



Frecuencia de terceros molares inferiores en cuatro ciudades de Argentina

Frequency of lower third molars in four cities of Argentina

Quintana Alejandro¹, Nervo Facundo¹, Costa Diego¹, Chuquer, Gustavo¹, Cima Juan^{1,2}, Azcurra Ana Isabel^{1,3}, Battisti Ma. Eugenia^{1,2}, Bachur Ricardo^{1,2}

¹ Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Odontología. Especialización en Cirugía y Traumatología Buco-Máxilo-Facial.

² Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Odontología. Departamento de Rehabilitación Bucal. Cátedra Cirugía III. Especialización en Cirugía y Traumatología Buco-Maxilo-Facial. Escuela de Posgrado.

³ Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Odontología. Departamento de Biología Bucal. Cátedra B de Química Biológica. Cátedra de Biología Celular, Histología y Embriología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba

ABSTRACT

The mandibular third molar is the last dental piece to erupt in the oral cavity, and has a high frequency of anomalies in its eruptive process. The Winter classification (1926), which relates the third molar with the longitudinal axis of the second molar, facilitates the diagnosis and its surgical approach. In this work we determined the frequency of the position of the lower third molars retained according to the Winter classification, in populations of the Argentine cities of Ushuaia (Province of Tierra del Fuego), Neuquén (Province of Neuquén), Selva (Province of Santiago del Estero) and Córdoba (Province of Córdoba) in order to know the statistics of the different geographical areas. A higher frequency of the vertical position was observed with 350 cases (51%), followed by the positions mesioangular (31%), horizontal (12%) and distoangular (6%). No inverted molars were recorded.

KEY WORDS: Classification of Winter, Dental retention, Third molars, Prevalence, Panoramic X-ray.

RESUMEN

El tercer molar mandibular es la última pieza dentaria en hacer erupción en la cavidad oral, y presenta una alta frecuencia de anomalías en su proceso eruptivo. La Clasificación de Winter (1926), que relaciona el tercer molar con el eje longitudinal del segundo molar, facilita el diagnóstico y su abordaje quirúrgico. En este trabajo se determinó la frecuencia de la posición de los terceros molares inferiores retenidos según la Clasificación de Winter, en poblaciones de las ciudades argentinas de Ushuaia (Provincia de Tierra del Fuego), Neuquén (Provincia de Neuquén), Selva (Provincia de Santiago del Estero) y Córdoba (Provincia de Córdoba) a fin de conocer las estadísticas de las distintas zonas geográficas. Se observó una mayor frecuencia de la posición vertical con 350 casos (51%), seguida por las posiciones mesio-angular (31%), horizontal (12%) y disto-angular (6%). No se registraron molares invertidos.

PALABRAS CLAVE: Clasificación de Winter, Retención dentaria, Terceros molares, Prevalencia, Radiografía Panorámica

Introducción

El tercer molar es el órgano dentario terminal de la serie permanente con características morfológicas propias y diferenciales. Es el diente que presenta mayores variedades de formas, tamaño, disposición y anomalías. Se sabe, además, que presenta mayor porcentaje de inclusión, siendo la causa más común de no erupción la carencia del espacio necesario. Muchas veces no hay suficiente lugar entre el segundo molar y el borde anterior de la rama ascendente y, por consecuencia queda impactado con el segundo molar en su trayecto de erupción. Si no queda impactado, puede tomar diversas posiciones que podrían traer como complicaciones la formación de quistes dentígeros (denominados quistes de erupción) entre otras patologías¹.

Muchas veces la discrepancia que existe entre la dimensión del maxilar y la suma total de las dimensiones de los dientes no es lo suficientemente extensa para albergar o alinear completamente todas las piezas dentarias de dicha arcada. Debido a que los terceros molares son las últimas piezas permanentes en erupcionar, en muchos casos alteran su trayecto de erupción o no llegan a completarlo, adoptando diversas posiciones que, en la mayoría de los casos generan problemas como pericoronaritis, bolsas periodontales, caries dental, rizólisis, quistes, etc.

El manejo de los terceros molares inferiores debe ser evaluado muy minuciosamente. De preferencia el diagnóstico debe ser realizado de manera temprana y debe brindarse un tratamiento preventivo^{2,3}.

Siendo las características de las inclusiones de los terceros molares mandibulares una preocupación constante para los odontólogos por las diferentes complicaciones que se presentan al permanecer en la mandíbula, es importante conocer herramientas para facilitar la evaluación radiográfica de dichas piezas. Con la ayuda diagnóstica auxiliar que ofrece la radiografía panorámica (de uso cotidiano) y la clasificación propuesta por Winter⁴ (altamente reproducible), se puede registrar la posición de la pieza dentaria y realizar un análisis preciso y precoz que permita al profesional definir bien el diagnóstico, de esta forma se puede planificar un buen tratamiento analizando la dificultad del abordaje quirúrgico, minimizando los riesgos y complicaciones durante el tratamiento de los

pacientes. Por lo cual este trabajo tuvo como objetivo determinar la frecuencia de la posición de los terceros molares inferiores retenidos según la Clasificación de Winter, en pacientes atendidos en consultorios particulares de las ciudades argentinas de Ushuaia (Provincia de Tierra del Fuego), Neuquén (Provincia de Neuquén), Selva (Provincia de Santiago del Estero) y Córdoba (Provincia de Córdoba) a fin de conocer las estadísticas de las distintas zonas geográficas.

Métodos

Diseño

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo, para determinar la prevalencia de los distintos tipos de retención de terceros molares inferiores, según la clasificación de Winter, en pacientes de las ciudades argentinas de Ushuaia (Provincia de Tierra del Fuego), Neuquén (Provincia de Neuquén), Selva (Provincia de Santiago del Estero) y Córdoba (Provincia de Córdoba).

Radiografías: criterios de selección

La muestra del estudio estuvo compuesta por 414 radiografías panorámicas, de pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos, elegidos mediante un muestreo oportunístico a partir de la población de adultos que acudieron con demanda espontánea en consultorios privados de las ciudades de Ushuaia (Provincia de Tierra del Fuego), Neuquén (Provincia de Neuquén), Selva (Provincia de Santiago del Estero) y Córdoba (Provincia de Córdoba), Argentina, en los meses de Julio a Diciembre de 2016, y que se ajustaron a los criterios de inclusión/exclusión.

Los **criterios de inclusión** que se emplearon para la selección de la muestra fueron los siguientes:

- a. Radiografías panorámicas de pacientes de consultorios particulares de las ciudades argentinas de Ushuaia (Provincia de Tierra del Fuego), Neuquén (Provincia de Neuquén), Selva (Provincia de Santiago del Estero) y

Córdoba (Provincia de Córdoba), en los meses de Julio a Diciembre de 2016.

- b. Radiografías realizadas con aparato panorámico modelo Planmeca Promax 2D®.
- c. Radiografías de pacientes mayores a 18 años.
- d. Radiografías con la presencia de por lo menos un tercer molar inferior retenido.
- e. Presencia del segundo molar inferior adyacente a la pieza a estudiar.
- f. Radiografías que mostraran nitidez de la zona a estudiar.

Los **criterios de exclusión** fueron los siguientes:

- a. Imágenes radiográficas no nítidas o con defectos de procesamiento, que no permitieran la identificación clara de la zona de estudio.
- b. Ausencia de segundo molar adyacente a la pieza a estudiar.
- c. Radiografías en las que se hagan evidentes patologías como quistes, tumores, reabsorciones, enfermedad periodontal o algún trauma que interfiera en la alineación dentaria.
- d. Radiografías de pacientes menores de 18 años.
- e. Radiografías de pacientes con enfermedades congénitas (Síndrome de Down, Disostosis Cleido-craneal, etc.).
- f. Radiografías de pacientes con tratamiento ortodóncico previo o en curso.

Relevamiento de datos radiográficos

Las radiografías fueron realizadas con aparatos panorámicos modelo Planmeca Promax 2D®, impresas en impresora láser Carestream Dryview 5700® en cada centro de diagnóstico.

Las mismas fueron analizadas a ojo desnudo sobre negatoscopios por los cuatro observadores para eliminar errores de apreciación.

Para la evaluación de cada radiografía se tomaron en consideración los siguientes datos: procedencia, edad del paciente al momento de la toma, sexo, tercer molar inferior impactado derecho y/o izquierdo (o su ausencia), y su clasificación según lo propuesto por Winter.

Siendo que Winter (1926)³ clasifica los terceros molares de acuerdo con la inclinación de su eje largo en relación con el eje largo del segundo molar, se trazó una línea en el sentido del eje largo del segundo molar y otra en el sentido del eje largo del tercer molar, interpretándose a ojo desnudo, el ángulo formado por el encuentro de estas rectas.

Para este estudio se sugirió no realizar la clasificación vestibulo-versión/linguo-versión, ya que para la confirmación de estas posiciones es necesaria la realización de una radiografía oclusal y por la retrospección del estudio no era posible.

Análisis estadístico

Los datos fueron descriptos estadísticamente mediante frecuencias absolutas (números de casos) y relativas (porcentajes) en variables cualitativas, mientras que las variables cuantitativas se describieron mediante sus medidas de posición (mediana y media) y medidas de dispersión (rango y/o error estándar). El análisis de datos se realizó con el programa InfoStat Versión 2015. Se fijó un p-valor <0,05 para significación estadística.

Aspectos éticos

Este estudio fue aprobado por el Comité Académico de Investigación en Salud (CAIS) de la Facultad de Odontología de la UNC y respeta las normas éticas.

Resultados

Caracterización de las poblaciones estudiadas

Del total de 414 registros radiográficos examinados, 43% (n=180) pertenecieron al sexo masculino, y el 57% correspondió a mujeres (n=234).

La mayoría de pacientes del sexo masculino pertenecieron a la ciudad de Selva (n=52); mientras que el sexo femenino, fue registrado mayoritariamente en las ciudades de Ushuaia (n=79) y Córdoba (n=75).

En relación a la edad, se observó la media de edad más alta en personas del sexo masculino en la ciudad de Córdoba (35 años) y la más baja en la ciudad de Ushuaia (28 años); en el sexo femenino, la media de edad más alta se registró en Neuquén (37 años) y la menor en Ushuaia (media de 29 años) (p=0,001).

Frecuencia de terceros molares según Clasificación de Winter

Se analizaron, con la Clasificación de Winter, un total de 691 terceros molares inferiores; de los cuales 349 eran izquierdos (W38), 342 eran derechos (W48), y de 137 estaban ausentes radiográficamente. No se encontraron, a nivel general, diferencias significativas en la distribución de terceros molares inferiores.

En los resultados obtenidos, según la posición de los terceros molares inferiores descrita por Winter, se observó una mayor frecuencia de la posición vertical con 350 casos (51%), seguido de la posición mesio-angular con 213 (31%), la posición horizontal con 85 casos (112), y por último la disto-angular con 43 casos (6%). No se observaron casos de posición invertida. Los elementos 38 (tercer molar inferior izquierdo), se encontraron mayormente ubicados de forma vertical (52%), seguidos por la posición mesio-angular (30% de los casos); similares proporciones se observaron para el elemento 48 (50% y 31%, respectivamente) (Figura 1).

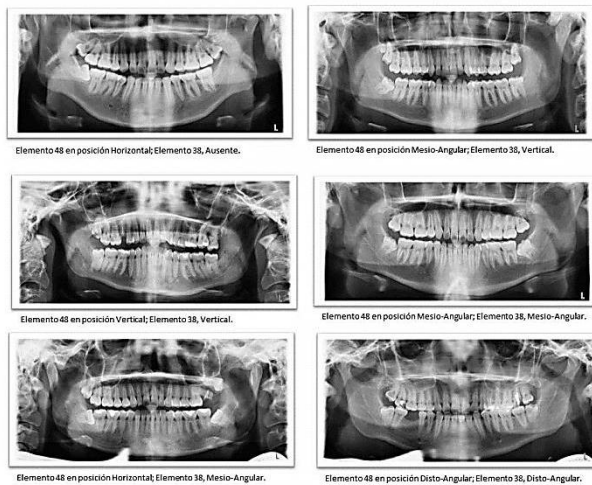


Figura 1. Radiografías de diferentes pacientes incluidos en el estudio en donde se observan las distintas posiciones de los molares inferiores identificadas según Winter.

Según los datos recolectados, se encontró una mayoría de terceros molares inferiores (izquierdos y derechos) en posición mesio-angular en la ciudad de Córdoba (44 y 45% respectivamente), verticales en Selva y Ushuaia (27 y 31%; 28 y 25%, respectivamente) y, en posiciones horizontal y disto-angulares principalmente en la ciudad de Ushuaia (44 y 48%; 64 y 62%, respectivamente).

No se observaron diferencias entre los lados derecho e izquierdo, salvo en Neuquén donde se encontró un mayor porcentaje de disto-angulares en el lado derecho. Comparando las frecuencias de las diferentes posiciones de los molares inferiores en los distintos puntos geográficos, exceptuando Córdoba (donde la mayor cantidad de registros fueron de la posición mesio-angular, n=95), las demás ciudades presentaron una mayor cantidad de terceros molares en posición vertical (Neuquén n=75; Selva n=102; Ushuaia n=92), seguidos por la posición mesio-angular (Figura 2).

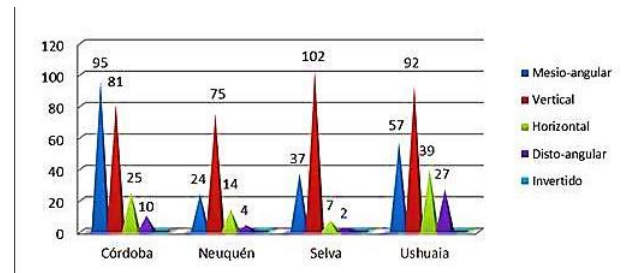
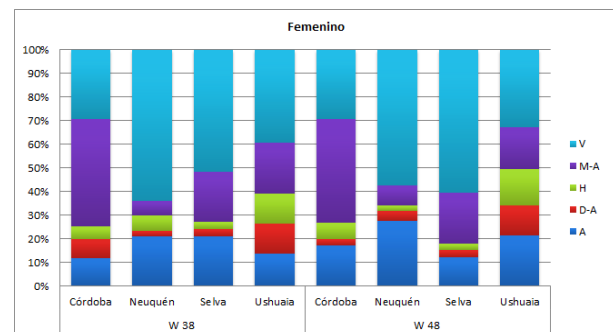


Figura 2. Frecuencias absolutas de molares identificados según la clasificación de Winter (eje y) en cada ciudad.

La posición más frecuente en el sexo femenino fue la vertical (para 38: n=100, para 48: n=95), seguida de la mesio-angular (para 38: n=61, para 48: n=58); en el sexo masculino se observaron estas proporciones: vertical (para 38: n=80, para 48: n=75); mesio-angular (para 38: n=45, para 48, levemente mayor: n=49) (Figura 3).



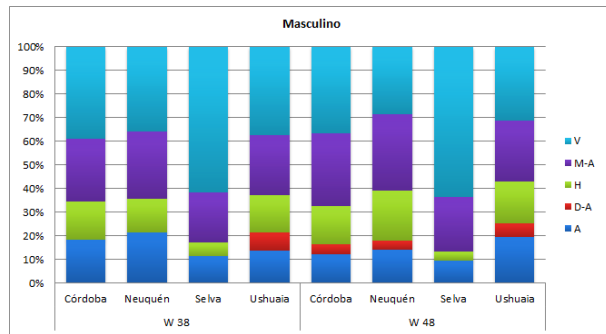


Figura 3. Frecuencias relativas en % de las posiciones de los molares inferiores en cada ciudad según sexo. V:vertical; M-A: mesio-angular; H: horizontal; D-A: disto-angular y A: angular (P-valor femenino=0,0001; masculino p-valor=0,068)

Teniendo en consideración los rangos de edad de los pacientes analizados, en el sexo femenino se observó en general una mayor cantidad de registros en las posiciones mesio-angular, vertical y horizontal, en las edades comprendidas entre los 18 y 30 años (seguidas de los pacientes con 31 a 40 años para mesio-angular y vertical, y 41 a 50 años para horizontal en W38). En la posición disto-angular, para el elemento 38, hay igual cantidad de registros para los dos primeros rangos de edad, mientras que para el elemento 48 se mantienen las proporciones de las demás angulaciones. En el sexo masculino se presentaron mayoría de casos en las posiciones mesio-angular, vertical y horizontal, en las edades comprendidas entre los 18 y 30 años (al igual que en el femenino), seguidas del rango 31 a 40 años para mesio-angular y vertical; y, 31 a 40 y 41 a 50, por igual, para horizontal en W48. En la posición disto-angular, para el elemento 48, hay mayor cantidad de registros para las edades entre 31 a 40 años, mientras que para el elemento 38 se mantienen las proporciones de las demás angulaciones (Figura 4).

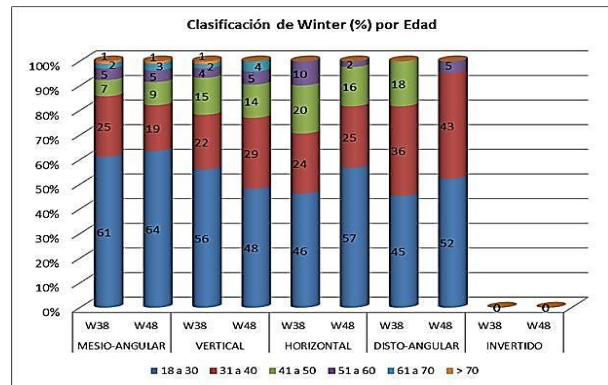


Figura 4. Frecuencias relativas en % de las posiciones de los molares inferiores según rangos de edad.

Discusión

La exodoncia de terceros molares retenidos puede ser sencilla o relativamente dificultosa. El factor principal para determinar la complejidad de la exodoncia de un tercer molar es la complejidad del acceso al elemento, que se determina por la facilidad de exposición del elemento dentario retenido y, la habilidad para preparar el lecho quirúrgico para el trayecto de salida logrando un punto de apoyo correcto⁵.

El presente estudio de investigación tuvo como propósito establecer la distribución según sexo, edad y hemiarcada mandibular, de terceros molares inferiores según la clasificación de Winter, en pacientes de consultorios odontológicos de poblaciones argentinas de Ushuaia (Provincia de Tierra del Fuego), Neuquén (Provincia de Neuquén), Selva (Provincia de Santiago del Estero) y Córdoba (Provincia de Córdoba). Se recolectó la información de Julio a Diciembre de 2016, estudiando un total de 414 radiografías panorámicas, obteniendo 691 terceros molares mandibulares para ser analizados según criterios de inclusión/exclusión.

Según nuestro estudio, el sexo más representativo fue el femenino con 234 casos (57%), seguido de 180 casos (43%) correspondientes al sexo masculino, mostrando similitud con la investigación realizada por Chicarelli da Silva⁶ (Brasil, 2012) y Sagal López⁷ (Cataluña, 2009); y en contraste con los estudios de Tirado Delgado⁸ (Lima, 2015) donde sus resultados indican que el 72,3% corresponde al sexo masculino, y el 27,7% al sexo femenino.

En relación con la edad, encontramos una media de edad de 34 años en el sexo femenino (para las cuatro ciudades argentinas analizadas), y de 32 años para los masculinos.

Los resultados encontrados con respecto al lado mandibular no mostraron grandes variaciones (51% izquierdos, 49% derechos).

En cuanto a la posición de los terceros molares mandibulares según la clasificación de Winter, los resultados obtenidos arrojaron, exceptuando Córdoba (donde la mayor cantidad de registros fueron de la posición mesio-angular, n=95; concordante con los estudios de Llerena García⁹, Valerio Rojas, H.¹⁰ y, de Jáuregui¹¹), las demás ciudades presentaron una mayor cantidad de terceros molares en posición vertical (Neuquén n=75; Selva n=102; Ushuaia n=92), seguidos por la posición mesio-angular, horizontal y, disto-angular. No se encontraron, en los registros del estudio, elementos en posición invertida. Estos resultados fueron similares con lo encontrado en otras investigaciones como las de Chicarelli da Silva⁶ y, Sagal López⁷, entre otras, con algunas discrepancias entre los valores encontrados, lo que podría deberse a que, en la mayoría de los estudios previamente citados, se analizaron y clasificaron terceros molares inferiores en conjunto con los del maxilar superior, no de manera aislada como en nuestro trabajo.

Según el sexo, la posición más frecuente en el sexo femenino fue la vertical (para 38: n=100, para 48: n=95), seguida de la mesio-angular (para 38: n=61, para 48: n=58); en el sexo masculino se mantuvieron estas proporciones: vertical (para 38: n=80, para 48: n=75); mesio-angular (para 38: n=45, para 48, levemente mayor: n=49).

Finalmente, teniendo en consideración los rangos de edad de los pacientes analizados, tanto en el sexo femenino como masculino, se observó en general una mayor cantidad de registros en las posiciones mesio-angular, vertical y horizontal, en las edades comprendidas entre los 18 y 30 años, en la posición disto-angular, hay similar cantidad de registros para los dos primeros rangos de edad en ambos sexos y, en general para ambos lados mandibulares, en las edades mayores a 40 años, se comienza a encontrar un incremento de posiciones horizontales y disto-angulares.

Conclusiones

Nuestros resultados nos permiten concluir que la posición, según la clasificación de Winter, más frecuente fue la vertical seguida por las posiciones mesio-angular (31%), horizontal (12%) y disto-angular (6%). No se registraron molares invertidos en cada una de las poblaciones estudiadas; y que la presencia de estos molares fue más frecuente en el sexo femenino y en el rango etario de 18 a 30 años.

Aplicación a la clínica odontológica

1. Es de suma importancia conocer las diferentes posiciones de terceros molares inferiores retenidos (por sus características anatómicas y fisiopatológicas) para poder realizar tratamientos quirúrgicos adecuados y evitar complicaciones posteriores.
2. Nunca se debería realizar la extracción de una pieza dentaria sin tener un examen imagenológico y exámenes complementarios de salud del paciente, por la relación que este diente tiene con sus estructuras anatómicas adyacentes, la presencia de posibles procesos infecciosos, quísticos o tumorales, entre otros.
3. Las radiografías panorámicas (de uso rutinario), nos brindan la posibilidad de hacer una proyección de crecimiento y erupción de los terceros molares, con la ventaja de pronosticar la erupción correcta, o no, de la pieza dentaria, e indicar su seguimiento o tratamiento quirúrgico.
4. Se sugiere realizar investigaciones similares incluyendo otros recursos imagenológicos tales como radiografías periapicales, cefalométricas y tomografías computarizadas (Cone Beam) para profundizar en el conocimiento de la posición de terceros molares y su abordaje quirúrgico.

Todos los autores declaran que no existen conflictos potenciales de interés con respecto a la autoría y / o publicación de este artículo.

All authors declare no potential conflicts of interest with respect to the authorship and/or publication of this article.

Referencias

1. Navarro Vila, C. Tratado de cirugía oral y maxilofacial. 2da Edición. Tomo I. Ed. Arán. 2009; Madrid.
2. Selmani ME, Gjorgova J, Selmani ME, Shkreta M, Duci SB. Effects of Lower Third Molar Angulation and Position on Lower Arch Crowding. *Int J Orthod Milwaukee*. 2016 Spring;27(1):45-9.
3. Almendros-Marqués N, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Evaluation of intraexaminer and interexaminer agreement on classifying lower third molars according to the systems of Pell and Gregory and of Winter. *J Oral Maxillofac Surg* 2008;66(5):893-9.
4. Winter GB. Impacted mandibular third molars. St. Louis: Med Book, 1926.
5. Raspall Guillermo. Cirugía Oral e Implantología. Editorial Médica Panamericana. Año 2006; Capítulo 5: pág. 97-98.
6. Chicarelli da Silva, M, Estudio radiográfico de la prevalencia de impactaciones dentarias de terceros molares y sus respectivas posiciones, realizadas en el Sector de Radiología de la Clínica Odontológica de la Universidad Estatal de Maringá, en el período de 2009 a 2011. Clínica Estomatológica UEM, 2012.
7. Sagal López, M. Prevalencia de los terceros molares mediante radiografías panorámicas de alumnos de Odontología de la Universidad de Cataluña atendidos en el Servicio de Radiología Máxilofacial durante el periodo 2007- 2008. Tesis. UCE, 2009.
8. Tirado Delgado, P. Posición más frecuente de terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory con relación al factor sexo en el Hospital Central FAP. HMC FAP, 2015.
9. Llerena García, G, Arrascue Dulanto, M. Tiempo de cirugía efectiva en la extracción de los terceros molares realizadas por un cirujano oral y maxilofacial con experiencia. *Revista Estomatológica Herediana [Internet]*. 2006;16(1):40-45.
10. Valerio Rojas, H. Posiciones e inclusiones de terceros molares mandibulares en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el año 2011. Clínica Estomatológica UIGV, 2012.
11. Jáuregui M, Frecuencia y grado de apiñamiento anteroinferior en pacientes de 17 a 40 años con terceros molares en ambos sexos. Tesis. UNFV. 2000.

Corresponding to/Correspondencia a:

Od. Alejandro Quintana

E-mail/Correo electrónico: alejandro.quintana@live.com.ar