

FRECUENCIA DE AUSENCIAS DENTALES EN PACIENTES CON TRATAMIENTO DE ORTODONCIA - EVALUACIÓN DE CASOS BOARDS DEL C.E.S.O

Para efectos de referencia bibliográfica ha de ser citado de la siguiente manera: , Sánchez B. Díaz L. , Gurrola B. Casasa A., "**Frecuencia de ausencias dentales en pacientes con tratamiento de ortodoncia. Evaluación de casos Boards del C.E.S.O**". Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws edición electrónica enero 2007. Obtenible en: www.ortodoncia.ws

Bertha Maribel Sánchez Espinoza¹; Dr. Luis Fernando Díaz Cepeda²; Dra. Beatriz Gurrola Martínez³; Adan Casasa Araujo⁴

1. Egresada de la maestría de Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial CESO
2. Profesor de clínica en el Centro de Estudios Superiores de Ortodoncia
3. Profesor de metodología de la investigación en el Centro de Estudios Superiores de Ortodoncia CESO y Profesor de tiempo completo Titular "A" en la Facultad Estudios Superiores Zaragoza. UNAM.
4. Director y profesor en la maestría del Centro de Estudios Superiores de Ortodoncia CESO . Miembro de la Asociación Americana de Ortodoncia. AAO.

Comunicación Dra. Beatriz Gurrola Martínez

Domicilio Calle Cervantes número 30 - B Colonia Residencial el Dorado Tlalnepantla Estado de México CP 54020
Teléfono 53 70 46 82 Cel 0445551526838 Correo electrónico betgurrola@hotmail.com - beatgurrola@aol.com

Resumen

Para los ortodoncistas el diagnóstico y el manejo de espacios por ausencia congénita o adquirida en las arcadas dentales es de gran importancia en los tratamientos de ortodoncia. El Dr. Volk en Austria mostró en 1963 los resultados de un estudio donde reporta las ausencias congénitas. El Dr. Moyers reportó en 1988 que en los Estados Unidos se presenta de un 2% a 7% de ausencias congénitas de algún diente sin incluir los 3ros molares siendo con mayor frecuencia los 2dos Premolares mandibulares, seguido por los incisivos laterales maxilares y 2dos. Premolares maxilares. Pero ambos estudios no mencionan si existe alguna diferencia en las muestras respecto al sexo. Por lo que el presente trabajo se llevo a cabo con una metodología descriptiva, observacional En la población del Centro de Estudios Superiores de Ortodoncia, C.E.S.O., con una muestra de 224 pacientes. El objetivo general de esta investigación fue determinar la prevalencia de dientes permanentes ausentes en la radiografía panorámica inicial de los pacientes que iniciaron y terminaron su tratamiento de ortodoncia como casos Boards de ambos sexos entre el 2001 y el 2003, con un rango de edad entre los 15 y 30 años de edad y establecer en que sexo es más frecuente, que piezas dentales están ausentes con mayor frecuencia y en que clase esquelética predominan las ausencias en esta población. Los resultados obtenidos muestran que las piezas dentales ausentes con mayor frecuencia son los 3ros. molares, seguidos de los 2dos. Premolares y después los laterales superiores y es mas frecuente en pacientes de sexo femenino de clase I esquelética.

Palabras clave: ausencia congénita, espacios dentales, panorámica , clase I esquelética.

Summary

For orthodontists it is very important the diagnosis and handling of spaces of congenital or acquired absence of the teeth on orthodontic treatments. Hadrecky, Stockli, Tanner and Lind show in different studies congenital absences, but any of these studies mention if there is a difference on the samples regarding the sex, the present study took place with a descriptive, observed and retrospective methodology, with population from Centro de estudios superiores de ortodoncia, C.E.S.O. with a total sample of 224 patients. The general purpose of this investigation was to determine the prevalence of absence of permanent teeth on the initial panoramic radiography of patients of both sex that started and finished their orthodontic treatment as Board cases between 2001 and 2003, over a range of age from 15 to 30 years old, and establish which sex presents more frequency, which dental pieces are absent more often and which skeletal type these absences predominates within this population. The results achieved in this study show that the dental pieces more frequently absent are the third inferior molars, followed by the second inferior bicuspid and later the inferior lateral and it is more frequently on female class I skeletal patients.

Key Words: congenital or acquired absence, spaces of the teeth, class I skeletal patients

Introducción

Existen varios estudios en el caso de la ortodoncia que tienen como objetivo poder determinar la incidencia de ausencias dentales en diferentes poblaciones, Grahenen en 1956 reportó que la población de Estados Unidos presentaba un 24.6% de ausencias dentales congénitas. A este respecto en Europa Volk en Austria, 1963 encontró un 9.6% de ausencias dentales congénitas. Moyers 1988 dice en los Estados Unidos se presenta de un 2% a un 7% de ausencias dentales congénitas sin incluir los terceros molares. Cabe señalar que estos estudios no reportan si el sexo es importante para los resultados que obtuvieron. Por lo que surge la inquietud de esta investigación por determinar en que sexo es más frecuente la presencia de la anodoncia y cuales son las piezas dentales que están ausentes con mayor frecuencia y cual clase esquelética es la que predomina en la población mexicana que asiste al C.E.S.O. Para lo cual se utilizó la radiografía panorámica de casos board en el periodo comprendido del 2001-2003.

En la embriología dentaria pueden ocurrir alteraciones o perturbaciones en las distintas etapas del desarrollo que pueden afectar a los órganos dentarios, en cuanto al número, forma o estructura, surgiendo así las diferentes anomalías dentarias. Como la anodoncia donde la herencia parece desempeñar un papel significativo en casos de dientes faltantes y es más frecuente en la dentición permanente que en la decidua. Recientemente se ha considerado que las enfermedades virales y otros agentes nocivos que actúan en el primer trimestre del embarazo, pueden causar anomalías congénitas, la falta de algunas hormonas, factores hereditarios, y quizá la etiología más frecuente es la congénita.(1,2) La anodoncia (Imagen anodoncia) es la anomalía dentaria de número en que hay ausencia congénita de diente o dientes en el arco dentario.(9,10,11,12,13) Anodoncia parcial hipodoncia se presenta habitualmente en distribución simétrica y los dientes pueden tener tamaño normal o ser dientes pequeños, el número de dientes faltantes en el maxilar superior y en el maxilar inferior puede no ser el mismo; y es más frecuente que la anodoncia total que, es una rara afección en donde faltan completamente los dientes tanto deciduos como permanentes, este puede explicarse por la detención incompleta del desarrollo ectodérmico, en el cual la lamina dentaria forma gérmenes dentarios aunque más adelante es incapaz de producir dientes permanentes, la anodoncia va asociada a menudo al síndrome de displasia ectodérmica hereditaria, anomalía que afecta otras estructuras ectodérmicas como las glándulas, cabello, uñas y ojos, falta de desarrollo de la apófisis alveolar, aun que las demás porciones de los maxilares continúen desarrollándose normalmente, se presenta más frecuentemente en hombres que en mujeres y afecta a individuos de todas las razas, no se ha puesto en claro la etiología aunque se citan las alteraciones endocrinas, los factores hereditarios y traumatismos ejercidos sobre el plasma germinal (13,14,15,16) Anodoncia verdadera cuando hay ausencia de los gérmenes dentales.(17) Anodoncia falsa ausencia clínica de uno o más dientes, extraídos, retenidos o anquilosados que no hicieron erupción y dejan espacios vacíos en el arco dental, se presenta entre otros, en pacientes con disostosis cleidocraneal que presentan múltiples dientes retenidos.(17,18) Pseudohipodoncia Esta se caracteriza por la ausencia de dientes en el arco dentario, debido a la impactación, erupción retardada o exfoliación.(18) Brekhus examinó 11,487 sujetos encontró que 1.6% presentaba ausencias congénitas excluyendo el 3er. Molar en su estudio citado por Gorlin, (19) Tanner observó 534 sujetos y encontró 7.4% que presentaban ausencias congénitas excluyendo los terceros molares este estudio (19). Brown examinó a 5,276 sujetos encontrando que un 4.3% de ellos presentaban ausencias congénitas excluyendo los terceros molares.(20) Valitoni asevera en 1958 que excluyendo a los 3ros. molares, la mayor incidencia se presenta a nivel de los segundos premolares y los dientes que presenta muy poca incidencia de ausencias congénitas son los incisivos y caninos. (21) Lind observó 1,717 sujetos y encontró 7.4% que presentaron ausencias congénitas excluyendo terceros molares. En 1963 el Dr. Hradecky observó 591 sujetos encontró que 8.1% presentaron ausencias congénitas excluyendo los 3ros. Molares, (19) Newman reporta el 2% de ausencia congénita a nivel de los incisivos inferiores permanentes en 1000 pacientes de su práctica privada.(21)

Metodología: Tipo de investigación Descriptivo, Observacional, Retrospectivo

Tamaño y selección de la muestra: Se seleccionó de 550 archivos de pacientes una muestra por conveniencia de 224 pacientes de casos boards, de donde se revisó la radiografía panorámica inicial, tomándose en cuenta los pacientes que entraron en el rango de edad de 15-30 años, hombres y mujeres n= 224.

Criterios de inclusión

1. Pacientes que asistieron al Centro de Estudio Superiores de Ortodoncia para recibir tratamiento de ortodoncia del 2000-2003.
2. Pacientes de 15 a 30 años de edad.
3. Pacientes que terminaron como casos boards.
4. Pacientes de ambos sexos.
5. con estudios iniciales completos (8 fotografías intraorales, un par de modelos, radiografía lateral de cráneo y radiografía panorámica).
6. Pacientes con extracciones anodoncia falsa. imagen anodoncia.

Criterios de exclusión

1. Pacientes menores o mayores del rango de edad
2. Pacientes que no están en este período de tiempo (2001-2003).
3. Pacientes con estudios incompletos.

Variables

- ANP.- Anodoncia parcial, donde se contaron las piezas dentales en las radiografías panorámicas de inicio.
- ANV.- Anodoncia verdadera, se verifico que no estuviera la formación del germen dental en la radiografía panorámica de inicio.
- ANF.- Anodoncia falsa, se observaron las piezas dentales retenidas en el hueso alveolar en la radiografía panorámica de inicio.
- PSDA.- Pseudohipopdoncia, donde se reviso secuelas de extracción de la o las piezas ausentes en la radiografía panorámica de inicio.
- CIESQ.-Clase I esquelética, se reviso el resumen de cada caso board donde explica que clase esquelética es el paciente.
- CIIESQ.-Clase II esquelética, se reviso el resumen de cada caso board donde explica que clase esquelética es el paciente.
- CIIIESQ.- Clase III esquelética, se reviso el resumen de cada caso board donde se explica que clase esquelética es el paciente.

Materiales y métodos: Recursos materiales CD´s de boards del año 2001 al 2003. Radiografía panorámica Computadora toshiba con procesador celeron.

Técnica de registro

- Se abrieron los CD's uno por uno, revisados en una computadora Toshiba celeron.
- Se revisaba la portada del board donde aparece la edad del paciente.
- Se revisaba el resumen del caso board donde se observa la clase esquelética del paciente y datos de extracciones previas al tratamiento de ortodoncia.
- Se observo la radiografía panorámica de inicio donde en ella se contaba el número de piezas dentales y gérmenes, determinando cual o cuales dientes faltaban, buscando secuelas de extracción para determinar que tipo de anodoncia presentaba.
- Se llevo un registro en Microsoft Excel para tener nota de todos los datos.

Resultados

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos observar que existe un mayor número de pacientes femeninos el cual representa el 67.7% correspondiendo el 32.3% a los pacientes masculinos. Respecto a la edad localizamos un mayor número de pacientes de 15 años lo cual representa el 13.5% de los sujetos estudiados. En el caso de la clase I esquelética de los 224 pacientes encontramos que son 116 los que la muestran. Para la clase II de los 224 pacientes revisados, 91 la tienen. Respecto a la clase III esquelética de los 224 pacientes, 16 son los que la presentan.

Tocante al tercer molar superior derecho representa el 17.9% de las anodoncias presentes. Para el caso del tercer molar superior izquierdo encontramos un 17.5% de las anodoncias. Respecto al tercer molar inferior izquierdo se presento en un 17% de las anodoncias. El tercer molar inferior derecho presento el 18.8% de las anodoncias. De los 86 pacientes femeninos y 44 pacientes masculinos presentaron 32 piezas dentales presentes en la radiografía panorámica, 26 pacientes femeninos y 8 pacientes masculinos presentaron 31 piezas dentales presentes en la radiografía panorámica. La anodoncia parcial se presento en un 43.9%. Para la anodoncia verdadera encontramos un 2.69% presente. Para la pseudohipopdoncia se reporta un 1.6%. Y para la anodoncia falsa se presento en un 1.3%.

Tabla 1
Muestra frecuencia en porcentajes de la clase I, II, III esqueletal

| Frecuencia Clase I | Porcentaje Clase I | Frecuencia Clase II | Porcentaje Clase II | Frecuencia Clase III | Porcentaje Clase III |
|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 116 | 52% | 91 | 40.8% | 17 | 7.2% |

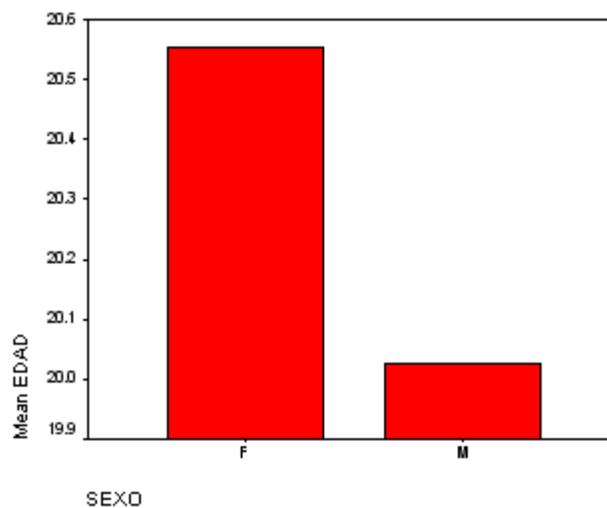
Tabla 2
Tipo de Anodoncia presente

| Parcial | Verdadera | Pseudohipodoncia | Falsa |
|---------|-----------|------------------|-------|
| 48% | 29% | 13% | 7% |

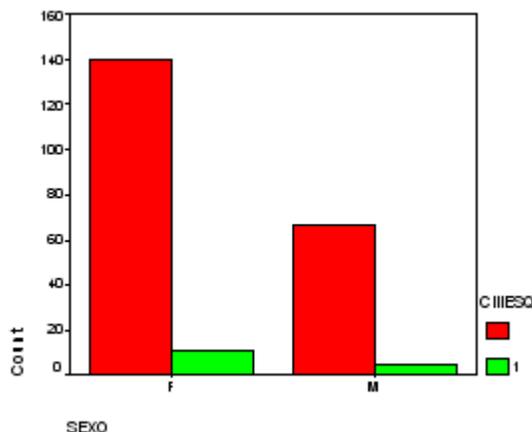
Tabla 3
Muestra los datos del número de las piezas dentales presentes NOP Z en las radiografías, siendo los terceros molares los más frecuentemente presentes, representando el 57.4%

| Valid | Frecuency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| 24 | 2 | .9 | .9 | .9 |
| 26 | 1 | .4 | .4 | 1.3 |
| 27 | 4 | 1.8 | 1.8 | 3.1 |
| 28 | 31 | 13.9 | 13.9 | 17.0 |
| 29 | 6 | 2.7 | 2.7 | 19.7 |
| 30 | 17 | 7.6 | 7.6 | 27.4 |
| 31 | 34 | 15.2 | 15.2 | 42.6 |
| 32 | 128 | 57.4 | 57.4 | 100.0 |
| Total | 224 | 100.0 | 100.0 | |

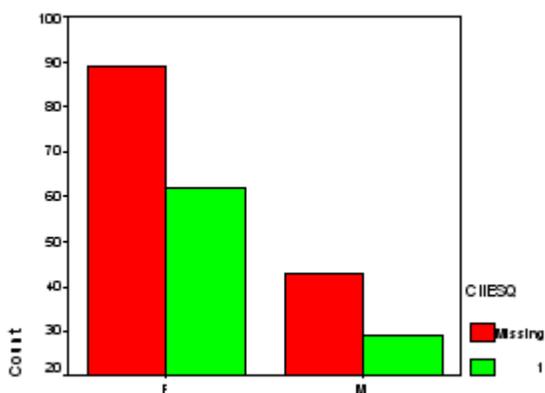
Grafica 1
Muestra la frecuencia de la incidencia de anodoncia en la población estudiada de acuerdo al sexo



Grafica 2
Muestra la cantidad de mujeres y hombres que presentan clase III esqueletal



Grafica 3
Muestra la cantidad de mujeres y hombres que presentan clase II esqueletal



Discusión

Hadrecky examinó 591 sujetos encontrando 8.1% que presentaron ausencias congénitas excluyendo los 3ros. Molares. Stockli encontró que de 8,694 sujetos examinados el 8% se encontró con ausencias congénitas. Tanner examinó 534 sujetos encontrando 7.4% de sujetos que presentaron ausencias congénitas. Por otra parte cabe señalar que Velásquez menciona que la anodoncia total se transmite como un factor hereditario unido al sexo, a partir de mujeres clínicamente normales a los descendientes de la familia. Por eso se presenta más frecuentemente en hombre que en mujeres, puede afectar a individuos de todas las razas.

Tabla comparativa de los resultados encontrados de los diferentes autores y del presente estudio.

| Investigador | Año | Población | Excluyendo los 3ros molares | No. De sujetos | Porcentaje |
|--------------|------|-----------|-----------------------------|----------------|------------|
| Brekhus | 1944 | U.S.A. | * | 11,487 | 1.6% |
| Tanner | 1946 | Suiza | * | 534 | 7.4% |
| Brown | 1950 | U.S.A | * | 5,276 | 4.3% |
| Nagy y N. | 1956 | Hungría | * | 3,554 | 4.2% |
| Lind | 1959 | Suecia | * | 1,717 | 7.4% |
| Hadrecky | 1963 | Hungría | * | 591 | 8.1% |
| Sonnabend | 1966 | Alemania | * | 2,000 | 3.5% |
| Newman | 1967 | | | 1,000 | 2% |
| Moyers | 1988 | U.S.A. | * | | 2 al 7% |
| Marc A. | 1989 | México | | 1,101 | 4.7% |
| Stockli | 1994 | Zurich | | 8,694 | 8% |
| Sánchez | 2004 | México | | 550 | 1.66% |

En este sentido, nuestros resultados reportan que los pacientes femeninos son los que manifiestan una mayor frecuencia de anodoncia.

Conclusión en este estudio se encontraron hallazgos valiosos y útiles para futuros estudios ya que esta información establece una comparación de resultados obtenidos en diferentes poblaciones y en diferentes tiempos. Por lo que se concluye que:

1. La anodoncia se presentó con mayor frecuencia en mujeres resaltando que en la muestra que se considero el porcentaje de mujeres fue del 67.7% , mientras que de hombres fue el 32.3%.
2. Se encontró mayor frecuencia de pacientes con clase I esquelética presentándose un 52%.
3. La anodoncia se presentó con un 40.7% en un resultado global.
4. La mayor incidencia de dientes congénitamente ausentes se presentó en los terceros molares inferiores izquierdos con un 18.8%, seguido de los terceros molares superiores derechos con un 17.9%, después los terceros molares superiores izquierdos con un 17.5% y finalmente los terceros molares inferiores derechos con un 17%.
5. En anodoncia de segundos premolares los inferiores derechos fueron los que presentaron mayor frecuencia de anodoncia con un 5.4%, los segundos premolares superiores derechos con un 4%, seguidos de los segundos premolares inferiores izquierdos con un 1.9%, los segundos premolares superiores izquierdos con un 0.9%.
6. En cuanto a los laterales los inferiores derechos presentaron un 0.9% de anodoncia, los izquierdos tanto superiores como inferiores presentaron 0.4%.
7. Podemos mencionar que se coincide con la mayoría de los investigadores a nivel global, señalando que en este estudio se tomaron en cuenta factores como son sexo, clase esquelética, edad así como cuadrantes dentales.

Bibliografía

1. T. Graber, Ortodoncia teoría y práctica. Ed. Interamericana, México, D. F. 316-328, 1972.
2. Friedenthal Marcelo, Diccionario de odontología. Ed. Panamericana, Buenos Aires, 59, 1996.
3. Malcom A. Lynch, Vernon J. Brightman, Martin S. Greenberg, Manual Práctico de medicina bucal, tomo III. Ed. Interamericana, México, D. F., 525-527, 1990.
4. Goran Koch, Thomas Modeer, Sven Poulsen, Per Rasmussen, Pedodontics a clinical approach. Ed. Munksgaard, Denmark, 255- 258, 1991.
5. Jean Paul Schtz, Jean Pierre J., Minior Surgery in orthodontics Ed. Quintessence Publishing, Chicago Illinois, 9-12, 1992.

6. Edward Zagarrelli, Austin Kutscher George Hyman, Diagnostico en Patología Oral. Ed. Salvat, Mallorca, España, 515-517, 1972.
7. Tomás Velásquez, Anatomia patologica dental y bucal. Ed. La Prensa medica mexicana, México, D. F., 1-5, 1977.
8. J. Philip Sapp, Lewis R. Eversole, George P. Wysocki, Patologia oral y maxilofacial contemporanea. Ed. Horcouth Mosby, España, 3-4, 1996.
9. Joseph L. Bernier, The management of oral disease. Ed. Mosby, U.S.A., 64-68, 1955.
10. S. N. Bhaskar, Patologia Bucal. Ed. El ateneo, Argentina 86-87, 1997.
11. Robert J. Gorlin, Henry Goldman, Patología oral. Ed. Salvat, España, 135-143, 1973.
12. Moyers, Handbook of orthodontics. Ed. 4, Chicago, 1988, Year book medical publishers.
13. Marc Anthony, Tesis " Incidencia de ausencias dentales congénitas en el C.E.S.O.", 251989 .
14. Nuño González, Mónica M., Estudio Radiográfico de la formación y clasificación del tercer molar, Práctica odontológica, vol. 11, Nov. 1990.
15. Donal and col. " A long term study of the relationship of third molar to changes in the mandibular dental arch" A. M. J. O., VOL. 97, 4 April 323-335, 1990.
16. Stenley G., Third molar formation and its development course, Angle Orthod, 270-279, 1962.
17. Wldron Ralp: Question of the influence of third molars on occlusion, AJO-DO, 221-235, 1937.
18. Proffit William, Orthodoncia contemporanea teoria y practica. Ed. Harcourt-Mosby, Madrid, España, 109-110, 2001.
19. Valitoni, J. R., Jr. : The Congenitally absent premolar problem, Angle orthodontist, vol.28, 36-46, 1958.
20. Newman George, Congenitally missing mandibular incisors, treatment procedures, A. J. Orthod. Vol. 53, 482-491, 1967.
21. Brown, R. V., The pattern and frequency of congenital absence of the teeth, Iowa D. J. Vol. 43, 60-64, 1957.