



investigación

Relación del Espacio Disponible con la posible Erupción del Tercer Molar Inferior

Relation of the Available Space with the possible Eruption of the Third Molar Inferior
Relação do Espaço Disponível com a possível Erupção do Terceiro Molar Inferior

Laura B. Huber¹ | Maria M. Gonzalez² | Roque Oscar Rosende³

Lugar de Trabajo

Facultad de Odontología
Universidad Nacional del Nordeste
Av. Libertad 5450 - C.P. 3400
Corrientes Capital.
Tel: 03783 457992.

Fecha de Recepción

febrero 2009.

Aceptado para su publicación

marzo 2009.

¹ Becaria de Iniciación. Facultad de Odontología. Universidad Nacional del Nordeste.

E-Mail: lahual_76@yahoo.com.ar

² Prof. Titular. Cátedra Introducción a la Odontología. Facultad de Odontología. Universidad Nacional del Nordeste.

E-Mail: gonzalez_m_@hotmail.com

³ Profesor Titular Cátedra Técnicas Quirúrgicas y Anestésicas. Facultad de Odontología. Universidad Nacional del Nordeste

e-mail: academica@odn.unne.edu.ar

Resumen

El presente trabajo fue llevado cabo en el ámbito de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste, con el propósito de determinar el espacio disponible en la región del tercer molar inferior retenido para evaluar su posibilidad de erupción.

A través de un estudio descriptivo, realizado con una muestra de 30 pacientes entre 16 y 30 años, de ambos sexos, con terceros molares retenidos. Previo consentimiento del paciente se realizó el trabajo por medio de la toma de telerradiografías y se midió el espacio, a través de calcos cefalométricos para observar la disponibilidad de espacio para la erupción teniendo en cuenta la Técnica de Olive y Basford, dichas mediciones se realizaron con compás de punta seca, para luego ser transportada a una regla milimetrada, y así obtener datos acerca del espacio disponible en mm.

De los 30 pacientes, el 20% presentó espacio disponible para una posible erupción. Hasta el momento, el escaso espacio disponible observado para la erupción indicaría que existe mínima posibilidad de erupción.

Palabras claves

Tercer molar. Espacio retromolar. Retención. Erupción.

Resumo

O presente trabalho foi levado cabo no âmbito da Faculdade de Odontologia da Universidade Nacional do Nordeste, com o propósito de determinar o espaço disponível na região do terceiro

molar inferior retido para avaliar sua possibilidade de erupção. Através de um estudo descritivo, realizado com uma mostra de 30 pacientes entre 16 e 30 anos, de ambos sexos, com terceiros molares retidos. Prévio consentimento do paciente realizou-se o trabalho por médio da tomada de telerradiografías e mediu-se o espaço, através calcos cefalométricos para observar a disponibilidad de espaço para a erupção tendo em conta a Técnica de Olive e Basford, ditas mediciones realizaram-se com compás de ponta seca, para logo ser transportada a uma regra milimetrada, e assim obtendados a respeito do espaço disponível em mm.

Dos 30 pacientes, o 20% apresentou espaço disponível para uma possível erupção. Até o momento, o escasso espaço disponível observado para a erupção indicaria que existe mínima possibilidade de erupção.

Palabras claves

Terceiro molar. Espaço retromolar. Retención. Erupção.

Summary

The present work was carried out in the field of the Empower of Odontology of the National University of the Northeast, with the purpose to determine the available space in the region of the third molar inferior retained to evaluate his possibility of eruption.

Through a study descriptive, realized with a sample of 30 patients between 16 and 30 years, of both sexes, with third molares retained. Previous consent of the patient realized the work by means of it takes of telerradiografías and measured the space, to través calcos cefalométricos to observe the availability of space for the eruption having in account the Technician of Olive and Basford, Said measurements realized with compás of dry tip, for afterwards be transported to a rule milimetrada, and like this obtain data about the available space in mm.

Of the 30 patient, 20% presented available space for a possible eruption. Until the moment, the scarce available space observed for the eruption would indicate that it exists minimum possibility of eruption.

Keywords

Third molar. Space retromolar. Retención. Eruption.

Introducción

El tercer molar es el diente que presenta mayor grado de alteración en su erupción, debido a su facilidad de impactación.¹

Los dientes retenidos, incluidos o impactados son aquellas piezas dentarias que una vez llegada la época normal de su erupción, quedan enclavados dentro de los maxilares, manteniendo el fisiologismo de su saco peri coronario.²

La expresión diente retenido se usa para incluir a los dientes retenidos en un verdadero sentido de la palabra, o sea un diente cuya erupción normal es impedida por dientes adyacentes o hueso, anomalías de localización y dirección de la erupción, hacia lingual o vestibular con respecto al arco normal, o en infraoclusión, y dientes que no han erupcionados después de su época normal de erupción.³

La anatomía compleja y propia de la región retromolar, sus características embriológicas, su relación con múltiples factores hacen a la problemática de las retenciones por falta de espacio.

El espacio retromolar ha ido disminuyendo progresivamente durante el desarrollo mandibular a lo largo de la evolución filogenética, mientras que las dimensiones dentarias permanecen sensiblemente iguales. Así en la mandíbula del hombre neolítico, existía un espacio importante entre la cara distal del tercer molar y el borde anterior de la rama ascendente. Este espacio ha disminuido de forma notable y por ello el tercer molar no tiene espacio suficiente para erupcionar y queda enclavado en la rama ascendente y se ve obligado a desarrollarse en una situación ectópica, generalmente en la cara interna de la rama ascendente.

No se conoce a ciencia cierta la causa que impediría la completa y normal erupción de los terceros molares inferiores, el tema es extremadamente controversial en el mundo de la Odontología.

Las causas de retención pueden deberse a factores embrionarios: la situación alejada del diente y su época tardía de erupción. En su origen, el mamelón del tercero se desprende del segundo como si fuera un diente de reemplazo de este, ello explicaría su difícil ubicación y la relación que

tiene con el segundo molar que va a erupcionar antes.

La falta de espacio es un factor mecánico que dificulta la erupción, se debe a que esta situado en un espacio limitado, con elementos anatómicos inextensibles como el segundo molar, corticales óseas y rama ascendente. A esto pueden sumarse los obstáculos mecánicos como dientes inclinados, extracciones prematuras, persistencia del diente temporal, etc.⁴

Topográficamente, esta pieza dentaria se ubica en un sector denominado Región del Tercer Molar Inferior, que tiene como límite anterior, una línea paralela a la cara distal del segundo molar, que se prolonga hasta el borde inferior de dicho hueso maxilar, un límite superior, que se origina en la cara triturante del segundo molar inferior y se extiende hasta su intersección con el límite posterior, un plano posterior que pasa 1cm por detrás de la porción más distal del tercer molar inferior y un inferior que es paralelo al superior y coincide con el punto más inferior de dicha pieza dentaria. El límite externo dado por la porción vestibular del hueso maxilar y el interno del mismo modo por la cara lingual de dicho hueso. Esta pieza dentaria en un alto porcentaje de situaciones no erupciona normalmente, es decir que se encuentra total o parcialmente retenida en el hueso maxilar, ocasionando patologías, como formaciones de quistes o neoplasias, apiñamientos dentarios, infecciones agudas pericoronaritis y úlceras capuchones, complicaciones del nervio dentario inferior, parestesias, neuritis, entre otras. Motivo éstas, de la frecuencia de indicaciones de la exodoncia de la pieza dentaria.⁵

La frecuencia de dientes retenidos da en primer lugar al tercer molar inferior en diferentes datos estadísticos. Así las estadísticas de Bertenciszynski lo sitúan primero con una retención de 35%. Existen diversos datos donde se ofrecen porcentajes muy variados así Ríes Centeno menciona las estadísticas de Blue, donde figura el predominio del canino (51%) seguido del tercer molar 33%. Hellman encontró una gran diferencia en el número de molares incluidos entre el hombre (9,5%) y la mujer (20,8%) y lo atribuyó a que los maxilares en las mujeres completan el crecimiento cuando los molares están a punto de erupcionar, no teniendo el suficiente espacio para hacerlo.

Objetivo General

- Determinar el espacio disponible en la región del tercer molar inferior retenido.

Objetivos Específicos

- Evaluar la región del tercer molar inferior a través de las telerradiografías.
- Medir el espacio disponible.

El propósito de este estudio fue determinar la existencia de espacio disponible para la erupción de terceros molares retenidos y evaluar la posibilidad que presentan las piezas dentarias retenidas de emerger en determinado momento hacia la cavidad bucal.

Antecedentes

Los terceros molares erupcionan entre los 16 a 24 años de edad y su inclinación puede variar durante su erupción. La radiografía panorámica es el estudio más frecuentemente usado por los odontólogos para realizar diagnósticos y planificación previa a la decisión quirúrgica. Su utilización se ha masificado en virtud de la accesibilidad, costo y el sin número de oportunidades de identificar estructuras, detalles morfológicos, patologías asociadas y posiciones de los órganos dentales que este brinda.⁶

En numerosos estudios realizados por Hellman (1938), Björk (1956) y Broadbent (1943) citados por Olmos y Beltrán sostienen que la retención de los terceros molares mandibulares esta relacionada con un crecimiento insuficiente de la mandíbula. Henry y Morant (1936) citados por Kaplan (1975), sugieren que la retención del tercer molar puede predecirse determinando el índice del espacio molar, que viene expresado por el ancho mesio-distal del tercer molar y el porcentaje de espacio entre el borde anterior de la rama y el segundo molar. Björk (1956) midió a través de radiografías de perfil la distancia del borde anterior de la rama a la superficie distal del segundo molar y sugirió que la probabilidad de retención disminuye al aumentar esta distancia. Olive y Basford (1981) tomo como parámetro cefalométrico la distancia al trazar el plano oclusal y dos perpendiculares al mismo tangentes a la cara distal del segundo molar y al borde externo de la rama y se midió el ancho mesiodistal del

tercer molar, si este es igual o menor al espacio disponible las posibilidades de erupción serán buenas, caso contrario habrán posibilidades de retención.^{7,8,9}

Material y Método

Este trabajo es de tipo descriptivo, observacional, transversal. El universo de estudio fueron los pacientes que concurrieron la Cátedras de Cirugía y Traumatología Buco Máxilo Facial de la Facultad de Odontología. La muestra consistió en 30 pacientes que aceptaron formar parte de este trabajo, mediante consentimiento informado.

Los criterios de inclusión fueron pacientes que acudieron a la consulta y tratamiento, cuyas edades oscilaron entre 16 y 30 años, de ambos sexos, que residen en la ciudad de Corrientes, que presentaron los terceros molares con retención intraósea.

Se practicaron tomas de telerradiografías, a las cuales se les realizaron los calcos obteniéndose las mediciones antropométricas con un compás de punta seca, se calcularon la distancia mencionada y luego esta medida fue transportada a una regla milimetrada, obteniéndose los datos acerca del espacio disponible para la erupción de las piezas dentarias en estudio.

Las variables tomadas en cuenta fueron:

Distancia en milímetros desde la cara distal del segundo molar al borde anterior de la rama mandibular:

Distancia en milímetros del ancho mesiodistal del tercer molar:

Índice de espacio/medida mesiodistal del tercer molar.^{10,11,12}

Técnicas de registro. Se tomaron 30 telerradiografías de pacientes. Se asignaron un número del uno al treinta, se realizaron los calcos cefalométricos para medir las distancias mencionadas.

Se tomaron las medidas iniciales trazándolas en milímetros del borde anterior de la rama a cara distal del segundo molar inferior, utilizada en el estudio de Olive Basford, luego se tomaron el ancho mesiodistal del tercer molar y se compararon las distancias.

Grafico I: Relación según sexo de los pacientes atendidos.

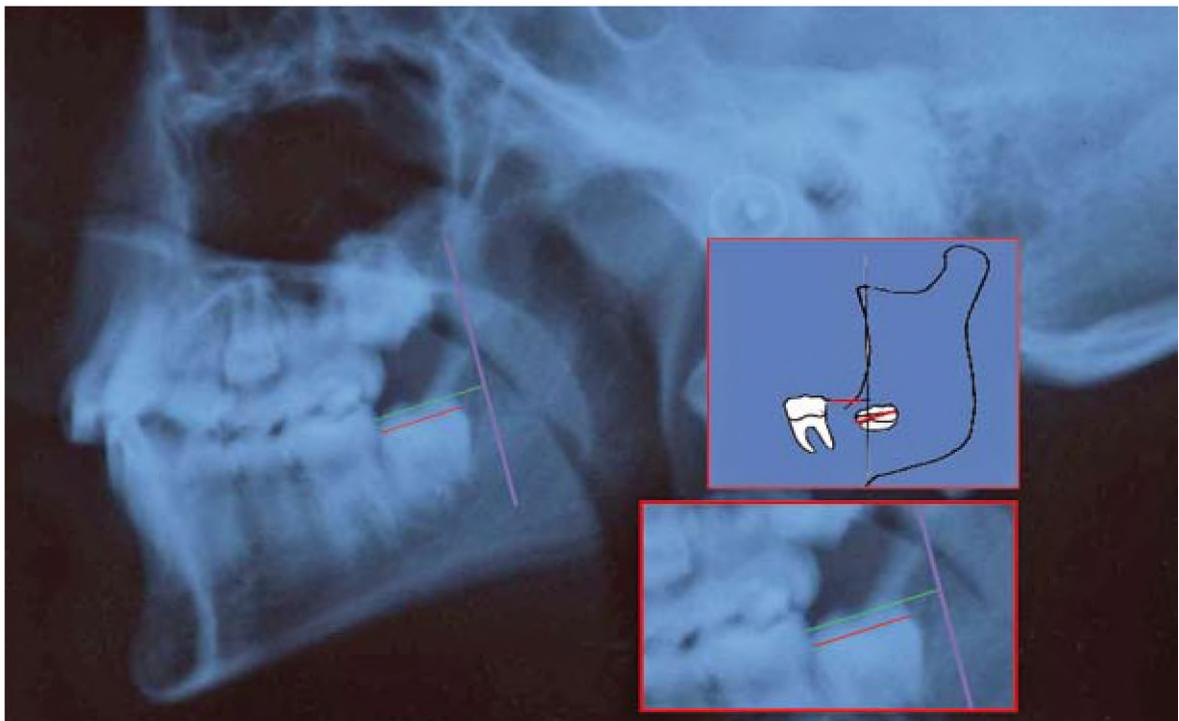
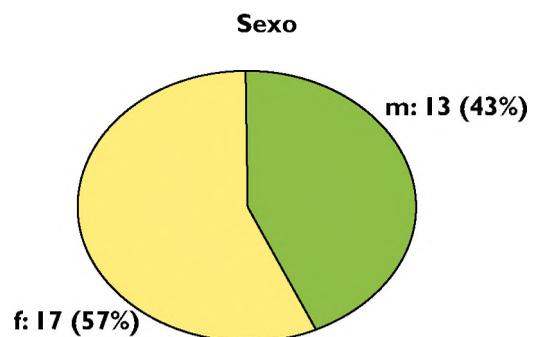
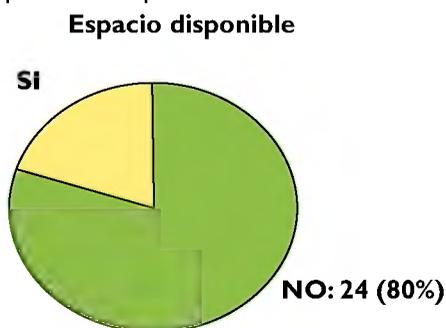


Grafico 2: Relación según Espacio Disponible para la Erupción de los pacientes atendidos.



El 20 % de los pacientes en estudio ha presentado espacio disponible para una posible erupción dentaria.

El sexo femenino representó el 57% de los pacientes, y el 43% al masculino.

De los cuales presenta una distribución homogénea en ambos grupos, con 3 casos espacio disponible para una posible erupción en cada sexo.

Resultados

I. Tabla de datos

	Edad	Sexo	Espacio disponible	Ancho M-D en mm.	Dist. 2M y Rama Asc. en mm.
1	22	m	NO	10	6
2	19	f	NO	13	11
3	21	m	NO	9	4
4	28	f	NO	11,5	9
5	19	f	NO	12	10
6	16	m	NO	12	7,5
7	19	f	NO	8	3
8	24	m	NO	12	9
9	23	f	NO	10	9
10	21	f	NO	10	10
11	26	m	SI	11	12
12	28	f	NO	10	10
13	16	m	NO	12	9
14	26	f	SI	8	9
15	22	m	SI	11	13
16	26	m	NO	12,5	7,5
17	25	m	NO	10,5	6
18	18	f	SI	9	9,5
19	16	f	NO	9	10
20	25	f	NO	10	6,5
21	21	f	NO	12	10
22	22	f	NO	13	10
23	19	m	NO	12	7
24	22	f	NO	9	9
25	26	f	NO	8	9
26	24	m	SI	9	10
27	22	m	NO	10,5	8,5
28	18	m	NO	11	10
29	19	f	NO	11,5	9
30	17	f	SI	8	9

Tabla N° 1: Promedio de edad.

Variable	n	Media
Edad	30	21,67

La edad promedio de los pacientes fue de 21,67 años.

Tabla N° 2: Promedio de la distancia mesio- distal del a tercer molar inferior retenido.

Variable	n	Media	D.E.	Mín	Máx
Ancho M-D					
en mm.	30	10,48	1,56	8,00	13,00

El promedio del ancho mesio-distal del tercer molar inferior resultó de 10,48 mm.

Tabla N° 3: Promedio de la distancia tomada del segunda molar y la rama montante.

Variable	n	Media	D.E.	Mín	Máx
Dist. 2M y Rama Asc.	30	8,75	2,11	3,00	13,00

La media de la distancia tomada entre la cara distal del segundo molar inferior y en borde anterior de la Rama Montante de la Mandíbula fue de 8,75 mm.

Tabla N° 4: Distribución de frecuencias del ancho mesio-distal del tercer molar.

Variable	Clase	LI	LS	MC	FA	FR
Ancho M-D en mm.	1	8,00	9,25	8,63	9	0,30
Ancho M-D en mm.	2	9,25	10,50	9,88	7	0,23
Ancho M-D en mm.	3	10,50	11,75	11,13	5	0,17
Ancho M-D en mm.	4	11,75	13,00	12,38	9	0,30

Limite inferior (LI) Limite superior (LS) Marca de Clase (MC) Frecuencia Absoluta (FA) Frecuencia Relativa (FR)

El 30% de la distancia tomada corresponde al grupo que presenta el menor valor del ancho tomado y el 30% al que presenta la mayor distancia por lo cual el 60% se encuentra en los extremos de la muestra.

Tabla N° 5: Distribución de frecuencias de la distancia tomada del segundo molar a la rama montante mandibular.

Variable	Clase	LI	LS	MC	FA	FR
Dist. 2M y Rama Asc.	1	3,00	5,50	4,25	2	0,07
Dist. 2M y Rama Asc.	2	5,50	8,00	6,75	6	0,20
Dist. 2M y Rama Asc.	3	8,00	10,50	9,25	19	0,63
Dist. 2M y Rama Asc.	4	10,50	13,00	11,75	3	0,10

Limite inferior (LI) Limite superior (LS) Marca de Clase (MC) Frecuencia Absoluta (FA) Frecuencia Relativa (FR)

El 63% de la distancia tomada corresponde a valores de 9,25 estando su mínima y máxima dentro del promedio evaluado anteriormente.

Discusión de los resultados

El objetivo de este estudio fue medir el espacio disponible para la erupción de los terceros molares impactados en los pacientes atendidos en la Cátedra Cirugía y Traumatología Buco Máxilo Facial.

La decisión de tomar en el diseño la edad, para evaluar una posible erupción es fundamental, por lo que diversos autores coinciden que la valoración en edades tempranas no tiene valor predictivo, por lo que sugieren que las investigaciones deben realizarse en pacientes mayores de 16 años, en nuestro caso se ajusta a estas consideraciones.

Con respecto al predominio de sexo los autores como Martínez y col. mencionan un ligero predominio en el sexo femenino, en este estudio dicha condición se cumplió.

Los hallazgos en cuanto al ancho mesio distal para dichos autores está en el rango de los 14 a 15mm¹⁰, en el presente estudio se encontraron diferencias notorias en dicha distancia con una media de 10,48 mm. Llegando el valor máximo a 13mm.

Se comparte las apreciaciones de Martínez y Caballero que al evaluar la distancia que va del borde anterior de la rama y la cara distal del segundo molar es insuficiente para que se produzca la erupción del molar.

Es de destacar en diferentes estudios que los factores más importantes a tener en cuenta para la retención del tercer molar es la falta de correlación entre la distancia mesiodistal del tercer molar y el espacio disponible para su erupción, situación que fue reafirmada en el estudio realizado.

Conclusiones

Los resultados mostraron que solo el 20% de la muestra presentaba espacio para una posible erupción.

En cuanto al género la mayor predisposición se observó en el sexo femenino con un 57% de pacientes atendidos que presentaron retenciones dentarias y escaso espacio disponible para la erupción de los terceros molares inferiores.

La edad promedio fue de 21 años. De los treinta pacientes estudiados seis (20%) poseen posibilidades de erupción de la pieza dentaria, la cual se distribuyó en forma homogénea en cada sexo.

Bibliografía

1. Campos, H-Belussi de Campos, M. <http://www.drhugocampos.com>. Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela.
2. Ries Centeno, Guillermo A. Cirugía Bucal. 9na Edición. Reimpresión. Editorial Ateneo, Bs.As. 1987.
3. Hermann, F. Atlas de Cirugía Oral. Masson. 1999. pp 71.
4. Donado. M. Cirugía Bucal Patológica y técnica. 2da. Masson. 1999. pp309-10
5. Torres, Adolfo D. Rosende, Roque O. González, María M. Terceros Molares Inferiores Retenidos, Técnicas Quirúrgicas menos invasivas Comunicación Científica y Tecnológica 2004. Universidad Nacional del Nordeste. Resumen: M - 043.
6. Marengo, F. Gurrola, B. Díaz, L. Casasa, A. 2008, "El espacio retromolar en pacientes mexicanos con terceros molares.
7. Mandibulares erupcionados e impactados". Obtenible en: www.ortodoncia.ws. Consultada, 26/09/08.
8. Oscar Quirós Alvarez. Auristhela Palma. Acta Odontol. Venez., 1997, vol. 35, no. 2. ISSN.0001-6365.
9. Collantes, C. Lockett M.O. Relación Angulo Goniaco- Terceros Molares Inferiores Retenidos y Apiñamiento dentario. Comunicación Científica y Tecnológica 2004. Universidad Nacional del Nordeste.
10. Raúl Botetano Villafuerte Renán Liéban Segura Elizabeth Paúcar Rodríguez Variantes anatómo/ clínico – tomográficas de los tejidos duros y blandos de la región del tercer molar mandibular.
11. La Radiografía Panorámica una herramienta para identificar los Factores que Determinan la Erupción de los Terceros Molares Mandibulares Asintomáticos- Reportes de una Investigación. Adel Martínez Martínez, Antonio Díaz Caballero, Shirley Sáenz Duran Acta odontol. venez v.43 n.3 Caracas 2005.
12. Orthodontic considerations in predicting and preventing third molar impactions: a review. Journal of the Royal Society of Medicine Volume 74 December 1981 909. Dental Department, Barnet General Hospital.
13. Dr Oscar J. Quirós, Auristhela Palma. The Mandibular Third Molar, A Method of Predicting its Eruption.