth 1992;102:62
2. Kalange J. Ideal Appliance Placement with APC Brackets and Indirect Bonding JCO 1999; 33(9).
3. Sondhi A, Efficient and Efficative Indirect Bonding, AJODO April 1999; 115(4)
4. McLaughlin R. Bennett J. and Trevissi H. Practical Techniques for Archieving Improved Accuracy in Bracket Posicioning Orthodonting Perspectives 1999.
5. White I. An Expedited Indirect Bonding Technique. JCO 2001; 35(1); 36-41.
6. fundacioncreo@fundacioncreo.org.ar – www.fundacioncreo.org.ar

Fecha de recepción: 15 / 06 / 2015
Fecha de aceptación: 29 / 06 / 2015

Referencia:
Alhi Jordán Herrera Osorio
974778966
aherrera@uandina.edu.pe

* Vizcarra M.

PLAN DE TRATAMIENTO Y DIAGNÓSTICO PARA ORTODONCIAS CON EXTRACCIONES DE SEGUNDAS PREMOLARES

* Cirujano Dentista
Egresado de la Segunda Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar
UGV.

RESUMEN

Objetivo: Mejorar el perfil facial sagital Y buscar una oclusión funcional. **Material Y Método:** Sistema MBT-extracciones de las piezas (1,5)(2,5)(3,5)(4,5) , para el maxilar superior: Anclaje moderado(ATP) utilización de ansas cerradas, arcos niticu secuenciales, contención con arco de Hawley. Para el maxilar inferior: Anclaje moderado (arco lingual), arcos niticu secuenciales contención con alambre trenzado de acero. **Resultado:** oclusión Funcional y estética. **Conclusión:** La aplicación de un buen plan de tratamiento asegura el éxito de los objetivos deseados.

Palabras clave: Ortodoncia; Diagnostico; Plan de tratamiento.

ABSTRACT

Objective: Sagital to improve the facial profile and vertically and to look for a functional occlusion. **Methods:** System MBT - extractions of the pieces (1,5 (2,5) (3,5) (4,5)), for the upper jaw: moderate Anchorage (ATP) utilization of ansas closed, arches niticu sequential, containment with Hawley's arch. For the lower jaw: moderate Anchorage (lingual arch), arches niticu sequential containment with wire plaited of steel. **Results:** Functional and aesthetic occlusion.

Keywords: Orthodontics; Diagnose; Plan of treatment.

INTRODUCCIÓN

Los estudios previos a la realización de la Ortodoncia posibilitan un buen plan de tratamiento de modo que se logran alcanzar los Objetivos deseados.

Los enfoques del tratamiento ortodóncico han pasado por etapas de no extracciones, luego por enfoques eminentemente extraccionistas y en los últimos años hemos pasado hacia un equilibrio entre las terapias extraccionistas y conservadoras, en la actualidad la mayoría de las nuevas generaciones de ortodontistas son más cautelosos y se reservan más en las terapias con exodoncias, cada día vemos más que se realizan exodoncias en una sola arcada o en una hemi-arcada, se cuida más la llave canina aun cuando la llave molar no sea la ideal, se realizan desgastes interproximales a veces discretos en otros casos exagerados, sin embargo es la finalización del tratamiento y las características de equilibrio oclusal las que darán estabilidad final a nuestro tratamiento y no el realizar o no más o menos extracciones de dientes. ⁽¹⁾

La extracción del segundo premolar se encuentra en armonía con las reglas de la naturaleza. En muchas circunstancias, la naturaleza marca la extracción de los segundos premolares. La data incidencia de agenesia de los segundos premolares es la prueba. Por lo tanto, la guía de extracciones debe de ser la agenesia natural. Este artículo promueve la extracción de los segundos premolares en casos promedio de extracciones, basándonos en la madre naturaleza, y muestra que la extracción de los segundos premolares no compromete el resultado del tratamiento ⁽²⁾

En 1949 Nance fue uno de los primeros en llamar la

atención con la extracción de los segundos premolares en casos de discrepancia ligera. Tiempo después, la extracción de segundos premolares ha sido considerada por muchos autores en casos limítrofes. ⁽³⁾

REPORTE DE CASO.

PLAN DE TRABAJO PARA EL DIAGNÓSTICO DEFINITIVO

Fotografías



Modelos de Estudio



Radiografías:
BiteWing

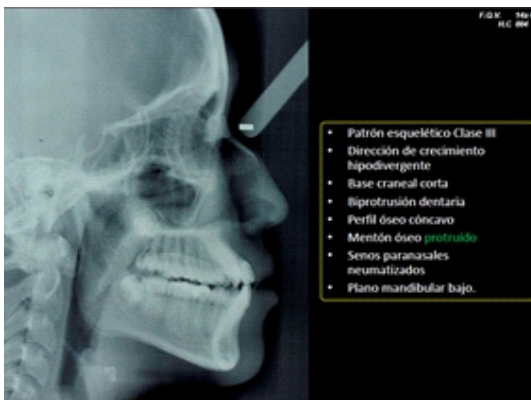


Periapicales

Panorámica



Lateral



Adicionalmente se realizaron los siguientes análisis:
ANÁLISIS DE MODELOS DE BOLTON
ANÁLISIS STEINER.
ANÁLISIS TWEED.
ANÁLISIS RICKETTS.
ANÁLISIS MCNAMARA.
ANÁLISIS BJORK JARABAK.
TRAZADO USP.
ÍNDICE DE VERT.



DIAGNÓSTICO DEFINITIVO

Paciente de sexo femenino, de 14a. 6m. de edad en dentición permanente ABEG, braquicéfalo, braquifacial, perfil total recto e hipodivergente presenta:

Patrón Facial Clase I

Maloclusión Clase I con Relación Esquelética clase III por mesioposición mandibular e hipoplasia maxilar.

- RMD y RMI clase I, RCD clase II y RCI clase I.
- O.J: 3 mm O.B: de 3mm -31%.
- Línea media dentaria superior e inferior coincide con la línea media facial.
- Curva de SPEE de 3 mm.
- Arco superior e inferior ovalado.
- DAD superior de -9 mm, DAD inferior de -3 mm.
- Incisivos superiores e inferiores protruidos y vestibularizados.
- posición ectópica de la pieza 1.3.
- Orofaringe amplia.

OBJETIVOS

- Mejorar el perfil facial sagital y vertical.
- Corregir la discrepancia alvéolo-dentaria del maxilar superior e inferior.
- Mejorar la posición e inclinación de los incisivos.
- Mejorar el OB y OJ para conseguir guía anterior.
- Posicionar canino ectópico, pieza 1.3.
- Buscar Oclusión Funcional.
- Mantener los resultados obtenidos.

PRONÓSTICO

- Favorable

PLAN DE TRATAMIENTO

MAXILAR SUPERIOR:

EXTRACCIONES: SI (1.5, 2.5)

ANCLAJE: Moderado (ATP).

Bandas y tubos: En 1º molares tubos Dobles.

Brackets: MBT, Slot 0.022" x 0.028".

Secuencia de arcos:

Alineamiento y nivelación: Ansas cerradas de acero 0.014", arcos NITICu 0.014", 0.016", 0.017X0.025", 0.019X0.025".

CIERRE DE ESPACIOS: Arco de acero 0.019x0.025".

Intercuspidación: Arco TMA 0.019"X0.025" Elásticos Intermaxilares.

Contención: Arco de Hawley con recordatorio.

MAXILAR INFERIOR:

EXTRACCIONES: SI (3.5, 4.5).

ANCLAJE: Moderado (Arco lingual).

Bandas y tubos: En 1º molares tubos dobles.

Brackets: MBT, Slot 0.022" x 0.028"

Secuencia de arcos:

Alineamiento y nivelación: arcos NITICu 0.014", 0.016", 0.017X0.025", 0.019X0.025".

CIERRE DE ESPACIOS: Arco de acero 0.019x0.025".

Intercuspidación: Arco TMA 0.019"X0.025" Elásticos Intermaxilares.

Contención: Fija (alambre trenzado de acero 0.015" 3X3)

CONCLUSIONES

La evaluación previa juntamente con los estudios necesarios en el desarrollo de una Ortodoncia posibilita el éxito del tratamiento y de la selección de las piezas a extraer si fuese necesario.



*Arca superior: Arco de acero 0.016" X 0.016" (Colocación de resorte abierto entre las piezas 1.1-1.3. Alambre de ligadura para ventilar la pieza 1.2).
*Arca inferior: Arco de acero 0.016" X 0.022".
*Distanciamiento de las piezas 1.4-2.4-3.4-4.4.



*Arca superior: Arco de acero 0.016" X 0.016" (Colocación de resorte abierto entre las piezas 1.1-1.3. Alambre de ligadura para ventilar la pieza 1.2 (segundo activación)).
*Arca inferior: Arco de acero 0.016" X 0.022".
*Distanciamiento de las piezas 1.4-2.4-3.4-4.4.



*Arca superior: Arco de acero 0.019" X 0.023".
*Arca inferior: Arco de acero 0.019" X 0.023" (Retracción del segmento anterior y mesialización del posterior).
*Distanciamiento de las piezas 2.3.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guilherme J, Rogério F, Torres M, Sérgio E, Cavalcante B, Marcos R, Castanha J. Orthodontic treatment time in 2- and 4-premolar-extraction protocols. American Journal of Orthodontics & Dentofacial Orthopedics Volume 129, Issue 5, pages 666-671 May 2006
2. Decisión de Extracciones: Ortodoncia Basada en Evidencia | Orthodontic Cyber Journal [Internet]. [citado 26 de junio de 2015]. Recuperado a partir de: <http://orthocj.com/2009/04/decisin-de-extracciones-ortodoncia-basada-en-evidencia/>
3. Nance; Hays, N.: The removal of second premolars in orthodontic treatment, AM.J.ORTHOD. 35: 685-695, 1949.
4. Carey, C. Diagnosis and Case Analysis in Orthodontics, AM.J.ORTHOD. 38 149- 161,1952.
5. Dewel, B. Second Premolar Extraction in Orthodontics; Principles, Procedures and Case Analysis, AM.J.ORTHOD. 41: 107-120, 1955d. St Louis: Mosby-Year Book; 2000, p.118

Fecha de recepción: 15 / 06 / 2015
Fecha de aceptación: 29 / 06 / 2015

Referencia:
Vizcarra Castillo Miguel Angel.
984- 767140

* Escobar L.

ANÁLISIS DE APOSICION DENTINARIA PARA LA DETERMINACION DE LA EDAD EN CADAVERES

* Cirujano dentista
Docente Estomatología Forense Universidad Alas Peruanas Cusco

RESUMEN

La aposición de dentina secundaria se ha propuesto como un indicador biológico en diversos métodos de estimación de edad en identificación humana.

Objetivo: Determinar la relación entre la aposición de dentina secundaria y la edad cronológica de una persona, con el objeto de ajustar un modelo matemático para estimar la edad en adultos, con fines de identificación forense. **MATERIALES Y MÉTODOS** El tipo de recopilación bibliográfica de investigación fue descriptivo correlacional, dado que el objetivo del estudio fue establecer la relación que existe entre la aposición de dentina secundaria y la edad, mediante el análisis métrico de la cámara pulpar de las piezas dentarias

El presente trabajo de recopilación bibliográfica de investigación pretende determinar la edad de fallecimiento mediante el análisis del envejecimiento de las piezas dentales individuales, y determinar las características de envejecimiento dental que aportan datos para la identificación forense. Durante el desarrollo de este trabajo de recopilación, y por estudiar restos completamente formados y presumiblemente de personas de edad adulta, se ha realizado un estudio forense detallado de casos, comprendiendo como principales factores de análisis el desgaste dental, formación de dentina secundaria y la transparencia radicular en casos en los que indefectiblemente sólo se contaba con restos dentales para la identificación aproximada de la edad del individuo.

Sin lugar a dudas el método más conocido y sencillo está representado por el análisis de la erupción y desarrollo dentario, mas si deseamos analizar individuos comprendidos en edades superiores a la terminación del proceso de erupción dentaria, de calcificación y formación radicular, se tropieza con una gran ausencia de datos para la determinación de la edad.

Antropología dental

La Antropología dental trata del estudio de la variación morfológica y métrica de la dentición de las poblaciones humanas, en el tiempo y en el espacio, y su relación con los procesos adaptativos y los cambios en la alimentación que condujeron a la evolución del hombre.

En el último decenio la Antropología dental ha avanzado considerablemente en el desarrollo de nuevos métodos y técnicas de análisis, y ha abarcado nuevas poblaciones antiguas y modernas en el estudio de la variación morfométrica dental. Igualmente ha abordado la problemática de las principales tendencias evolutivas en el desarrollo de algunas enfermedades como la caries, enfermedad periodontal y los defectos del esmalte, y los factores causantes del respectivo estrés.

Odontología forense

Como determina el odontólogo forense si el estudio odontológico puede aportar datos respecto a determinados rasgos del individuo, tanto de cadáveres como de sujetos vivos, y ya sean éstos víctimas o

agresores, mediante el análisis de las huellas de mordeduras. Pero quizá su uso más frecuente sea como método de necroidentificación en los casos en que los procedimientos visuales no son factibles, ya que el número de combinaciones posibles de variaciones y trabajos dentales es astronómico. Esta área de laboratorio se encarga del examen de la cavidad oral, al objeto de *preparar los registros odontológicos* (ficha dental, radiografías, piezas dentales, modelos dentarios,...) y realizar su *cotejo* con los datos proporcionados por las investigaciones judiciales.

Métodos para la estimación de la edad

En términos generales existen varias propuestas metodológicas elaboradas desde la antropología forense con el fin de estimar la edad al morir de un individuo. El primer asunto es establecer si el individuo niño, subadulto o adulto, para lo cual se observan principalmente el desarrollo del cierre epifisial en los centros secundarios de osificación y las fases de erupción dental.

Si el individuo, cuyos restos osificados se tienen en el laboratorio para su análisis, es categorizado como adulto, entonces los métodos para determinar su edad son varios y se aplican directamente al estudio morfológico de la pieza dentaria:

1. Superficie auricular del ilion.
2. Metamorfosis de la sínfisis púbica, entre otros.
3. Terminación esternal de las cotillas.
4. Sinostosis de las suturas craneales.
5. Correlación de la edad con el desgaste dental.
6. Enfermedad periodontal y pérdida ósea.
7. Aposición de cemento radicular, entre otros.

Existen tipos de estudios en los que la estimación de esta variable se hace con un enfoque grupal, tal sucede en las investigaciones arqueológicas y demográficas. De todas maneras, independientemente de lo que se pretende, los métodos utilizados en antropología física estiman la edad biológica del *especimen objeto de estudio* y se asume como una estimación de la cronológica.

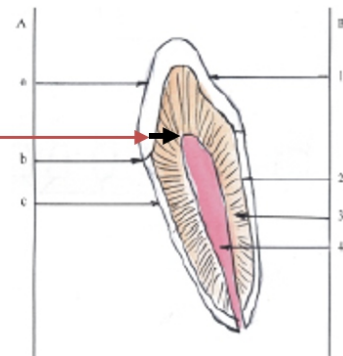
$$1\text{mm} \quad \text{-----} \quad 1000 \mu\text{m}$$

$$y \text{ mm} \quad \text{-----} \quad x$$

$$x = \frac{ymm \cdot 1000 \mu\text{m}}{1\text{mm}}$$

$$x = \frac{y}{4}$$

Nos determina la edad



Clasificación de edad de estudio y selección de método de identificación.

Con la finalidad de conseguir mayor efectividad al aplicar métodos para la determinación de edad en restos dentales, los autores proponen una clasificación para la edad probable y el método aconsejado, en la que se identifican las siguientes categorías:

EDAD	TÉCNICA FORENSE	GRUPO	ACTIVIDAD BIOLÓGICA
1 – 13	Cronología de erupción. Tamaño de la cámara pulpar	Infantil	Crecimiento y desarrollo
14 – 25	Nivel de calcificación de los terceros molares. Dentina secundaria	Adolescentes y adultos jóvenes	Crecimiento y desarrollo
26 – 35	Desgaste de esmalte dental. Transparencia radicular. Dentina secundaria	Adultos jóvenes	Cambios fisiológicos
36 – 45	Desgaste de esmalte dental. Transparencia radicular. Dentina secundaria Aposición de cemento radicular.	Adultos	Cambios fisiológicos y degenerativos
46 - >>	Transparencia radicular. Dentina secundaria. Aposición de cemento radicular. Reabsorción de la raíz. Periodontitis	Adultos maduros y ancianos	Cambios degenerativos marcados

CONCLUSIONES

Luego de la aplicación del análisis dentario de la dentina secundaria, se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

- La determinación de la edad fue factible al aplicar análisis métrico de la dentina secundaria de restos dentales
- Es de fácil aplicación y no requiere gastos adicionales de equipamiento.
- Puede lograrse un prototipo de bajo costo y en serie para su introducción en la práctica en trabajos futuros. Mientras más factores intervengan en el análisis, menor será el margen de error. Los factores propuestos en esta investigación pueden ser utilizados con fines de identificación forense y en la clínica médica o estomatológica.
- El uso de los métodos especiales de identificación de la estomatología forense, es imprescindible dentro de las actuaciones medico legales relacionadas con la identificación masiva de cadáveres en situaciones de desastres.

La necesidad de conocer ciertas características anatómicas en especial de aquellas que no poseen una identificación, ya sea la edad, estado nutricional, tipo de alimentación y en el mejor de los casos la causa de fallecimiento, impulsan a muchos investigadores forenses a poder establecer métodos que determinen e identifiquen rasgos fundamentales con el objeto de brindar herramientas al momento de buscar e reconocer personas desaparecidas o perdidas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Moya V, Roldán B, Sánchez J. Odontología legal y forense. Barcelona: Masson; 1994.
2. Rodríguez J. La antropología forense en la identificación humana. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2004.
3. Bang G. Age changes in teeth: developmental and regressive. En: Iscan MY (editor). Age markers in the human skeleton. Springfield: Charles C. Thomas; 1989. p. 211-35.
4. Gómez M. Campos A. Histología y embriología bucodental. 2ª ed. Madrid: Panamericana; 2002.
5. Gustafson G. Age determination on teeth. J Am Dent Assoc. 1950 Jul; 41(1): 45-54.
6. Johanson G. Age determination from teeth. Odontologisk Revy. 1971; 22(suppl): 1-126.
7. Philippas G. Influence of occlusal wear and age on formation of dentin and size of pulp chamber. J Dent Res. 1960 Nov-Dec; 40(6): 1186-98.
8. Kilian J, Vlcek E. Age determination from teeth in the adult. En: Iscan MY (editor). Age markers in the human skeleton. Springfield: Charles C. Thomas; 1989. p. 255-75.
9. Escobar L. Estimación de edad en población adulta de Bogotá D. C. a partir de la aposición de dentina secundaria, valorada mediante el análisis radiográfico y métrico de la cámara pulpar y el conducto radicular del canino inferior [tesis de posgrado en odontología legal y forense]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 2005.

Fecha de recepción: 15 / 06 / 2015
Fecha de aceptación: 29 / 06 / 2015

Referencia:

Escobar Chanca Lucy.

984- 274864

lucytaescobar@hotmail.com



UAC

Universidad Andina del Cusco