

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**“PREVALENCIA DE LAS POSICIONES DE TERCEROS MOLARES  
INFERIORES INCLUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL -  
GREGORY, WINTER Y PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DE QUIRÓS -  
PALMA EN PACIENTES ENTRE 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA  
CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA  
EN LOS AÑOS 2010 - 2013”**

**Tesis**

Para obtener el título profesional de Cirujano Dentista

**Presentada por:**

Pedro André Vásquez Málaga

**Asesor:**

C.D. Gustavo Allasi Tejada

**Tacna – Perú**

**2014**

## DEDICATORIA

*A mis padres, que con gran sabiduría me dan soluciones para cada obstáculo que se me presenta en la vida. A mis hermanos y hermanas, que nunca dejaron de apoyarme y darme confianza. Por último y no menos importante a mi linda sobrina Valentina, que me enseña a sonreír cada vez que la veo.*

## AGRADECIMIENTOS

- A Dios Padre, que siempre está protegiéndome y que con sus grandes pruebas me da lecciones y me hace cada vez más fuerte.
- A mis docentes y maestros, que me brindaron sus enseñanzas en esta profesión tan linda como es la Odontología.

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar la prevalencia de las posiciones de terceros molares inferiores incluidos según la clasificación de Pell – Gregory, Winter y predicción de erupción de Quirós - Palma en pacientes entre 17 y 35 años de edad en la consulta odontológica privada de la ciudad de Tacna en los años 2010 - 2013”

**MATERIAL Y MÉTODO:** Los datos serán extraídos de radiografías panorámicas que fueron tomadas entre los años 2010 y 2013 en una de tres clínicas odontológicas privadas de la ciudad de Tacna, se analizará la posición de los terceros molares según las clasificaciones de Pell – Gregory, Winter, además si estos terceros molares inferiores incluidos obtendrán una erupción favorable mediante el Método de Predicción de Erupción de Quirós - Palma, estos datos serán transcritos en una ficha de recolección de datos, obteniendo una muestra de 166 radiografías panorámicas con 290 terceros molares inferiores incluidos analizados, el estudio fue basado en un diseño retrospectivo, observacional, comparativo y de corte transversal.

## CONCLUSIÓN

Del total de 166 radiografías panorámicas, 106 pertenecen a pacientes mujeres abarcando el 64% del total y 60 con el 36% pertenecen a varones, encontrando una mayor prevalencia de terceros molares inferiores incluidos en mujeres que en varones.

Se analizaron 290 terceros molares inferiores incluidos, donde según la clasificación de Pell y Gregory, analizados ambos sexos juntos, encontramos una mayor frecuencia de la posición B y clase II con el 22%.

En mujeres la posición y clase B II mostró un considerable porcentaje con el 27% y en varones la más frecuente fue la A II con el 24%.

Analizando estas muestras en la clasificación de Winter en ambos sexos, obtenemos que la posición más frecuente, es la vertical con 129 terceros molares inferiores incluidos equivalente al 44%.

En mujeres se encontró una mayor frecuencia en la posición vertical con un 49%, mientras que en varones las más frecuentes fueron las posiciones: vertical y mesioangular con el 36%.

Se evaluaron 162 terceros molares inferiores incluidos siguiendo los criterios de inclusión y exclusión para el método de predicción de erupción de Quirós - Palma donde sólo el 5% tuvo un resultado favorable con 9 muestras, un pronóstico reservado con 74 muestras llegando a un 46%, teniendo una mayor prevalencia el pronóstico desfavorable con 79 terceros molares inferiores incluidos analizados llegando a un 49%.

En el sexo femenino, con un total de 105 muestras analizadas, se halló 4 terceros molares inferiores incluidos con un pronóstico de erupción favorable siendo un 4% del total, 46 piezas resultaron con un pronóstico reservado llegando al 44% y con una erupción desfavorable se encontraron 55 terceros molares inferiores con 52% siendo el más frecuente.

En el sexo masculino se encontraron 57 muestras, 5 terceros molares inferiores incluidos con un 9% tuvieron un pronóstico favorable de erupción, 24 muestras con el 42% un pronóstico desfavorable y 28 terceros molares inferiores incluidos con una prevalencia del 49% con un pronóstico reservado.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To determine the prevalence of the positions of lower third molars according to the classification of Pell - Gregory, winter and prediction of eruption of Quirós - Palma in patients between 17 and 35 years of age at the private university of the city of Tacna in the years 2010 - 2013”.

**MATERIAL AND METHOD:** The data will be extracted from panoramic radiograph that were taken between the years 2010 and 2013 in one of three private dental clinics in the city of Tacna, will analyze the position of the third molars according to the rankings of Pell - Gregory, Winter, In addition if these lower third molars will get a rash favorable through the method of prediction of eruption of Quirós - Palma, these data will be transcribed in a tab of data collection, by obtaining a sample of 166 panoramic radiograph with 290 lower third molars analyzed, the study was based on a retrospective design, observational, comparative and cross-sectional.

**CONCLUSION:** Of the total 166 panoramic radiograph, 106 belong to women patients covering 64% of the total and 60 with the 36% belong to men, seeing a greater prevalence of lower third molars in women than in men.

We analyzed 290 lower third molars, where according to the classification of Pell and Gregory, analyzed both sexes together, we found a higher frequency of position B, and class II with 22 %. In women the position and class B II showed a considerable percentage with 27% and in men was the most frequent TO II with 24 %.

Analyzing these samples in the classification of winter in both sexes, we obtain that the position more often and it is vertical with 129 lower third molars equivalent to 44 %.

**“PREVALENCIA DE LAS POSICIONES DE TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL – GREGORY, WINTER Y PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DE QUIRÓS - PALMA EN PACIENTES ENTRE 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA EN LOS AÑOS 2010 - 2013”**

In women it was found that there was a greater frequency in the vertical position with a 49 %, while in men the most frequent were the positions: upright and mesioangular with 36 %.

We evaluated 162 lower third molars following the inclusion and exclusion criteria for the prediction method of eruption of Quirós - Palma where only 5% had a favorable result with 9 samples, a poor prognosis with 74 samples reaching 46 %, taking a greater prevalence unfavourable prognosis with 79 lower third molars analyzed reaching 49 %.

In females, with a total of 105 samples tested, was found 4 lower third molars with a favorable prognosis of eruption being 4% of the total, 46 parts were with a poor prognosis reaching the 44% and with a rash unfavourable were found 55 lower third molars with 52% being most common.

In the male sex were found 57 samples, 5 lower third molars with a 9% had a favorable prognosis of eruption, 24 samples with 42% an unfavorable prognosis and 28 lower third molars with a prevalence of 49% with a poor prognosis.

## **ÍNDICE**

	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	10
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	11
1.1 Fundamentación del Problema	12
1.2 Formulación del Problema	13
1.3 Objetivos de la Investigación	13
1.3.1. Objetivo General	13
1.3.2. Objetivos Específicos	13
1.4 Justificación	14
1.5 Definición de términos	15
<b>CAPÍTULO II: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	21
2.1 Antecedentes de la investigación	22
2.2 Marco teórico	37
2.2.1 Clasificación de terceros molares inferiores	37
2.2.1.1 Clasificación de Pell y Gregory	37
2.2.1.2 Clasificación de Winter	38
2.2.2 Método predictivo de Erupción Quirós Palma	40
2.2.3 Complicaciones	42
2.2.3.1 Complicaciones Infecciosas	42
2.2.3.2 Complicaciones por celulitis bucofaciales	44
2.2.3.3 Complicaciones ganglionares	45
2.2.3.4 Complicaciones quísticas	46
2.2.3.5 Complicaciones tumorales	48
2.2.3.6 Complicaciones mecánicas	52
2.2.3.7 Complicaciones neuromusculares	52
2.2.3.8 Complicaciones traumatológicas	53
2.2.4 Terceros molares	54
2.2.5 Nervio dentario inferior	56



<b>CAPÍTULO III:</b>	<b>HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES</b>	<b>59</b>
3.1	Hipótesis (Su inclusión dependerá del tipo de estudio)	60
3.2	Operacionalización de las variables	60
<b>CAPÍTULO IV:</b>	<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>62</b>
4.1	Diseño	63
4.2	Ámbito de estudio	63
4.3	Población y muestra	63
4.3.1	Criterios de Inclusión	64
4.3.2	Criterios de Exclusión	64
4.4	Instrumentos de Recolección de datos.	65
<b>CAPÍTULO V:</b>	<b>PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS.</b>	<b>66</b>
<b>CAPÍTULO VI:</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>68</b>
<b>CAPÍTULO VII:</b>	<b>DISCUSIÓN</b>	<b>83</b>
<b>CAPÍTULO VIII:</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>86</b>
<b>CAPÍTULO IX:</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>89</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>		<b>91</b>
<b>ANEXOS</b>		<b>95</b>

## INTRODUCCIÓN

La erupción del tercer molar suele ocasionar grandes molestias para las personas jóvenes, entre los 16 a 24 años de edad.<sup>1</sup>

Su erupción o mal erupción suele provocar dolor constante e influye en la actividad cotidiana y por tanto en la calidad de vida de las personas.

Es importante saber las diferentes posiciones que adopta un tercer molar inferior incluido ya que éstos son los más frecuentes en tener complicaciones en su erupción y podrían producir daños posteriores como: la formación de quistes, tumores, infecciones, el compromiso de piezas dentarias adyacentes, etc.

En este estudio sabremos a través del análisis de las radiografías panorámicas, la prevalencia de las diferentes posiciones de los terceros molares inferiores incluidos según la clasificación de Pell - Gregory y Winter en pacientes que oscilan entre los 17 y 35 años de edad, que tienen alguno de sus terceros molares inferiores incluidos y que además presentan sus demás piezas dentarias en la arcada dentaria, para esto evaluamos pacientes que asistieron a alguna de las clínicas odontológicas privadas en la ciudad de Tacna, entre los años 2010 y 2013.

Además se determinará si es que los terceros molares que aún no han erupcionado y que no han terminado de desarrollarse lograrán su erupción en la arcada dentaria según el método de predicción de erupción de Quirós - Palma.

Este estudio nos ayudará a tener un diagnóstico más real sobre los terceros molares inferiores incluidos y por tanto una decisión de tratamiento ideal para poder prevenir complicaciones sobre la población del Cercado de Tacna.

---

<sup>1</sup> Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws edición electrónica noviembre 2009.

**“PREVALENCIA DE LAS POSICIONES DE TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL – GREGORY, WINTER Y PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DE QUIRÓS - PALMA EN PACIENTES ENTRE 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA EN LOS AÑOS 2010 - 2013”**

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## 1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

La prevalencia de inclusión de los terceros molares inferiores es la más común entre las demás piezas dentarias: Hellman: 9.5%, Björk: 25% Ricketts: +50 % Richardson: 35%,<sup>2 3</sup> con cierto predominio en mujeres.<sup>4</sup>

La mal posición de los terceros molares puede deberse a múltiples factores, tales como: genéticos, falta de espacio en la arcada dentaria, retardo en el crecimiento, dirección de crecimiento, dirección de erupción, influencia de línea oblicua externa y buccinador.

Los terceros molares inferiores incluidos pueden desencadenar complicaciones como: quistes, tumores, infecciones agudas dolorosas, afectar la salud de las piezas dentarias adyacentes, además de ser un problema constante para el paciente.

Los quistes de los maxilares representan sin duda un peligro para la integridad del componente maxilofacial; cuando esto ocurre, ocasiona trastornos funcionales, estéticos o ambos, de intensidad variable si no son diagnosticados precozmente y tratados de forma adecuada.

Las lesiones quísticas constituyen una de las afecciones patológicas más frecuentes asociadas a los dientes retenidos o impactados.<sup>5</sup>

En la práctica odontológica por falta de conocimiento sobre algunos métodos de predicción de erupción no sabemos si el tercer molar inferior logrará su erupción en la arcada dentaria optando por un tratamiento radical como es la extracción de dicho molar.

---

<sup>2</sup> Björk A., Jensen, E. and Palling, M. Mandibular growth and third molar impaction. Acta. Odont. Scand. Vol.14, 1956.

<sup>3</sup> Ricketts, R.M: Third molar enucleation: Diagnosis and technique, J.California Dent. Assoc. 4: 52-57, 1976

<sup>4</sup> Chiapiasco, M. Casentini,P. Garrattini, G. Mrazzini, M.C. Dientes incluidos. Cirugía Oral. Editorial Masson. Barcelona, España. 2004. (Cap.5).

<sup>5</sup> Berge TI. Incidence of large third molar associated cystic lesions requiring hospitalization. ActaOdontolScand 1996. Daley TD, Wysocki GP, Pringle GA. Relative incidence of odontogenic tumors and oral jaw cysts in a Canadian population. OralSurg 1994.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

- ¿Cuál es la prevalencia de las diferentes posiciones de terceros molares inferiores incluidos según la clasificación de Pell - Gregory en pacientes entre los 17 y 35 años de edad en la consulta odontológica privada de la ciudad de Tacna?
- ¿Cuál es la posición más frecuente de los terceros molares inferiores según la clasificación de Winter en pacientes entre los 17 y 35 años de edad en la consulta odontológica privada de la ciudad de Tacna?
- ¿Cuál es la prevalencia según sexo en las diferentes posiciones de los terceros molares inferiores incluidos en pacientes entre los 17 y 35 años de edad en la consulta odontológica privada de la ciudad de Tacna?
- ¿Cuál es el porcentaje de terceros molares inferiores incluidos analizados radiográficamente que lograrán su erupción según el método de predicción de Quirós - Palma en pacientes en la consulta odontológica privada de la ciudad de Tacna?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la prevalencia de las posiciones de los terceros molares inferiores incluidos según la clasificación de Pell - Gregory, Winter y predicción de erupción de Quirós - palma en pacientes entre 17 y 35 años de edad en la consulta odontológica privada de la ciudad de Tacna.

### **1.3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO**

- a) Conocer la prevalencia de las diferentes posiciones de erupción de los terceros molares inferiores incluidos a través de radiografías panorámicas tomando en cuenta la clasificación de Pell - Gregory y de Winter en pacientes entre los 17 y 35 años de edad, que mantienen sus demás piezas dentarias en la arcada dentaria habiendo asistido a consulta odontológica privada en la ciudad de Tacna entre los años 2010 y 2013.
- b) Identificar qué posición de los terceros molares inferiores incluidos es el más frecuente de acuerdo al sexo.
- c) Determinar si los terceros molares inferiores que no han terminado su desarrollo radicular analizados radiográficamente erupcionarán de forma correcta o no, en la arcada dentaria.

### **1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Los terceros molares tienen el índice de inclusión más alto entre las demás piezas dentarias con aproximadamente 20 - 30%, con una cierta preponderancia en mujeres, son de gran importancia saber más sobre su mal posición en la erupción de éstos, así sabremos que complicaciones puede desencadenar su inclusión y como es que debemos actuar frente a estas complicaciones.

Saber sobre esta clasificación y las posiciones más frecuentes de ésta, nos ayudará a sospechar, prevenir y por último, saber cómo tratar a un paciente con esta afección que es muy común y dolorosa en la asistencia de la práctica odontológica.

Esta investigación es importante para realizar un mejor diagnóstico sobre la erupción de los terceros molares incluidos en la arcada dentaria y mediante este estudio sabremos si optaremos por un tratamiento conservador como el dejar que el tercer molar siga su curso de erupción,

extirpar el capuchón para facilitar su emergencia u optar por un tratamiento invasivo como sería el de su extracción.

Sin duda, la indicación de la extracción del tercer molar o "muela del juicio" es uno de los procedimientos más común indicado por parte del ortodoncista y por el odontólogo general, debido a que son pocos los pacientes que tienen una adecuada longitud de arco para permitir la erupción de dicho molar. Sin embargo, a través de una serie de análisis realizados en radiografías panorámicas o cefálica lateral se puede establecer la disponibilidad de ese espacio.<sup>6</sup>

Esta investigación nos mostrará que sexo está más predispuesto a las diferentes posiciones de la clasificación de Pell y Gregory y de Winter en las edades entre 17 y 35 años de edad y así tener mayor precaución en la inclusión de su tercer molar y en sus complicaciones.

## 1.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

**1.- Incidencia:** Es el número de casos nuevos de una enfermedad, un síntoma, muerte o lesión que se presentan durante un período de tiempo específico.

La incidencia muestra la probabilidad de que una persona en esa población resulte afectada por la enfermedad.<sup>7</sup>

**2.- Prevalencia de una enfermedad:** La prevalencia de una enfermedad es el número total de personas que presentan síntomas o padecen una enfermedad durante un periodo de tiempo, dividido por la población con posibilidad de llegar a padecer dicha

---

<sup>6</sup> Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría CD. Hugo Campos, Especialista en Ortodoncia, profesor colaborador cátedra de Radiología, UCV, CD. Mirian Belussi de Campos, Egresada de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. 2005.

<sup>7</sup> Linda J. Vorvick, MD, Medical Director, MEDEX Northwest Division of Physician Assistant Studies, University of Washington, School of Medicine.

enfermedad. La prevalencia es un concepto estadístico usado en epidemiología, sobre todo para planificar la política sanitaria de un determinado lugar.<sup>8</sup>

**3.- Diente incluido:** Por otro lado, un diente incluido es aquel que permanece dentro del hueso y por tanto el término inclusión engloba los conceptos de retención primaria y de impactación ósea dentro de la inclusión.

**3.1.- Inclusión Ectópica:** Podemos distinguir entre la inclusión ectópica, cuando el diente incluido está en una posición anómala pero cercana a su lugar habitual.

**3.2.- Inclusión Heterotópica:** Cuando el diente se encuentra en una posición anómala más alejada de su localización habitual.

**4- Diente retenido:** Se denominan dientes retenidos a aquellos que una vez llegada la época normal de su erupción, quedan encerrados dentro de los maxilares manteniendo la integridad de su saco pericoronario fisiológico. Actualmente se le denomina síndrome de retención dentaria, por estar caracterizado por un conjunto de alteraciones, además de la ausencia del diente en la cavidad bucal<sup>9</sup>

**4.1- Retención primaria:** Si no se puede identificar una barrera física o una posición o un desarrollo anormal como explicación para la interrupción de la erupción de un germen dentario que aún no ha aparecido en la cavidad bucal, hablamos de retención primaria.

---

<sup>8</sup> <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/prevalencia> 05/01/2003 (revisado oct.2012)

<sup>9</sup> Gay Escoda C., Berini Aytés L. Cirugía bucal. Editorial océano. Volumen II. España. 2004. Capítulos 11, 12, 13 y 14.



**4.2- Retención Secundaria:** La detención de la erupción de un diente después de su aparición en la cavidad bucal sin existir una barrera física en el camino eruptivo, ni una posición anormal del diente se llama retención secundaria. Esta anomalía, también se conoce como reimpactación, infraoclusión, diente sumergido o hipotrusión, afecta principalmente a dientes temporales y es rara en dientes permanentes

**5.- Diente impactado:** Es la detención de la erupción de un diente producida o bien por una barrera física (otro diente, hueso o tejidos blandos) en el trayecto de erupción detectable clínica o radiográficamente, o bien por una posición anormal del diente.

**6.- Erupción dentaria:** La erupción dentaria es el proceso de migración de la corona dentaria desde su lugar de desarrollo dentro del hueso maxilar hasta su posición funcional en la cavidad bucal. La primera manifestación histopatológica que indica el mecanismo de erupción se presenta en el saco dentario.<sup>10</sup>

La erupción dentaria se lleva a cabo unas 50 veces en cada individuo pero no se conoce con certeza el mecanismo exacto de su producción. En el momento de su erupción, tanto en la dentina primaria como en la secundaria, el diente ha completado dos tercios de su raíz. El tercio apical se completa cuando el diente ya está ubicado en el arco dental.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Mario E. Figun. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. 2ª Edición. Librería Editorial Buenos Aires. 2003

<sup>11</sup> Abraham Abramovich. Embriología de la Región Maxilo Facial. Editorial Mundi Argentina. 1984

**7.- Etapas de la erupción.-** La erupción comienza con la formación de la pieza dentaria y se mantiene durante toda la vida funcional del diente. Es un proceso continuo que termina con la pérdida de la pieza dentaria o su anquilosis con el maxilar. La erupción está íntimamente vinculada a las relaciones alveolo dentarias. A menudo, el término erupción se limita para definir el periodo en el cual el diente aparece en la cavidad bucal y llega a ponerse en contacto con el antagonista. Sin embargo, el mecanismo se origina desde el momento en que comienza a formarse el diente. Se consideran tres etapas en la erupción:

**7.1 Etapa preeruptiva.-** Coincide con el crecimiento de los maxilares. Se forma la canastilla ósea, abierta hacia incisal en los dientes anteriores, y cerrada en la región de los molares temporarios.

Los movimientos inician por traslación y por crecimientos simultáneamente.

El diente erupciona siguiendo una trayectoria casi vertical, con ligera oblicuidad hacia vestibular, de modo tal que el borde incisal no irá directamente hacia el orificio antes mencionado, sino que choca con la porción vestibuloincisal del nicho óseo. Esta parte es la primera en reabsorberse.

**7.2 Etapa eruptiva.-** Los dientes se hallan alejados de la mucosa bucal y se realiza el desplazamiento hacia esta última, modificando su posición. Se efectúa un movimiento axial y otro de rotación. El axial es tan rápido que sobrepasa o excede el crecimiento del proceso alveolar. Durante esta etapa, además de la formación de la raíz, se constituyen el alvéolo óseo y el periodoncio de inserción. El tejido óseo

crece por aposición alrededor de la raíz en formación; también aumenta en la zona apical.

Como esta etapa finaliza cuando el diente se pone en contacto con su antagonista, ha sido denominada prefuncional.

**7.3 Etapa poseruptiva.-** Una vez que el diente alcanza el plano de oclusión, el proceso de erupción continúa, pero de manera muy lenta. El desgaste oclusal es compensado por la erupción. Cuando falta el antagonista, puede desplazarse varios milímetros sobre el plano de oclusión. Esta etapa también ha sido denominada funcional.<sup>12</sup>

**8.- Mal posición dentaria:** El mal posicionamiento dental de forma individualizada, define la alteración del diente en relación a su posición normal.

- **Mesioversión.** El diente está mesializado en relación a su posición normal.
- **Distoversión.** Distalización del diente con relación a su posición normal.
- **Vestibuloversión o Labioversión.** El diente presenta su corona vestibulizada en relación a su posición normal.
- **Linguoversión.** La corona dentaria está lingualizada en relación a su posición ideal.
- **Infraversión.** El diente presenta su cara oclusal o borde incisal sin alcanzar el plano oclusal.
- **Supraversión.** El diente esta con la cara oclusal o borde incisal por encima del plano oclusal.

---

<sup>12</sup> Goaz P. Radiología Oral. Principios e Interpretación. 3ª edición. Mosby/Doyma Libros. Madrid – España. 1995.

- **Giroversión.** Indica una rotación del diente sobre su eje longitudinal.
- **Axiversión.** Hay una alteración de la inclinación del eje longitudinal dentario.
- **Transversión.** El diente sufrió una transposición, es decir, cambió su posicionamiento en el arco dentario con otro elemento dentario.
- **Perversión.** Indica la impactación del diente en general, por falta de espacio en el arco.

Los términos creados por Lisher pueden ser combinados para denominar un diente que reúna dos o más alteraciones, como inframesioversión, axigiroversión o, incluso, mesiolinguosupraversión.<sup>13</sup>

**10.- Anquilosis dental:** Fijación e inmovilidad anormales de un diente o de una articulación debido a enfermedad o lesión. Merma o pérdida de movimiento en una articulación que normalmente tiene movilidad, de no instituirse un tratamiento pertinente, esta condición puede volverse permanente o irreversible.

Fijación sólida de un diente debido a la fusión del cemento y el hueso alveolar, a la percusión, se percibe un sonido metálico característico.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> <http://www.odontologiavirtual.com/2009/02/clasificacion-de-lisher-en-las.html> (revisado 02/2014).

<sup>14</sup> Marcelo Friedenthal - Diccionario de Odontología 2da edición Argentina - 2003

**“PREVALENCIA DE LAS POSICIONES DE TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL – GREGORY, WINTER Y PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DE QUIRÓS - PALMA EN PACIENTES ENTRE 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA EN LOS AÑOS 2010 - 2013”**

## **CAPÍTULO II**

# **REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

## 1 ANTECEDENTES

### **PREVALENCIA DE LA POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS CON RELACIÓN A LA CLASIFICACIÓN DE PELL & GREGORY**

Eduardo Dias Ribeiro, José Lacet de Lima Júnior, José Lucas Barbosa, Ivonete Barreto Haagsma, Luciana Barbosa Sousa de Lucena. Curitiba, Paraná – Brasil 2005

Fue realizado un estudio documental, retrospectivo, con datos complementarios mediante el análisis de radiografías panorámicas. Del total de 3,660 radiografías de pacientes atendidos en la Clínica AllDoc Radiología Odontológica Ltda, Curitiba, Paraná, Brasil, en el periodo de marzo hasta junio de 2005, fueron seleccionados 430 radiografías que se encuadraban en los siguientes criterios de inclusión: pacientes con edad entre 20 y 40 años, de ambos géneros y que presentaban por lo menos un tercer molar retenido y segundo molar adyacente. Los resultados encontrados mostraron que pacientes de género femenino, con edad entre 20-25 años, fueron los más afectados por la retención del tercer molar. Según la clasificación utilizada, existía un predominio de la posición A, clase II en ambos lados (derecho e izquierdo).<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Eduardo Dias Ribeiro y cols. “Prevalencia de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell y Gregory”. Revista Odontológica Mexicana. Diciembre 2009. (Revisado Junio 2013).

## **ERUPCIÓN Y RETENCIÓN DEL TERCER MOLAR EN JÓVENES ENTRE 17 Y 20 AÑOS, ANTOFAGASTA, CHILE**

Fernando García Hernández, Óscar Toro Yagui, Manuel Vega Vidal y Mauricio Verdejo Meneses Chile 2009

La retención intraósea y la erupción en malposición de 3Ms han sido muy estudiadas. Son causadas, probablemente, por disminución del tamaño de maxilares por cambios de hábitos alimentarios, reduciendo el espacio retromolar, lo que dificulta la erupción normal entre 15 y 25 años de edad, y produce patologías o molestias por comprometer estructuras orofaciales próximas. Lo anterior, ha promovido la exodoncia profiláctica u ortodóncica, incluso del germen dentario, con altos costos clínicos, hospitalarios, laborales, comprometiendo parte de los recursos destinados a financiar otros procedimientos quirúrgicos orales, además de riesgos durante cirugía, postoperatorio y lesiones iatrogénicas temporales o permanentes. La muestra consistió en 100 jóvenes de 17 a 20 años de edad (50 mujeres y 50 hombres) de la ciudad de Antofagasta, sanos, sin malformaciones generales ni maxilofaciales, sin haber presentado enfermedades infecciosas que alteraran odontogénesis y períodos eruptivos, sin exodoncias de 3M ni tratamientos ortodóncicos previos al examen de la radiografía panorámica y clasificando erupción de 3Ms según tablas de Pell-Gregory y Winter. Se determina 49,1% de 3Ms retenidos con  $p < 0,05$  significativo respecto dientes erupcionados, predominando retención maxilar, especialmente en mujeres. En todos los casos y en mandíbula predominan 3Ms con impactación mesioangulada ( $p < 0,05$  significativa) y en maxilares la retención vertical ( $p < 0,05$  de significancia). Prevalecen 3Ms distoangulados en maxilares, posición que predispone a complicaciones operatorias y postoperatorias en exodoncias. La retención horizontal se aprecia en mandíbula, siendo el segundo tipo de retención (21,5% en toda la muestra y 30% en hombres). Sin una decisión

clínica que indique la cirugía, se sugiere postergar la exodoncia profiláctica de 3Ms, esperando posible erupción tardía (Hattab, 1997; Ventä et al. 1999, 2004 y Kruger et al.). Meta-análisis demuestra: mínima morbilidad en exodoncias de 3Ms en pacientes de 25 años o mayores, baja incidencia de complicaciones y mínimo impacto en calidad de vida (Hauget al., 2005).<sup>16</sup>

**PREVALENCIA DE TERCEROS MOLARES INCLUIDOS EN ESTUDIANTES DE UNA ESCUELA PÚBLICA DE SÃO LUÍS - MARANHÃO – BRASIL. 2006**

María Aparecida Costa, Ana Emília Figueiredo de Oliveira, Raimundo Antonio da Silva, José Ferreira Costa, Fernanda Ferreira Lopes, Aline Sampaio Lima Rodrigues.

Los terceros molares presentan características muy particulares referentes a la erupción, inclusión y complicaciones que requieren una evaluación clínica y radiológica más detallada para definir mejor el diagnóstico y tratamiento cuando sea necesario. El objetivo era investigar la prevalencia de los terceros molares incluidos en estudiantes de una escuela pública de la ciudad de São Luís - Maranhão. Fue realizado un estudio transversal descriptivo de las características clínicas y radiológicas de los terceros molares de 155 estudiantes desde los 18 a los 21 años de edad de ambos sexos de un Instituto Federal de Educación Tecnológica de Maranhão. Los molares presentes con rizogénesis completa fueron clasificados según su nivel de inclusión. Todos los datos fueron registrados en historias clínicas

---

<sup>16</sup> Fernando García Hernández y cols. “Erupción del tercer molar en jóvenes entre los 17 y 20 años, Antofagasta, Chile” International Journal of Morphology. Revista SCIELO sep. 2009. (Revisado Junio 2013).



propias, tablas del EPI - INFO 2000 y sometidos al test chi-cuadrado para verificar la existencia de asociaciones entre las variables del estudio, con un nivel significativo del 5%. De una población de 155 estudiantes, se obtuvo 531 (85,6%) terceros molares presentes y 89 (14,4%) terceros molares ausentes. De aquellos presentes 462 (87%) terceros molares fueron evaluados en cuanto a su nivel de inclusión. De estos, 239 (51,7%) se encontraban en algún estadio de la fase de inclusión, siendo que 201 (84,1%) estaban parcialmente incluidos y 38 (15,9%) totalmente incluidos. Hubo asociación positiva entre dientes incluidos y terceros molares ( $p = 0.0015$ ). Los molares incluidos fueron una condición frecuente en la muestra (51%), donde fueron observados terceros molares en distintas fases de inclusión.<sup>17</sup>

**PREVALENCIA DE LAS ANGULACIONES Y PROFUNDIDAD DE TERCEROS MOLARES, SEGÚN LAS CLASIFICACIONES DE WINTER Y PELL Y GREGORY - PONTA GROSSA - PR - BRASIL (2011)**

María Aparecida Costa y cols.

En cuanto a la posición de los terceros molares se detectó un total de 426 (37,04%) dientes incluidos, la mesioangular posición más frecuente (28,52% - 328/3 molares), de acuerdo con la clasificación de Winter, y de acuerdo con la clasificación de Pell y Gregory 27,30% estaban en clase II, que es cuando hay espacio entre la parte distal del segundo molar y el borde anterior de la mandíbula, pero esto no es suficiente. Dientes examinados, 29,82% estaban en la posición A, lo que significa que la superficie oclusal del tercer molar está en el mismo plan o por encima del segundo molar.

---

<sup>17</sup> “Prevalencia de terceros molares incluidos en estudiantes de una escuela pública de Mārahao-Brasil. Acta Odondológica Venezolana Enero 2010 (Revisado Junio 2013).

Conclusión: Las posiciones más frecuentes para los terceros molares eran ángulo mesioangular, posición y clase AII. El uso de las clasificaciones adoptadas para los terceros molares facilita la planificación de la cirugía para la extracción.<sup>18</sup>

### **EL TERCER MOLAR MANDIBULAR, MÉTODO PREDICTIVO DE ERUPCIÓN**

Dr. Oscar J. Quirós y Dr. Auristhela Palma (1999)

Con el objeto de poder establecer los valores adecuados para la predicción; se propone un nuevo método basado en las experiencias de las investigaciones anteriores y ubicándolas sobre una radiografía panorámica, para lo cual fueron medidas las radiografías cefalométricas laterales y radiografías panorámicas de 300 pacientes.

Luego de medir las radiografías se procedió a analizar y comparar los resultados.

El tamaño de la muestra fue de un total de 300 pacientes entre ellos 153 del sexo femenino y 147 del masculino.

El ancho promedio del tercer molar al ser medido en las radiografías cefalométricas, fue de 12.9 mm; mientras que en la radiografía panorámica fue de 15.7 mm para el lado derecho y 15.8 mm para el lado izquierdo.

La distancia del borde anterior de la rama ascendente a la superficie distal del segundo molar fue en las radiografías cefalométricas laterales de 0 a 12 mm; mientras que en las radiografías panorámicas, fue de 2 a 17 mm del lado derecho y de 1 a 14 mm del lado izquierdo.

---

<sup>18</sup> Alessandro Hyczy Lisboa y cols. “Prevalencia de las angulaciones y profundidad de terceros molares inferiores, según las clasificaciones de Pell & Gregory y de Winter. Revista UEPB 10 2012. (Revisado setiembre 2013).

La distancia promedio desde el centro de la rama ascendente mandibular, (Xi) a la superficie distal del segundo molar en las radiografías cefalométricas fue de entre 13 y 30 mm. Y en las radiografías panorámicas fue de entre 15 y 37 mm. para el lado derecho y entre 18 y 39 mm. para el lado izquierdo.

De los 23 pacientes con seguimiento hasta la total formación radicular de los terceros molares; solo 8 lograron una erupción completa en buena posición en la arcada, 5 erupcionaron parcialmente, el resto quedo retenido, indicándoseles la extracción.

De los 8 pacientes cuyos molares lograron erupcionar en buena posición; 2 presentaron leve apiñamiento anterior, 3 fueron tratados ortodóncicamente y solo 3 no presentaron apiñamiento de manera natural.

De los 5 pacientes cuyos molares erupcionaron parcialmente o fuera de alineación; 3 presentaron apiñamiento de leve a moderado, 1 fue tratado ortodóncicamente.

De los 10 pacientes cuyos molares no lograron erupcionar; 7 presentaron apiñamiento anterior de leve a moderado y 1 apiñamiento severo.

Los molares que tuvieron una erupción completa, estuvieron entre los siguientes parámetros en las radiografías panorámicas iniciales: distancia del borde anterior de la rama ascendente a superficie distal del segundo molar entre 14 y 17 mm. , distancia de Xi a distal del segundo molar entre 35 y 39 mm.

Los molares cuya erupción fue parcial o ligeramente fuera de alineación, presentaron una distancia al borde anterior de la rama ascendente entre 11 y 14 mm.; y medida la distancia desde Xi entre 31 y 36 mm.

Entre los 23 pacientes que tuvieron seguimiento hasta completar la formación radicular, los terceros molares que lograron erupcionar tuvieron una angulación mayor a los 38° en relación a su plano apical en la radiografía panorámica inicial.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Dr. Óscar Quirós y Auristhela Palma “El tercer molar mandibular, Método predictivo de erupción” Acta Odontológica Venezolana. 1997.

## **APLICACIÓN DEL METODO DE PREDICCIÓN QUIROS-PALMA PARA DETERMINAR LA EXTRACCIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR EN NIÑOS CON DENTICIÓN MIXTA**

Latuff Ilmar, Ugas Lisseth Barcelona – España 2009

Uno de los dilemas de los odontólogos tanto generales como especialistas es saber cuándo hay que realizar la extracción de los terceros molares o cuando hay que dejarlos en boca. La predicción de la erupción del tercer molar es de mucha ayuda para el clínico, pues nos facilitaría el momento oportuno para indicar la exodoncia, para aquellos casos de retención asintomática.

Para tratar de predecir la factibilidad de erupción del tercer molar se han realizado múltiples análisis la mayoría de ellos realizados sobre radiografías cefálicas laterales. En nuestra investigación usamos el método Quirós Palma ya que los autores concluyeron que en las radiografías panorámicas presentan menos superposición de imágenes.

A pesar de que el presente trabajo se encuentra en etapa de proceso y en vías de investigación ya que las radiografías escogidas para la realización del método fueron de pacientes en dentición mixta, debemos hacer un seguimiento para comprobar si el método dio resultados confiables para el tratamiento en cuanto al tema se refiere, para concluir se puede indicar que pretender diagnosticar precozmente y con precisión la erupción o impactación del tercer molar, no es tan fácil a pesar de contar con distintos métodos para su predicción, debido a la variedad de factores biológicos y la interrelación que entre ellos existe. Richardson en su investigación encontró diferencias en la forma de la mandíbula y el ángulo gonial en un grupo de personas que presenta molares impactados así como el grupo de molares erupcionados, un ángulo gonial más agudo y una mandíbula más

pequeña es común en aquellas personas con molares impactados al igual que la angulación del tercer molar con respecto a su plano mandibular es mayor cuando están impactados. Según Capelli, la retención del tercer molar está asociado con un componente de crecimiento vertical, cuando los pacientes presentan una rama ascendente larga y una marcada inclinación mesial de la corona del tercer molar inferior en la rama ascendente.

Según el método Quirós-Palma no se recomienda hacer predicciones antes de los 13-14 años debido a la dificultad de medir con certeza las distancias necesarias y determinar la angulación real con respecto a su base apical.

En cuanto al método de Quirós-Palma, si se comparan los resultados obtenidos en las tres forma de medición, considerando éstas como el 100% se puede concluir que solo existe un 33,33% de probabilidad de erupción y un 66,66% de impactación, es decir, que en este caso sería necesaria la extracción. Sin embargo, al considerar por separado cada uno de ellos como determinante de los resultados se puede establecer que las probabilidades de erupción son mayores al alcanzar 24 pacientes (77,41%) que pueden presentar la erupción del lado derecho y 27 pacientes (87,09%) del lado izquierdo.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Lisseth Latuff Ilmar “Aplicación del método de predicción Quirós-Palma para determinar la extracción del primer molar inferior en niños con dentición mixta” Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Noviembre 2009.

## **PERICORONITIS ASOCIADA CON TERCEROS MOLARES RETENIDOS PREVALENCIA Y OTROS SÍNTOMAS ASOCIADOS**

Rodríguez-Fernández M, Mendiburu-Zavala C, Peñaloza-Cuevas R. Yucatán – México 2008

El propósito de este estudio fue investigar la prevalencia de pericoronitis asociada a terceros molares retenidos en pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán (FOUADY).

Se estudiaron 100 pacientes entre 16 y 82 años de edad con terceros molares retenidos. Se encontró que de los 100 pacientes estudiados, 67% (n=67), presentaron pericoronitis, de los cuales 33% (n=22) desarrollaron infecciones faciales secundarias, siendo la edad promedio de estos pacientes de 27 años, manifestando dolor como síntoma principal. La ubicación que prevaleció fue clase I, tipo A, vertical, según Pell y Gregory. Teniendo en cuenta la alta prevalencia de pericoronitis encontrada en el presente estudio, es importante establecer medidas preventivas consistentes en la evaluación y eliminación temprana de éstas, evitando así, procesos infecciosos potenciales que podrían comprometer la vida del paciente.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Rodríguez Fernández y cols. “Pericoronitis asociada a terceros molares retenidos. Prevalencia y otros síntomas” Revista odontológica Latinoamericana 2008.

**ESTUDIO RADIOLÓGICO RETROSPECTIVO Y COMPARATIVO DE LA SITUACIÓN Y POSICIÓN QUE ADOPTAN LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS EN HOMBRES Y MUJERES DE 18 A 30 AÑOS DE LA CIUDAD DE AMBATO EN EL PERIODO 2005-2010**

Figuroa Díaz, Gabriela Elizabeth Universidad de los Andes Colombia – 2011

La presente investigación tiene como objetivo principal: Desarrollar un estudio radiográfico retrospectivo y comparativo de la incidencia de las malas posiciones y situaciones de los terceros molares inferiores retenidos en pacientes hombres y mujeres de 18 a 30 años, en el periodo comprendido 2005 a 2010 en la ciudad de Ambato.

Los terceros molares son los dientes que con más frecuencia se hallan retenidos, constituyendo un apartado importante de la patología odontológica, no sólo por su frecuencia y su variedad de presentación, sino también por los accidentes que frecuentemente desencadenan. El capítulo II, hace referencia que el tercer molar presenta su erupción a una edad media de 19,5 a 20,5 años, es por tanto, el último diente en erupcionar, por lo que fácilmente puede quedar retenido o sufrir desplazamientos, si no hay espacio suficiente en la arcada dentaria, no evolucionan hacia una situación correcta, pudiendo generar patología. Para comprender esto debemos conocer las condiciones embriológicas y anatómicas de estos dientes que este capítulo contiene.

La autora de esta investigación se basó fundamentalmente para el estudio, en la clasificación de Pell-Gregory y Winter, para determinar el grado de retención de los terceros molares inferiores, la profundidad en relación al plano oclusal del segundo molar inferior (posición A, B o C) y del diámetro mesiodistal del diente retenido, en relación a la distancia del

segundo molar inferior y la parte anterior de la rama de la mandíbula (Clase I, II o III).

La muestra utilizada para el estudio de campo fue de 200 radiografías panorámicas, arrojando resultados muy claros para realizar la comparación según sexo y edad:

Según Winter la posición más frecuente en ambos sexos es la vertical con el 38 al 48% de hombres y mujeres, seguida por la horizontal en mujeres con el 32% y la Mesioangular en hombres con el 27%. Como resultado principal según el estudio de Pell y Gregory tenemos que la Clase más frecuente en ambos sexos es la clase II con el 58-59% de hombres y mujeres, y la posición que se relaciona con la cara oclusal del segundo molar más frecuente fue la posición A con el 44 a 45% del total de la población.<sup>22</sup>

### **COMPARACIÓN DEL POSTOPERATORIO DE DOS COLGAJOS EN CIRUGÍA DE TERCEROS MOLARES INFERIORES. Chile (2009).**

El grupo de estudio comprendió un total de 15 pacientes, la posición de cada molar se determinó radiográficamente y se clasificó según Pell y Gregory, las edades fluctuaron entre los 16 y 24 años, con un promedio de 18,93 años. El sexo predominante fue el masculino con 60%. Aplicando la clasificación de Pell y Gregory, la clase II fue la más prevalente con un 70%. A su vez la posición B se observó mayoritariamente con un 53,33%.

---

<sup>22</sup> Gabriela Figueroa Díaz “Estudio radiológico Retrospectivo y Comparativo de La Situación y Posición que adoptan los Terceros Molares Inferiores Retenidos en Hombres y Mujeres de 18 a 30 Años de La Ciudad de Ambato en el Período 2005-2010”



La angulación de los terceros molares más frecuente fue la mesial con un 93,33%.<sup>23</sup>

### **VALORACIÓN RADIOLÓGICA DEL TERCER MOLAR INFERIOR INCLUIDO CON LA TÉCNICA DE PELL-GREGORY**

Alcaraz Baños, M. Aliaga Sánchez, A., Pérez Lajarín, L., Chiva García, F. Y García Ballesta, C. Madrid - España (2003).

En Valoración radiológica del tercer molar inferior incluido con la técnica de Pell y Gregory, Se presenta un estudio retrospectivo de 252 pacientes con terceros molares mandibulares incluidos obtenidos aleatoriamente de los pacientes remitidos a un Servicio de Cirugía Máxilo facial hospitalario. Se pretende relacionar las manifestaciones clínicas de los pacientes con las posiciones determinadas en la radiografía panorámica según la clasificación de Pell Gregory. Los resultados ponen de manifiesto que la pericoronaritis es la causa principal de consulta, estableciéndose correlaciones estadísticamente significativas entre las indicaciones ortodóncicas y la clase III posición C en menores de 21 años; la pericoronaritis e infecciones con la clase II posición C entre los pacientes entre 21 y 40 años, y la clase II posición C con la rehabilitación protésica en pacientes mayores de 40 años En conclusión, la utilización de la clasificación radiológica de Pell y Gregory puede ayudar a predecir las complicaciones clínicas de los pacientes con tercera molar mandibular incluido.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup>Casas - CHILE. Revista Especializada Cirugía Oral Maxilofacial, volumen 31,3 (mayo-junio), paginas 185-192.

<sup>24</sup> Revista Europea de Odonto-Estomatología “Valoración radiológica del tercer molar inferior incluido con la técnica de Pell-Gregory” Nov-Dic 2003.

## **NACIONALES**

### **IMPACTACIÓN DE TERCERAS MOLARES INFERIORES Y ESPACIO DISPONIBLE PARA SU ERUPCIÓN EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DENTAL DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL**

Janneth Castro Santa Cruz. Perú (2007).

En Tesis, impactación de terceras molares inferiores y espacio disponible para su erupción en pacientes atendidos en la Clínica Dental del hospital Militar Central, determinó que para el nivel de profundidad de terceras molares inferiores impactadas, en relación al género concluye que en ambos géneros es más frecuente la posición B.<sup>25</sup>

### **FACTORES PREDICTIVOS DE DIFICULTAD EN RELACIÓN CON EL TIEMPO DE CIRUGÍA EFECTIVA DEL TERCER MOLAR MANDIBULAR INCLUIDO**

María Vásquez Vásquez. Perú (2009).

Con respecto al espacio disponible se obtuvo un orden de frecuencia igual a 56.7% para la clase II, 40% para la clase I y 3.3% clase III. Respecto a la profundidad se obtuvo un orden de frecuencia de 60% en posición B, 36.7% en posición A y 3.3 % en posición C.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup>Impactación de terceras molares inferiores y espacio disponible para su erupción en pacientes atendidos en la clínica dental del hospital militar central, UNSM.2007.

<sup>26</sup>“Factores predictivos de dificultad en relación con el tiempo de cirugía efectiva del tercer molar mandibular incluido”. UNSM.2009.

## **ESPACIO DISPONIBLE PARA LA ERUPCIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR INCLUIDO SEGÚN LADO MANDIBULAR EN PACIENTES DE 18 A 35 AÑOS**

Diana Chávez Barboza. Perú (2010).

La alta prevalencia de terceros molares inferiores no erupcionados es una constante preocupación para los odontólogos en general por las diversas complicaciones que conlleva al permanecer en la mandíbula. Se debe tener conocimiento de los factores que alteran su erupción pero sobre todo establecer de manera exacta el espacio disponible para su erupción. Un diagnóstico inadecuado conllevaría a generar patologías como pericoronaritis, reabsorciones radiculares, quistes, periodontitis incluso algunos estudios afirman que pueden agravar los apiñamientos anteroinferiores. La extracción innecesaria de esta pieza conlleva a que no podrían ser usados posteriormente como reemplazo de piezas vecinas o como elementos protésicos lo cual perjudicaría la salud oral de la persona. El objetivo de esta investigación fue determinar el espacio disponible de los terceros molares inferiores. Para ello se examinaron 50 historias clínicas con radiografías panorámicas con dentición completa inferior donde las características estudiadas fueron Ancho Mesio Distal de la corona, relación del tercer molar inferior con la rama ascendente según el análisis de Pell y Gregory, espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior. Los resultados de la media para el Ancho Mesio Distal del tercer molar inferior de la muestra seleccionada para el género femenino fue de 11,84mm (+/- DS=1.08) y para el género masculino fue de 12,06mm (+/-DS= 1,25), donde no hubo diferencia estadísticamente significativa. Para la relación del tercer molar inferior con la rama ascendente mandibular según el índice de Pell y Gregory hay predominancia de la clase III en 60,42% en el género femenino y en el género masculino predomina la clase III en un 62,22%. Con respecto al

Espacio Disponible según el índice de Ganns para el género femenino la media fue de 0,81 (+/- DS= 0,28), para el género masculino la media fue de 0,78 (+/-DS= 0,20) concluyendo que no hubo diferencias significativas entre géneros ni lados mandibulares.

Asimismo tanto en la población femenina como masculina predomina con un 70% y 80% respectivamente el intervalo de 0 a 0,99 según el índice de Ganns y el resto de la población (30% y 20% respectivamente) Presentaron 67 un índice mayor o igual a 1, presentando ambas poblaciones terceras molares incluidas.

Por lo tanto se concluye que en las dimensiones evaluadas en la inclusión de las terceras molares inferiores no existe diferencia significativa en ambos géneros, con respecto al índice de Pell y Gregory hay predominancia en ambos géneros de la clase III y respecto al espacio disponible no existe diferencia significativa entre lados mandibulares y géneros; pero predomina el intervalo de 0 a 0,99; esto significaría según Ganns que su probabilidad de erupción es del 30%, con estos resultados no se cumple lo establecido o hallado en otros trabajos de investigación donde demuestran un menor espacio disponible para el género femenino y el lado mandibular derecho, pero si hay congruencia que a menor índice de Ganns menor probabilidad de erupción.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior incluido según lado mandibular en pacientes de 18 a 35 años. UNSM (2010)

## 2.2. MARCO TEÓRICO

**2.2.1 - Terceros molares:** Son los últimos dientes en erupcionar, y lo hacen entre los 17 y los 25 años de vida. Popularmente se los conoce como “Muelas del Juicio”, porque aparecen en boca a esta edad cuando el paciente ya tiene “Juicio” (o criterio formado).<sup>28</sup>

Los Terceros Molares son cuatro: dos en el maxilar superior y dos en la mandíbula, una derecha y otra izquierda respectivamente, pertenecen a la segunda dentición de los adultos, ausentes en la primera dentición.

Debido a procesos evolutivos del ser humano o a diferencias de tamaño entre los huesos maxilares y el tamaño de las piezas dentarias, los terceros molares o muelas del juicio no siempre logran erupcionar completamente (emerger en la boca), lo que genera un espacio de difícil acceso en la zona posterior de la cavidad bucal, el cual acumula restos de alimentos y placa bacteriana difícil de asear. Al inflamarse la zona se produce un cuadro infeccioso llamado pericoronaritis, la cual, puede ser aguda o crónica y conducir a infecciones graves incluso que pueden comprometer la vida del paciente.

La simple presencia de este órgano dentario en boca no significa que tenga que haber patología, pueden ser asintomáticos y participar, al igual que los demás dientes, en las funciones normales del sistema. Hay otra posibilidad y es que por razones genéticas el tercer molar no se forme, y por lo tanto nunca erupcionará, y puede pasar en cualquiera de los cuatro gérmenes dentarios. La tercera y última posibilidad es que queden atrapados en el hueso maxilar o

---

<sup>28</sup> Dr. Marcos Di Pascua Doctor en Odontología – Cirugía e Implantes Montevideo, Uruguay. Mayo 2009.

en la mandíbula en forma parcial o total provocando una serie de problemas los cuales deberán ser atendidos profesionalmente.

**- Terceros molares retenidos o impactados.-**

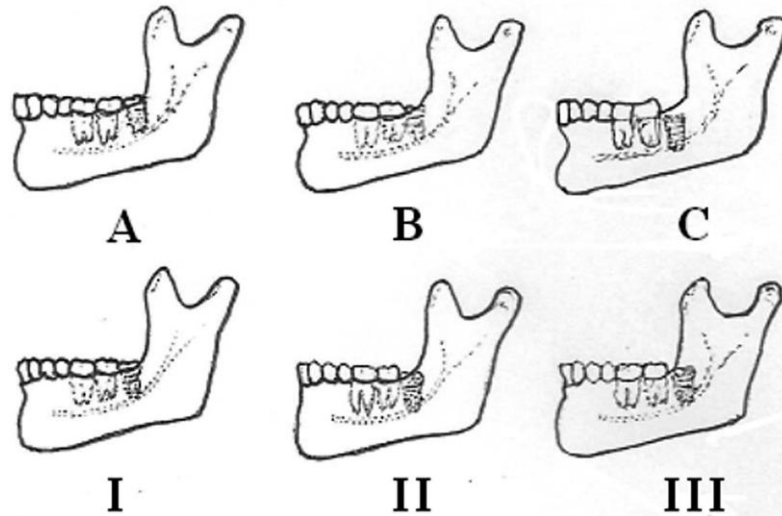
Los Terceros Molares son cuatro: dos en el maxilar superior y dos en la mandíbula, una derecha y otra izquierda, pertenecen a la segunda dentición de los adultos, ausentes en la primera dentición, y son las piezas dentarias que con mayor frecuencia se hallan retenidas, impactadas o incluidas dentro del hueso.

La simple presencia de este órgano dentario en boca no significa que tenga que haber patología, pueden ser asintomáticos y participar, al igual que los demás dientes, en las funciones normales del sistema. Hay otra posibilidad y es que por razones genéticas el tercer molar no se forme, y por lo tanto nunca erupcionará, y puede pasar en cualquiera de los cuatro gérmenes. La tercera y última posibilidad es que queden atrapados en el hueso maxilar o en la mandíbula en forma parcial o total provocando una serie de problemas los cuales deberán ser atendidos profesionalmente.

Indica al respecto, que pese a que 3Ms producen condiciones que justifican su exodoncia, se ha visto que estos dientes son removidos rutinariamente para prevenir serios malestares que no tienen soporte científico.

Impactación es el término usado más frecuentemente para describir un proceso quirúrgico más que un diagnóstico clínico. Señala que el alto costo acumulativo de las cirugías del 3M excede los costos de cualquier otro procedimiento quirúrgico y recomienda restringir el pago de seguros para cirugías profilácticas del 3M, lo que liberaría grandes sumas de dinero o recursos económicos que podrían ser usados en pacientes con reales enfermedades dentales. Susarla & Dodson (2005), señalan que los costos clínicos de la

exodoncia del 3M irrogan el 50% de todos los procedimientos quirúrgicos orales.



Clasificación de Pell-Gregory sobre nivel de erupción de tercer molar mandibular. A= erupcionado, B= semierupcionado, C= retenido, I= adecuado espacio retromolar, II= espacio retromolar insuficiente, III= tercer molar parcial o totalmente dentro de la rama mandibular (Adaptado y modificado de Halmoset *al.*, 2004).<sup>29</sup>

## 2.2.2.- Clasificación de terceros molares inferiores:

### 2.2.2.1.- Clasificación de Pell y Gregory

Tiene en cuenta:

- Relación del tercer molar con la rama ascendente mandibular
- Profundidad relativa del tercer molar
- Posición del tercer molar en relación al eje axial del segundo molar.

<sup>29</sup>Friedman (1983, 2007) - Adaptado y modificado por Halmoset *al.*, 2004

- Relación del tercer molar con la rama ascendente mandibular:

Clase I: El espacio entre la superficie distal del segundo molar y la rama ascendente mandibular es mayor que el diámetro mesiodistal del tercero.

Clase II: El espacio entre la superficie distal del segundo molar y la rama ascendente mandibular es menor que el diámetro del tercer molar

Clase III: El tercer molar esta parcial o totalmente dentro de la rama ascendente mandibular.

- Profundidad relativa del tercer molar

Posición A: La parte más alta del tercer molar está en el mismo nivel o por encima del plano de la superficie oclusal del segundo molar

Posición B: La parte más alta del tercer molar está por debajo del plano oclusal pero por arriba de la línea cervical del segundo molar

Posición C: La parte más alta del tercer molar está en el mismo nivel o por debajo de la línea cervical del segundo molar.<sup>30</sup>

---

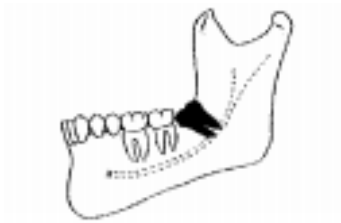
<sup>30</sup> Guillermo Raspall - Cirugía Oral e implantología 2da edición 2007 - capitulo 5 extracciones de las retenciones dentarias – pag 103



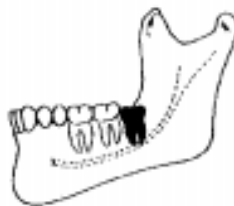
### 2.2.2.2- Clasificación de Winter:

a.- La posición del eje longitudinal del tercer molar con respecto al eje longitudinal del segundo molar. Las diversas posiciones son:

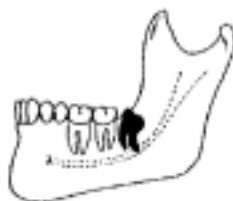
a) **Mesio angular:** Es la retención más fácil de remover y la más común. Se encuentra en 43% de todas las piezas retenidas.



b.- **Vertical:** Es la segunda posición más encontrada en cuanto a frecuencia, ocurre aproximadamente en 38% de todas las piezas retenidas, y ocupa el tercer lugar en grado de dificultad para extraerla.



c.- **Disto angular:** Es la pieza que tiene la angulación más marcada y por lo tanto es la más difícil de remover, ya que está orientada hacia la rama mandibular y debido a esto se requiere una intervención quirúrgica más agresiva. Ocurre con menos frecuencia y se encuentra en un 6% de todos los terceros molares retenidos.



**d.- Horizontal:** Este tipo de retención es considerada más difícil en comparación con la retención mesio angular. Ocurre con menor frecuencia y se observa en un 3% de todas las retenciones mandibulares.



**e.- Vestíbulo versión:** Es poco frecuente



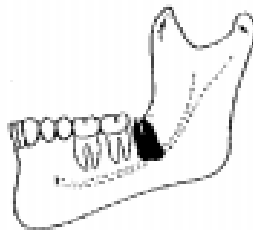
**f.- Língu versión:** Es poco frecuente



**g.- Transversa u horizontal:** La pieza se encuentra en una posición horizontal con su eje longitudinal dirigido a bucal, o en otros casos hacia lingual.



**h.- Invertida:** Cuando la cara oclusal de la corona del tercer molar retenido se encuentra hacia la base de la mandíbula.



31

### 2.2.3- Método de predicción de erupción de Quirós - Palma:

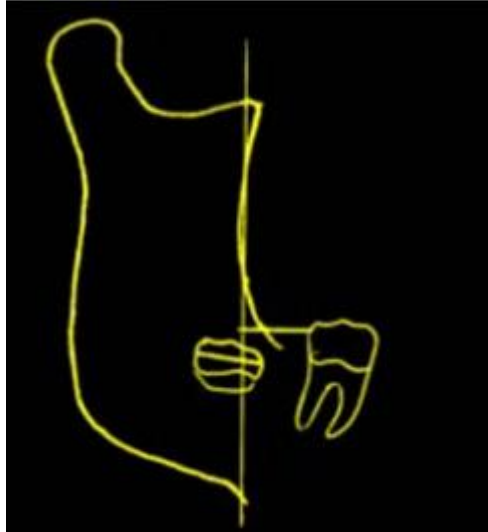
Quirós-Palma utilizando radiografías cefálicas laterales y panorámicas, midieron el ancho mesio-distal del tercer molar, la distancia de la rama ascendente a la superficie distal del segundo molar, la distancia de Xi a la superficie distal del segundo molar y la inclinación del tercer molar con respecto a su base apical, en las mediciones observaron que en radiografías panorámicas era más fácil ya que éstas presentaban menos superposición de tejidos que la cefálica lateral y encontraron que para establecer la posibilidad de erupción del tercer molar mandibular debe considerarse que:

---

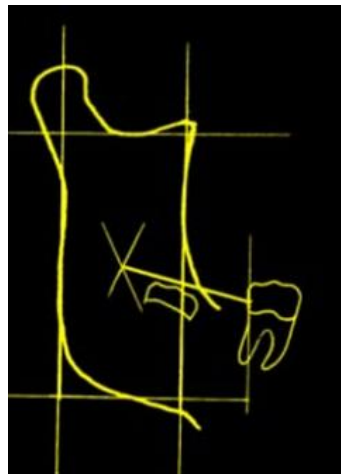
<sup>31</sup> Universidad Francisco Marroquín – Guatemala – Julio 2002

**“PREVALENCIA DE LAS POSICIONES DE TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL – GREGORY, WINTER Y PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DE QUIRÓS - PALMA EN PACIENTES ENTRE 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA EN LOS AÑOS 2010 - 2013”**

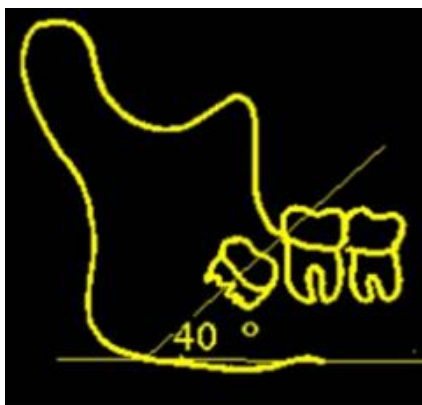
- La distancia distal del segundo molar al borde de la rama ascendente no debe ser menor de 14mm, para facilitar la erupción del tercer molar.



- La distancia de Xi a distal del segundo molar no debe ser menor de 35mm.



- La angulación del tercer molar no debe ser menor de 40°.



#### **2.2.4.- Complicaciones:**

La etiología de la frecuente retención de estos dientes es muy variada y van desde factores embrionarios y hereditarios por inconvenientes de tamaño como sería tener molares grandes y maxilares pequeños hasta condiciones anatómicas por la reducción del tamaño de los maxilares en la evolución de la especie humana.

Esta retención dentro del hueso nos puede originar complicaciones de diversos tipos:

**2.2.4.1.- Complicaciones infecciosas:** Cuando el molar está parcialmente retenido y sólo se ve una pequeña parte en la boca, se forma una bolsa en la encía en la cual se retiene alimento y es muy complicada su higiene. Al no poder remover y limpiar adecuadamente la zona, se produce una inflamación, la cual a su vez provoca la retención de más alimento hasta que se produce una infección llamada pericoronaritis.

**2.2.4.1.1.- Pericoronaritis:** Es inflamación gingival en relación con la corona de una pieza dentaria que a menudo se trata del tercer molar inferior o muela del juicio incompletamente erupcionada. El espacio formado entre

enciá y diente se convierte en hospedaje ideal para restos de comida y proliferación de gérmenes. El capuchón gingival aumenta de tamaño y la oclusión con el antagonista agrava la inflamación. Paciente experimenta dolores intensos irradiados al oído, garganta y suelo de la boca. La mejilla aumenta de volumen en la zona del ángulo de la mandíbula. Hay fiebre, leucocitosis, mal aliento, trismus; la infección puede acentuarse e interesar a los ganglios submaxilares, cervicales y retrofaríngeos.

**2.2.4.1.2.- Pericoronaritis congestiva.-** Se presenta con dolor en la región retromolar con molestias a la masticación. Al examinar veremos por detrás del segundo molar una zona enrojecida, edematosa, al presionar produce dolor y salida de serosidad turbia, seropurulenta o sangre. Tiene una evolución variable y se produce remisión espontáneamente o por la influencia de un tratamiento medicamentoso, esto no asegura que pueda sufrir otra crisis a menor o largo plazo.

**2.2.4.1.3.- Pericoronaritis supurada.-**

Caracterizado por los siguientes síntomas: dolor, rubor, tumor y calor.

Dolor.- es intermitente, palpitante e intenso aumenta a la masticación y puede producir insomnio, este dolor puede irradiarse hacia otras zonas.

Trismo.- poco intenso y con efecto antiálgico.

Disfagia y dificultad para masticar.

Supuración.- se produce en la zona.

Rubor.- la encía cambia de color y se presenta rojiza o rojo violáceo y cubierta con saburra.

Aparición de adenopatías cervicales en especial de la zona submaxilar goniana.

Signos generales.- aumento de la temperatura, pulso y frecuencia respiratoria, astenia y anorexia.

Su evolución puede ser regresiva pero pueden recidivar o ser progresiva formándose un absceso mucoso o complicaciones mucosas, ganglionares u óseas.

**2.2.4.1.4.- Pericoronaritis crónica.-** persiste a los abscesos mucosos, pero los síntomas se encuentran atenuados, existiendo sí una ligera molestia local. Esta pericoronaritis puede acarrear distintos problemas en los que se destacan:

- Gingivitis crónica.
- Alteraciones periodontales del 2do molar.
- Halitosis.
- Alteraciones digestivas.
- Astenia
- Hiperplasia amigdalina con faringitis crónica.
- Amigdalitis.

**2.2.4.2.- Complicaciones por celulitis bucofaciales.-**

Estas aparecen por la fistulización o extensión a través de los espacios celulares vecinos de la infección pericoronaria del tercer molar.

Si la colección purulenta avanza hacia fuera y adelante, producirá un absceso buccinatorio-maxilar. La infección camina por el tejido celular entre la cara externa de la mandíbula y el buccinador pudiendo formar en absceso por delante del borde anterior de este

músculo y detrás de los músculos del mentón y los labios al nivel de los premolares inferiores.

Hacia adentro, arriba y atrás.- la colección purulenta puede abrirse camino entre los músculos constrictor superior de la faringe y la mucosa faríngea y amigdalina, produciendo abscesos del pilar anterior o subamigdalino de intensidad y gravedad variables. Hacia arriba y atrás.- entre los fascículos del músculo temporal, el absceso puede abrir camino hacia la fosa temporal. Vía extremadamente rara. Hacia adentro.- es una vía en que las disposiciones anatómicas permiten la prolongación de los procesos supurativos entre la cara interna del maxilar y la mucosa y los órganos de la región sublingual, el absceso puede ganar el suelo de la boca y situarse entre el músculo milohioideo y las regiones supra o subyacentes, dando procesos graves, algunas veces mortales: angina de Ludwig, flemones circunscritos o difusos del piso de la boca.

Hacia fuera y hacia atrás.- rodeando el borde anterior de la rama ascendente del maxilar inferior, el proceso infeccioso suele abrirse camino en dirección del músculo masetero. Puede dar un flemón maseterino o un absceso caracterizado por un trismo intenso y la aparición, sobre la cara externa de la rama montante, de una tumefacción a gran eje vertical, paralela a la dirección general del cuerpo del masetero.

**2.2.4.3.- Complicaciones ganglionares.-** Los abundantes vasos linfáticos, que circulan por el capuchón mucoso y los tejidos circundantes y que drenan a los ganglios submentonianos, submaxilares y yúgulo-carotídeos hacen que la repercusión ganglionar en el curso de una pericoronaritis es un hecho frecuente y común.



**2.2.4.3.1.- Adenitis simple o congestiva.-** Es un cuadro que acompaña a toda pericoronaritis; los ganglios satélites aparecen dolorosos y aumentados de volumen, se palpan con facilidad. A largo plazo pueden evolucionar en forma de adenomegalia crónica. Por ello, aunque podamos relacionar fácilmente adenopatía y pericoronaritis, no debe descartarse una posible causa sistémica de la hipertrofia ganglionar. Una vez solucionado el problema etiológico, la adenitis regresa espontáneamente, aunque en casos especiales ésta puede evolucionar hacia un adenoflemón.

**2.2.4.3.2.- Adenitis supurada.-** La infección ganglionar puede evolucionar de forma independiente por los siguientes motivos: Pericoronaritis crónica supurada  
Ulceración y traumatismo del capuchón mucoso por los molares superiores Tratamiento inadecuado de la pericoronaritis como la exéresis del capuchón mucoso o la aplicación del termocauterio Infección local, regional o general sobreañadida.

**2.2.4.3.3.- Adenoflemón.-** En las infecciones de gran virulencia o cuando el estado general del paciente está resentido, la adenitis puede transformarse en un verdadero flemón del ganglio con grave repercusión del estado general. Existe una afectación del tejido periganglionar con siembra microbiana. Pueden presentarse distintas formas anatómicas según el ganglio afectado. Así, podemos tener un adenoflemónsubmentoniano, submaxilar, laterolaringeo, etc. El ganglio está considerablemente aumentado de volumen, doloroso a la palpación y espontáneamente con tendencia a la supuración, la cual se abre camino por sí

misma o por la intervención del cirujano. A la palpación existirán dos zonas:

Una zona periférica edematosa blanda que borra los límites y los difumina.

Otra zona central muy dura y dolorosa.

#### **2.2.4.4.- Complicaciones Quísticas.-**

Se denomina quiste a la cavidad patológica revestida de epitelio que contiene material líquido y semisólido, por ejemplo: moco, queratina o residuos celulares.

Los quistes suelen presentar grados variables de inflamación que pueden alterar su morfología fundamental, lo que puede oscurecer en ocasiones sus rasgos característicos y dificultar el diagnóstico. La inflamación intensa puede destruir parcial o totalmente el revestimiento epitelial. La totalidad del revestimiento de un quiste puede ser destruida por la inflamación, lo que haría posible su resolución total sin tratamiento.

- Los quistes son lesiones frecuentes y clínicamente importantes porque algunos de ellos pueden tener un carácter destructivo produciendo signos y síntomas relevantes, especialmente cuando se desarrollan y se infectan. La mayoría de los que se presentan en la región oral son quistes verdaderos, debido a la presencia de su revestimiento epitelial, pero también hay otras lesiones que se denominan por igual aun careciendo de dicho revestimiento. Los pseudoquistes son lesiones como, por ejemplo, el quiste óseo traumático, aneurismático y estático.

##### **2.2.4.4.1.- Quiste dentígero.-**

Es aquel quiste odontogénico que rodea la corona de un diente no erupcionado; se debe a acumulación de líquido entre el epitelio reducido del esmalte y la superficie del

esmalte, originándose un quiste que en su luz está situada la corona mientras la raíz o raíces permanecen por fuera. Este quiste generalmente se presenta en terceros molares inferiores o superiores o con caninos superiores no erupcionados. El quiste está unido al cuello del diente, impide su erupción y puede desplazarlo a una distancia considerable.<sup>32</sup>

**Clínica:** el quiste dentígero suele ser asintomático, pero también puede presentar alguna tumefacción o dolor especialmente si está inflamado. Puesto que el quiste dentígero se forma alrededor de la corona de un diente incluido, la arcada presentará al menos la ausencia de un diente. Los quistes son diagnosticados mediante radiografía, presentándose como imágenes radiolúcidas bien circunscritas que rodean la corona de un diente impactado.

**2.2.4.5.- Complicaciones Tumorales.-** La inclusión del tejido epitelial que rodea al molar es potencialmente oncológica, pudiendo provocar desde pequeños quistes, hasta ameloblastomas y tumores malignos de maxilar. Por esto es sumamente importante al realizar su extracción, la eliminación de todo tejido que pueda quedar en el lecho óseo realizado y a la mínima duda del tejido encontrado debemos realizar su estudio anátomo patológico.

Los tumores odontógenos son exclusivos de los maxilares y se originan a partir del tejido asociado al desarrollo del diente. El tejido anormal de cada uno de estos tumores puede correlacionarse a menudo con tejido similar al de la odontogénesis normal, desde el origen a la erupción del diente.

---

<sup>32</sup> Phillip Sapp J. et al “Patología oral y maxilofacial contemporánea”. Ed. Elsevier. 2ª Edición. I (2005)

Su atractivo e importancia radican en el hecho de ser una patología específica y única de los maxilares, así como en sus particulares características clínicas e histopatológicas. Otro aspecto a destacar es su rara aparición en las biopsias hechas en el sector de Anatomía Patológica en los últimos años. Actualmente el estudio de estos tumores está en plena ampliación ya que se están describiendo tanto lesiones benignas como malignas, intraóseas y periféricas. Aunque debido a las aportaciones que se incluyen diariamente sobre esta área podemos decir que los tumores odontogénicos son una parte de la patología que cada vez está más acotada.

La formación del diente se origina durante la embriogénesis produciéndose a partir del epitelio oral que cubren los procesos alveolares, maxilares y mandibulares. Se inicia como una gemación de la capa celular basal situada encima de cada localización específica donde aparecerán los dientes.

Vamos a clasificar estos tumores histológicamente según el epitelio que les da origen. Así, vamos a ordenarlos en epiteliales, mesenquimáticos y mixtos. No hay que olvidar que también los podemos clasificar en malignos y benignos, según su comportamiento en los diferentes órganos.



### Formas de Prevención

Los inconvenientes antes citados, pueden ser prevenidos si el paciente asiste con regularidad a su Odontólogo a través de visitas semestrales. Por medio de un examen clínico, se podrá detectar fácilmente la posibilidad de retención de estos molares. En caso de que así sea, se necesitará extraerlos por medio de una intervención quirúrgica.

El mejor momento para realizar esta operación es ni bien se diagnostique la retención, y por supuesto, no esperar a que la misma genere las patologías previamente descritas. Cuánto menos edad tenga el paciente mejor será, ya que el hueso es más blando, las raíces no están completamente formadas y disminuimos la posibilidad de dañar algún nervio.



La extracción de un molar incluído requiere de una técnica quirúrgica minuciosa y de una gran destreza por parte del Profesional, realizada generalmente bajo anestesia local. Después de la cirugía, el paciente podrá sentir una pequeña inflamación y malestar, para lo cual se le indicarán analgésicos, antiinflamatorios y antibióticos para prevención, por un corto periodo de tiempo. Generalmente recomendamos que se realice la intervención el día jueves o viernes, teniendo el fin de semana para descansar y recuperarse.

A continuación detallamos una lista de causas, según últimos estudios realizados por la Asociación Americana de Cirugía Oral y Maxilofacial (AAOMS) sobre porque la extracción profiláctica de los terceros molares es una necesidad:

1. Los terceros molares deben de ser extraídos en los adultos jóvenes para evitar o disminuir el riesgo de enfermedad periodontal.
2. Si han erupcionado parcialmente, ocasionan la entrada de bacterias entre el diente y la encía causando caries e infección. El resultado puede ser dolor, hinchazón, trismus (inmovilidad mandibular) y malestar general.
3. Si siguen erupcionando sin suficiente espacio dañarán los dientes adyacentes y pueden movilizarlos.
4. Frecuentemente desarrollan Quistes y Tumores, destruyendo estructuras cercanas como el hueso mandibular o las raíces de dientes próximos.
5. Pueden ocasionar dolores, a los que no se les encuentra explicación.
6. En ocasiones imposibilitan la colocación de prótesis.
7. Pueden ocasionar interferencias oclusales o mala mordida.
8. En un 70 % ocasionan traumatismo de las mejillas.
9. Se encuentran asociadas a fracturas mandibulares en un 65% de los casos.
10. El 40 % de los adultos a la edad de 45 años desarrollan enfermedad periodontal, infecciones a repetición o caries en el área cercana al tercer molar.
11. Al 25 % de los adultos que las conservan se les debe de extraer aumentado los riesgos y complicaciones en un 30 % si se les compara con su extracción en la adolescencia.

**2.2.4.6.- Complicaciones mecánicas.-** El molar presenta la fuerza de erupción de cualquier diente por más que esté retenido, y así provoca desde lesiones en la encía, mejilla y lengua, hasta lisis del segundo molar que tiene por delante, provocándole caries y destrucción de su raíz.



**2.2.4.7.- Complicaciones neuromusculares.-** La presión ejercida sobre los segundos molares puede provocar dolores severos y descompensación en las fuerzas de la masticación ocasionando mal funcionamiento y dolor en la articulación temporomandibular que es la articulación de la mandíbula con el cráneo, algo por delante del oído. Pueden ocurrir ocasionalmente alteraciones sensitivas y motoras por la compresión de nervios como el dentario inferior que recorre toda la mandíbula por debajo de las raíces de los dientes.

**2.2.4.7.1.- Algias faciales.-** podemos encontrarnos con todo tipo de dolores faciales: Dolor mandibular. Algias de tipo neurálgico. Otagias. Algias linguales. Algias diversas asociadas a trastornos vasomotores y reflejos. Algias de la articulación temporomandibular. Con referencia a las algias faciales deben tenerse en cuenta distintas consideraciones:

La extracción del diente puede eliminar el dolor provisionalmente, aunque al no ser ésta la causa, las algias reaparecerán. La exodoncia puede transformar un síndrome de algias intermitentes en un cuadro de dolor continuo. El dolor puede abandonar la rama inferior del trigémino pero fijarse en otra de sus ramas. Algunas neuralgias etiquetadas como esenciales pueden, en algunos casos, desaparecer tras la extracción de un tercer molar.

#### **2.2.3.7.2.- Alteración de la sensibilidad.-**

Disminución de la sensibilidad pulpar a los agentes térmicos, en comparación con el lado que no presenta un tercer molar incluido. Trastornos de la sensibilidad mentoniana, que pueden presentarse como un déficit discreto, una pérdida o disminución de la sensibilidad térmica o como alteraciones de la sensibilidad táctil. Hiperestesia cutánea en la zona de emergencia del nervio suboccipital de Arnold.

Alteraciones motoras.- pueden presentarse trastornos de tipo motor como tics, espasmos labiales, trismo, parálisis facial y alteraciones motoras oculares como la midriasis unilateral.

**2.2.4.8.- Complicaciones traumatológicas.-** El tercer molar inferior debilita considerablemente el ángulo mandibular, lo que hace que las fracturas por traumas sean frecuentes a ese nivel.

**2.2.5.- Nervio dentario inferior.-** El nervio alveolar o dentario inferior está contenido en el conducto mandibular o dentario inferior, que es oval, con una media de ancho de  $2,9 \pm 0,7$  mm por  $2,5 \pm 0,6$  mm de altura. Suele tratarse de un conducto único pero en un 0,95% de casos existen conductos bífidos.



Es susceptible de ser lesionado a nivel del tercer molar inferior, con el cual a menudo tiene relaciones anatómicas muy estrechas. La relación es variable dependiendo de distintos factores: posición del cordal, longitud de las raíces, altura y espesor del cuerpo mandibular. También puede aparecer este tipo de complicaciones tras extracciones de primeros y segundos molares inferiores.

Pueden producirse contusión, compresión, estiramiento o una simple herida del nervio, lo que acarreará una anestesia dolorosa pasajera, pero es también posible la sección, cuando este molar es atravesado por el nervio; entonces la anestesia será permanente o en todo caso, durará de 1 a 3 años. En estos casos puede existir una "anestesia dolorosa" que se exagera con el frío. Estos problemas tienen tendencia a atenuarse, especialmente los dolores, persistiendo la insensibilidad labial con hormigueos a los cuales el paciente va dando cada vez menos importancia aunque en algunos casos pueden quedar neuralgias secundarias.

Este tipo de accidente es generalmente previsible por los datos radiográficos, pero en algunos casos es inevitable; por ello debe prevenirse al paciente antes de la intervención quirúrgica, la cual deberá ejecutarse con la máxima prudencia. Esto se puede producir porque a veces los datos radiográficos son contradictorios o la posición presumible de las raíces respecto al nervio dentario inferior no coincide con la situación real.

La lesión del nervio dentario inferior produce la anestesia del hemilabio inferior, de la piel del mentón, de la mucosa gingival y de los dientes del lado afectado. La anestesia del hemilabio inferior es conocida en la literatura francesa como Signo de Vincent.

Ante la lesión consumada caben distintas actitudes de acuerdo a su magnitud. Si es una compresión, debe eliminarse el agente irritante, óseo, dentario o la zona de fibrosis, que la causa. Si es un desgarro por estiramiento, es probable la recuperación entre 6 semanas y 6 meses. Si la recuperación no se produce, es posible que exista un desplazamiento de las paredes óseas con compresión nerviosa; esto puede indicar la necesidad de

realizar una descompresión quirúrgica. Si se ha formado un neuroma traumático, éste puede escindirse para, después, reanastomosar o colocar un injerto nervioso. Cuando hay un arrancamiento, la anestesia es permanente y sólo podrían intentarse técnicas de microcirugía nerviosa.

Al desaparecer la anestesia, puede quedar una anestesia parcial o, al revés, un dolor neurálgico moderado o grave. Por paradójico que parezca, se dan casos en que existe a la vez dolor y anestesia parcial. Así puede estar abolida la reacción a los cambios físicos, tales como el tacto, el calor y el frío, mientras persiste la sensación de dolor. Los dientes quedan entumecidos y no perciben los cambios térmicos, aunque si se efectúa un tallado en estos dientes el dolor es pronunciado, lo que demuestra que conservan su vitalidad, y con el tiempo hasta recobran su sensibilidad normal.

**“PREVALENCIA DE LAS POSICIONES DE TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL – GREGORY, WINTER Y PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DE QUIRÓS - PALMA EN PACIENTES ENTRE 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA EN LOS AÑOS 2010 - 2013”**

## **CAPITULO III**

### **HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES**

### 3.1 HIPÓTESIS

Existe un alta prevalencia de la posición A clase II según la clasificación de Pell y Gregory y de la posición mesioangulada según la clasificación de Winter en los terceros molares inferiores incluidos.

El sexo femenino presenta una alta prevalencia de terceros molares inferiores incluidos a comparación del sexo masculino.

### 3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	INDICADOR	ESCALA	CATEGORÍA
<b>POSICIÓN ANATÓMICA DE LAS TERCERAS MOLARES INFERIORES</b>	PELL Y GREGORY	Nominal	- Clase I - Clase II - Clase III - Posición A - Posición B - Posición C
	WINTER		- Vertical - Mesio angulado - Disto angulado - Horizontal - En vestíbulo versión - En linguo versión
<b>SEXO</b>	Características biológicas anatómicas y fisiológicas de una persona.	Nominal	Femenino Masculino
<b>EDAD</b>	Años	Intervalo	17 – 20 21 – 25 26 – 30

“PREVALENCIA DE LAS POSICIONES DE TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL – GREGORY, WINTER Y PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DE QUIRÓS - PALMA EN PACIENTES ENTRE 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA EN LOS AÑOS 2010 - 2013”

			31 – 35
<b>PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR INCLUIDO</b>	Grados	Ordinal	<45° >45°
			Espacio retromolar____ mm Xi: ____ mm
			Favorable Desfavorable Reservado

**“PREVALENCIA DE LAS POSICIONES DE TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL – GREGORY, WINTER Y PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DE QUIRÓS - PALMA EN PACIENTES ENTRE 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA EN LOS AÑOS 2010 - 2013”**

## **CAPITULO IV**

# **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

**4.1 Diseño:** De acuerdo al problema y a los objetivos planteados, el estudio realizado es de tipo: Observacional, transversal, comparativo y retrospectivo.

- **Observacional:** Por medio de radiografías panorámicas se analizará la posición donde se encuentra el tercer molar inferior incluido según la clasificación de Pell - Gregory, Winter y además se evaluará la erupción de éstos mediante el método de predicción de erupción de Quirós - Palma.
- **Comparativo:** Al realizar estudios entre ambos sexos y rangos de edades.
- **Transversal:** Se realizará el análisis radiográfico en una sola instancia.
- **Retrospectivo:** Se registrará la información según los exámenes auxiliares (radiografías) que fueron tomadas durante los años 2010 y 2013.

#### **4.2 Ámbito de estudio**

El estudio se realizará en clínicas privadas odontológicas ubicadas en el cercado de la ciudad de Tacna, en pacientes que fueron atendidos entre los años 2010 y 2013.

#### **4.3 Población y muestra.**

Se tomó el 100% de los pacientes que dejaron un registro radiográfico (panorámicas) en clínicas odontológicas privadas elegidas para esta investigación.

#### **4.3.1 Criterios de Inclusión**

- Radiografías panorámicas tomadas dentro de los años 2010 y 2013.
- Presentar al menos uno de sus terceros molares inferiores incluidos.
- Tener edad entre los 17 y 35 años de edad.
- Pacientes atendidos en las clínicas odontológicas privadas del cercado en la ciudad de Tacna.
- Radiografías panorámicas tomadas en las películas estándar (método de predicción de Quirós – Palma).

#### **4.3.2 Criterios de Exclusión**

- Pacientes con ausencia de terceros molares incluidos.
- Pacientes con tratamiento ortodóncico previo o durante.
- Se excluyó a pacientes que tuvieron una erupción normal y exitosa de sus terceros molares.
- Pacientes sin presencia de sus segundos molares inferiores.
- Raíces que culminaron su desarrollo (método de predicción de erupción de Quirós - Palma).
- Terceros molares inferiores incluidos que se encontraron línguoversionados o vestibularizados (método de predicción de erupción de Quirós - Palma).
- Radiografías panorámicas digitales (método de predicción de erupción de Quirós – Palma).



#### **4.4 RECOLECCIÓN DE DATOS**

- Las muestras se registrarán en una ficha de datos según las variables tomadas en cuenta.
- Se evaluarán las radiografías panorámicas tomadas entre los años 2010 al 2013 para evaluar la posición según la clasificación de Pell - Gregory, Winter, además el método de predicción de erupción de Quirós - Palma de los terceros molares inferiores incluidos.
- Se evaluará la prevalencia de terceros molares inferiores incluidos entre mujeres y varones que tienen entre 17 a 35 años de edad en la ciudad de Tacna.

##### **4.4.1. Recursos humanos**

- Asesor de Tesis de la escuela profesional de Odontología de la Upt.
- Gerentes generales de las clínicas odontológicas privadas del cercado de Tacna tomadas en cuenta.
- Técnico en estadística.

##### **4.4.2. Materiales**

- Ficha para la recolección de datos.
- Radiografías panorámicas.
- Lapiceros.
- Lápiz.
- Transportador.
- Regla.
- Negatoscopio.
- Cámara fotográfica.
- Block de apuntes.

**“PREVALENCIA DE LAS POSICIONES DE TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL – GREGORY, WINTER Y PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DE QUIRÓS - PALMA EN PACIENTES ENTRE 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA EN LOS AÑOS 2010 - 2013”**

## **CAPÍTULO V**

### **PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS**

## **ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN:**

El presente estudio se realizó con la finalidad de tener más conocimiento sobre la prevención de ciertas complicaciones incluidas en este trabajo y de realizar un tratamiento más preciso y exacto a partir de un buen método diagnóstico de terceros molares inferiores incluidos en la práctica odontológica, ya que es una dolencia frecuente en personas, donde se ven afectadas el desarrollo y erupción normal de los terceros molares inferiores.

Se tomó en cuenta radiografías panorámicas que fueron tomadas entre los años 2010 y 2013 archivadas en tres clínicas odontológicas privadas elegidas en el cercado de la ciudad de Tacna, analizando así: Las clasificaciones de Pell-Gregory y Winter, donde encontramos la presencia de todos los dientes en la arcada inferior, pacientes que no están ni han sido tratados ortodóncicamente, donde encontramos la presencia al menos de uno de los terceros molares inferiores incluidos y que estén entre las edades de 17 a 35 años, recolectando datos de las posiciones de los terceros molares inferiores incluidos.

En una segunda parte se realizó el método de predicción de erupción de Quirós - Palma donde notamos que el ápice del tercer molar inferior incluido no ha culminado su total desarrollo, rescatando datos si los terceros molares inferiores incluidos tomados en cuenta tendrán una erupción favorable, desfavorable o de un pronóstico reservado.

Estos datos fueron registrados en una ficha de datos donde encontramos dichos criterios.

Para el procedimiento de datos se utilizó el programa SPSS versión 17, ingresando toda la información recogida al software. Los datos serán presentados en gráficos, tablas de frecuencia absoluta y relativa de doble entrada.

# **CAPÍTULO VI**

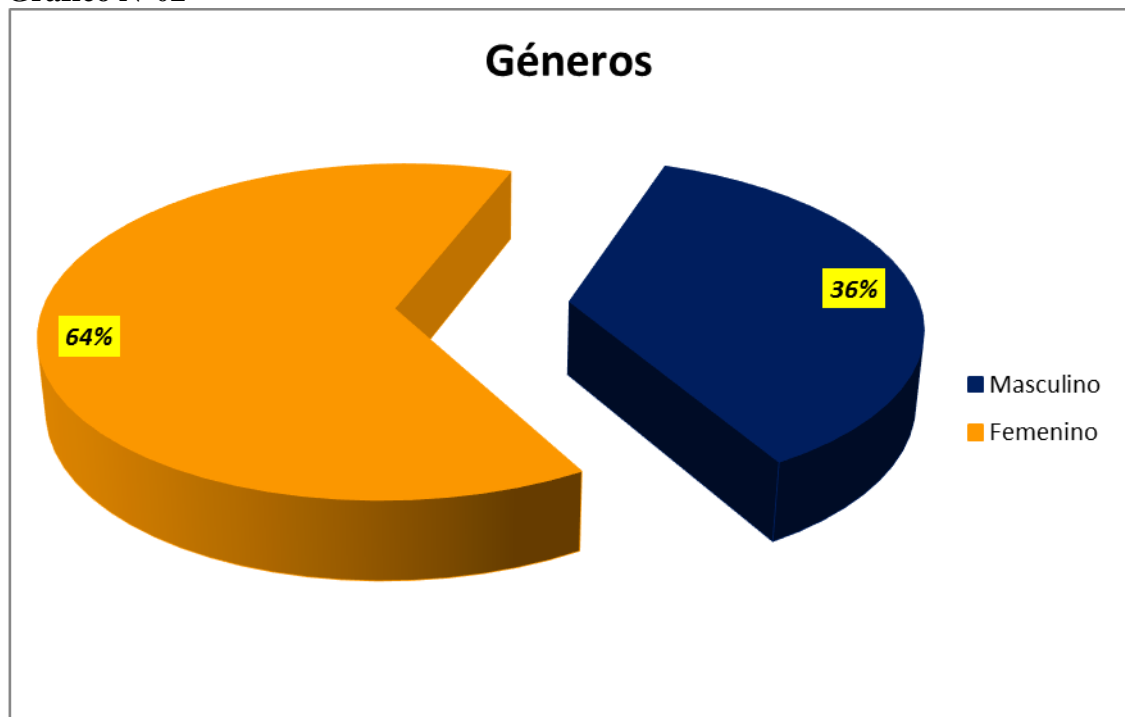
## **RESULTADOS**

**Tabla N° 01**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA PORCENTUAL DE TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS SEGÚN EL SEXO EN PACIENTES DE 17 – 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA EN LOS AÑOS 2010 - 2013**

Género	Fe	(%)
Masculino	60	36%
Femenino	106	64%
Total	166	100%

**Gráfico N°02**



**Interpretación N° 01:**

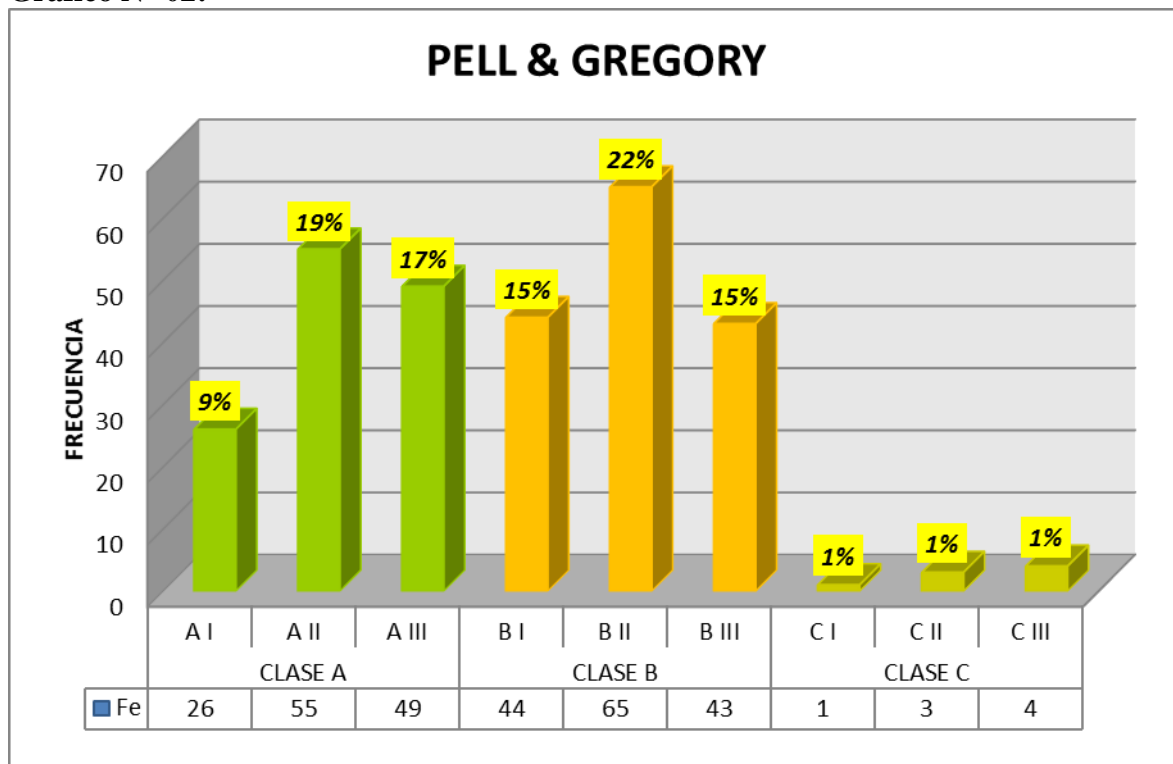
En estudio realizado a 166 pacientes se encontró que existe mayor frecuencia en el género femenino; expresado en un 64%, y en los varones un 36%.

**Tabla N° 02**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA PORCENTUAL DE LA CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY EN PACIENTES ENTRE LOS 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA 2010-2013**

<i>CLASIFICACIÓN</i>		<i>Fe</i>	<i>(%)</i>
POSICIÓN A	A I	26	9%
	A II	55	19%
	A III	49	17%
POSICIÓN B	B I	44	15%
	B II	65	22%
	B III	43	15%
POSICIÓN C	C I	1	1%
	C II	3	1%
	C III	4	1%
<b>TOTALES</b>		<b>290</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 02:**



**Interpretación N° 02:**

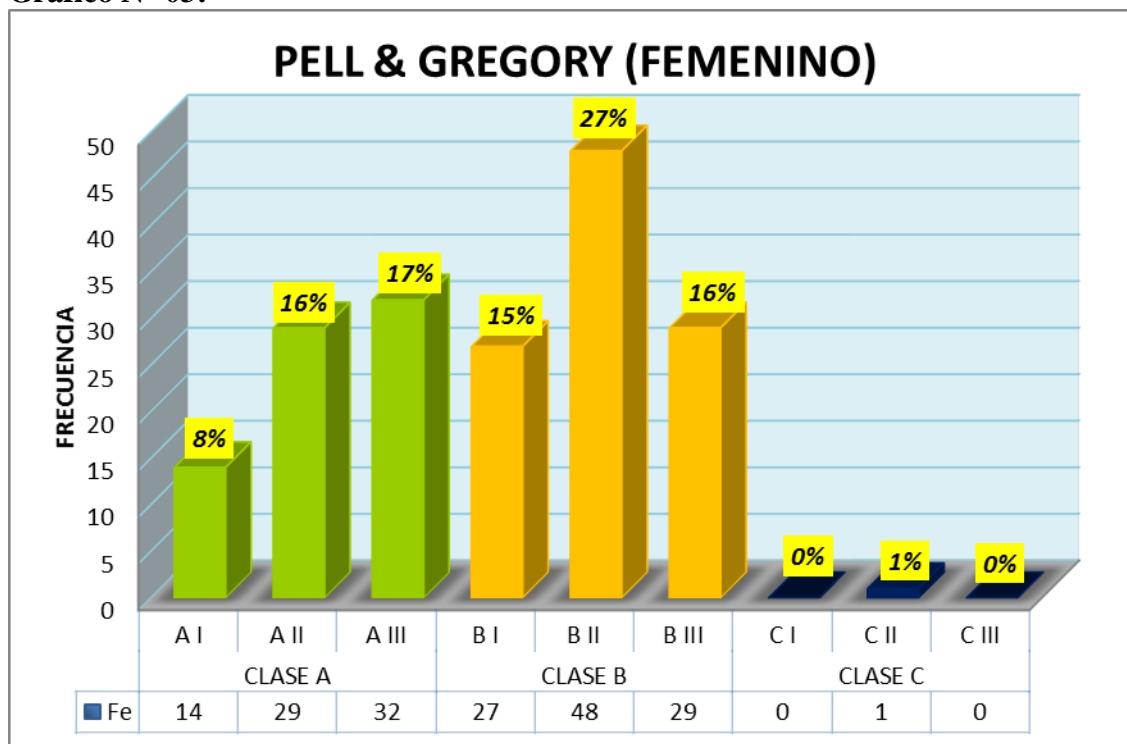
En un análisis realizado se observó las clasificaciones de Pell & Gregory tanto en mujeres como en varones obteniendo como al más frecuente entre estos datos adquiridos la clasificación B II con un total de 65 muestras; lo cual son el 22% del tamaño muestral.

**Tabla N° 03:**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA PORCENTUAL DE LA CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY EN PACIENTES MUJERES ENTRE LOS 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA 2010-2013**

CLASIFICACIÓN		Fe	(%)
POSICIÓN A	A I	14	8%
	A II	29	16%
	A III	32	17%
POSICIÓN B	B I	27	15%
	B II	48	27%
	B III	29	16%
POSICIÓN C	C I	0	0%
	C II	1	1%
	C III	0	0%
TOTALES		180	100%

**Gráfico N° 03:**



**Interpretación N° 03:**

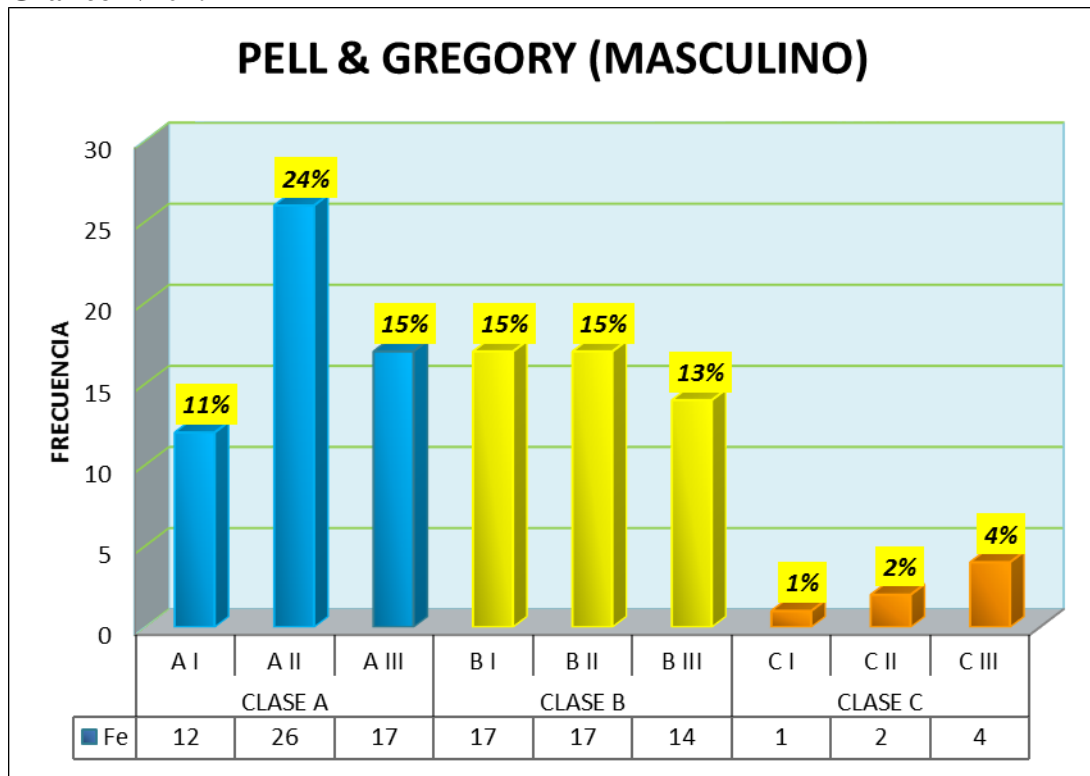
Al analizar las clasificaciones de Pell & Gregory se determinó separarlos por género para observar el predominio de las clasificaciones en uno de los géneros en este caso observamos la clasificación en el género femenino dando como resultado a la más frecuente la clasificación B II con 48 muestras lo que representa el 27% de las 180 muestras observadas.

**Tabla N° 04:**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA PORCENTUAL DE LA CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY EN PACIENTES VARONES ENTRE LOS 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA 2010-2013.**

CLASIFICACIÓN		Fe	(%)
POSICIÓN A	A I	12	11%
	A II	26	24%
	A III	17	15%
POSICIÓN B	B I	17	15%
	B II	17	15%
	B III	14	13%
POSICIÓN C	C I	1	1%
	C II	2	2%
	C III	4	4%
TOTALES		110	100%

**Gráfico N° 04:**



**Interpretación N° 04:**

Al igual que el análisis hecho en el género femenino en la clasificación de Pell & Gregory se encontró como al más frecuente; la clasificación A II con 26 muestras el cual representa el 24 % de las 110 muestras obtenidas en el género masculino.



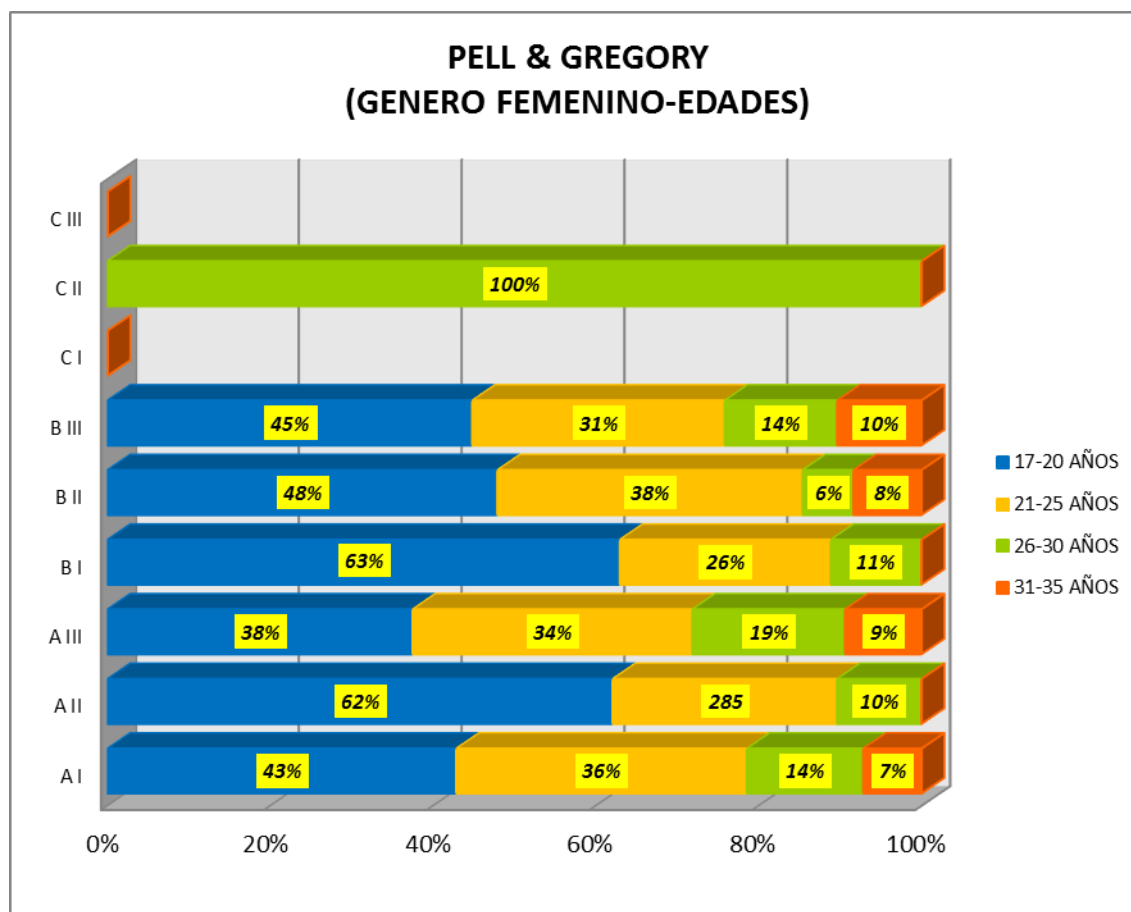
“PREVALENCIA DE LAS POSICIONES DE TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL – GREGORY, WINTER Y PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DE QUIRÓS - PALMA EN PACIENTES ENTRE 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA EN LOS AÑOS 2010 - 2013”

**Tabla N°05**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA EN PORCENTUAL DE LA CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY EN PACIENTES MUJERES EN RANGOS DE EDADES ENTRE LOS 17 Y 35 AÑOS EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA 2010-2013**

CLASIFICACION		<i>17-20 AÑOS</i>	<i>21-25 AÑOS</i>	<i>26-30 AÑOS</i>	<i>31-35 AÑOS</i>	<i>TOTALES</i>
POSICIÓN A	A I	6	5	2	1	14
	A II	18	8	3	0	29
	A III	12	11	6	3	32
POSICIÓN B	B I	17	7	3	0	27
	B II	23	18	3	4	48
	B III	13	9	4	3	29
POSICIÓN C	C I	0	0	0	0	0
	C II	0	0	1	0	1
	C III	0	0	0	0	0
<b>TOTALES</b>		<b>89</b>	<b>58</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>180</b>

Gráfico N°05



**Interpretación N° 05:**

Analizando la clasificación de Pell & Gregory en mujeres de acuerdo a rangos de edades con el objeto de cotejar la frecuencia de las edades en las clasificaciones consideradas y estos son los resultados: en la clasificación AI existe mayor frecuencia de mujeres de 17-20 años de edad que equivalen al 43% de todas las muestras encontradas en la AI, en la clasificación AII existe mayor frecuencia de mujeres de 17-20 años de edad que equivalen al 62% de todas las muestras encontradas en la posición y clase AII, en la clasificación AIII existe mayor frecuencia de mujeres de 17-20 años de edad que equivalen al 34% de todas las muestras encontradas en la AIII, en la clasificación BI existe mayor frecuencia de mujeres de 17-20 años de edad que equivalen al 63% de todas las muestras encontradas en la BI, en la clasificación BII existe mayor frecuencia de mujeres de 17-20 años de edad que equivalen al 51% de todas las muestras encontradas en la BII, en la clasificación BIII existe mayor frecuencia de mujeres de 17-20 años de edad que equivalen al 45% de todas las muestras encontradas en BIII, en la posición y clase CI no se encontraron muestras, en la clasificación CII las muestras encontradas pertenecen a mujeres de 26-30 años de edad que son el 100%, mientras que en la clasificación CIII no se encontraron resultados.

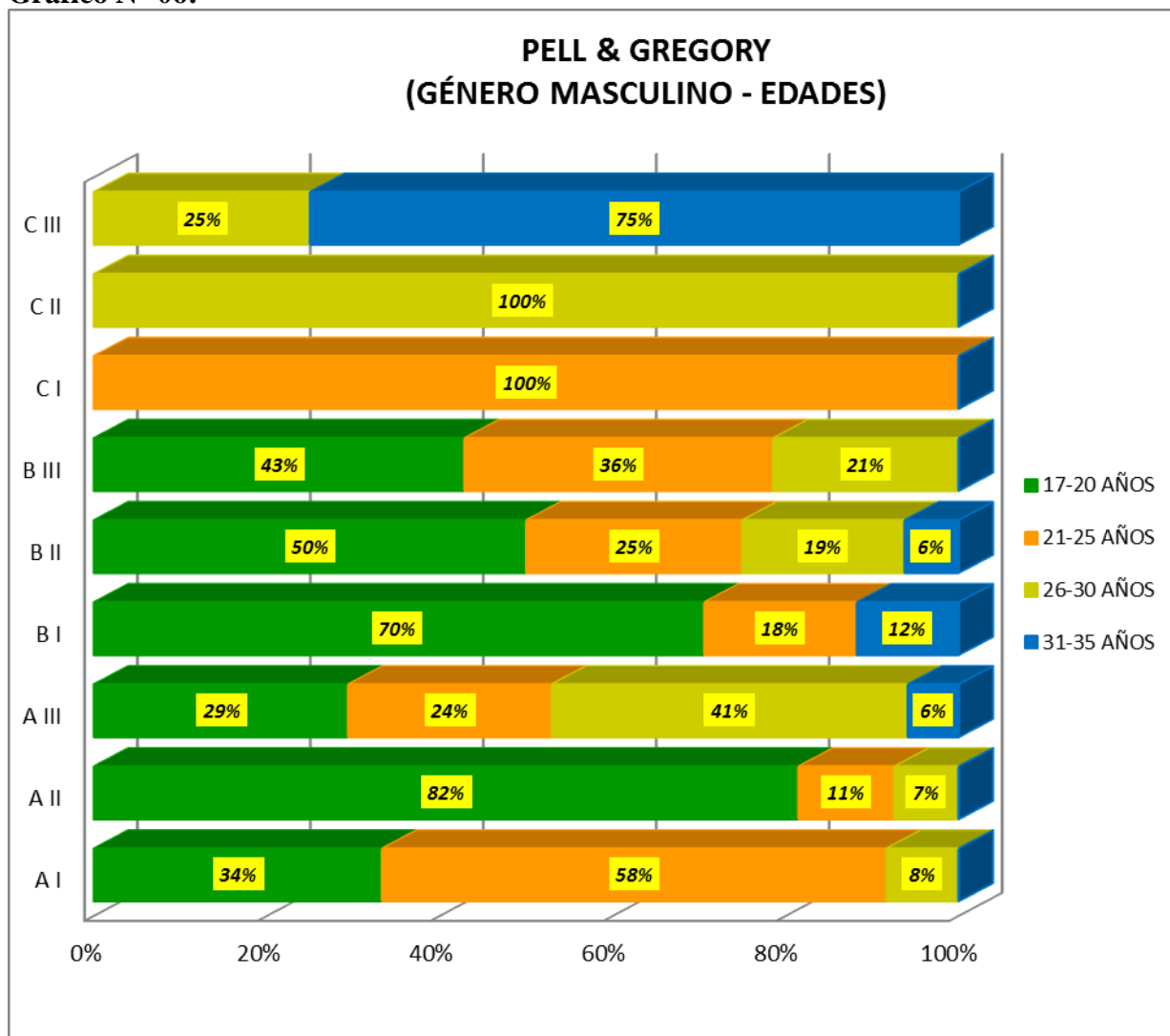
“PREVALENCIA DE LAS POSICIONES DE TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL – GREGORY, WINTER Y PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DE QUIRÓS - PALMA EN PACIENTES ENTRE 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA EN LOS AÑOS 2010 - 2013”

**Tabla N° 06:**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA PORCENTUAL DE LA CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY EN PACIENTES VARONES EN RANGOS DE EDADES ENTRE LOS 17 Y 35 AÑOS EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA 2010-2013**

CLASIFICACIÓN		<i>17-20 AÑOS</i>	<i>21-25 AÑOS</i>	<i>26-30 AÑOS</i>	<i>31-35 AÑOS</i>	<i>TOTALES</i>
POSICIÓN A	A I	4	7	1	0	12
	A II	22	3	2	0	27
	A III	5	4	7	1	17
POSICIÓN B	B I	12	3	0	2	17
	B II	8	4	3	1	16
	B III	6	5	3	0	14
POSICIÓN C	C I	0	1	0	0	1
	C II	0	0	2	0	2
	C III	0	0	1	3	4
<b>TOTALES</b>		<b>57</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>110</b>

**Gráfico N° 06:**



**Interpretación N° 06:**

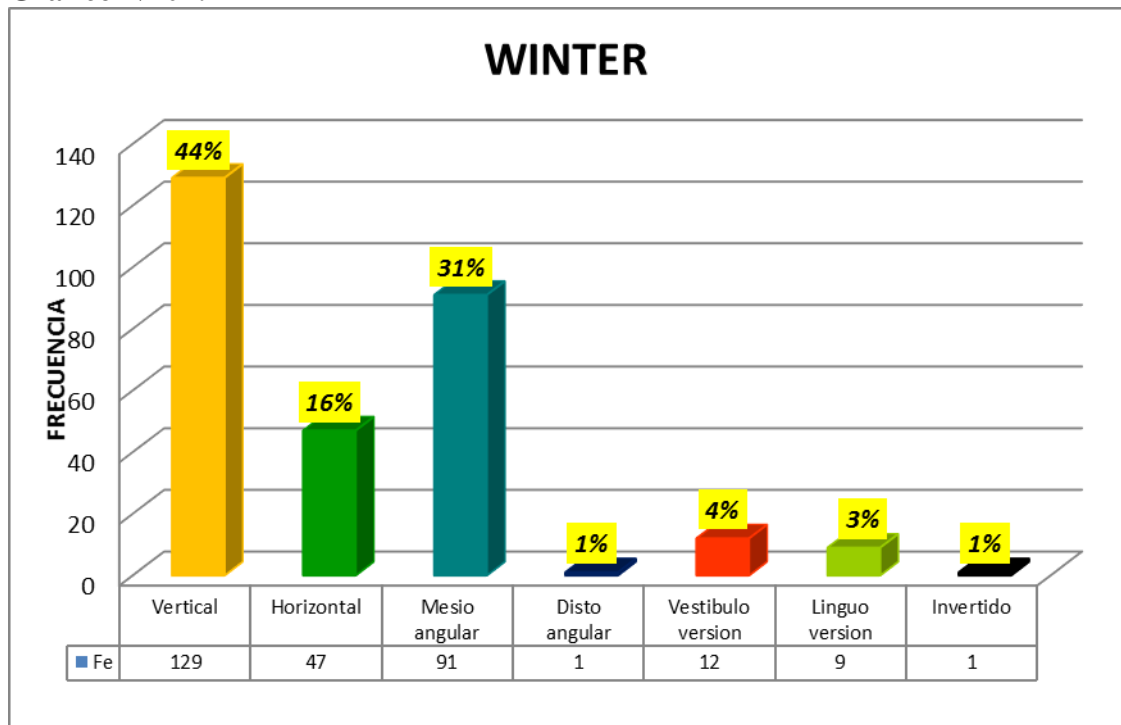
Analizando la clasificación Pell & Gregory en los varones de acuerdo a sus edades con el objeto de contrastar la frecuencia de las edades en las clasificaciones estudiadas y estos son los resultados: en la posición y clase AI existe mayor frecuencia de varones de 21-25 años de edad que equivalen al 58% de todas las muestras encontradas en AI, en la clasificación AII existe mayor frecuencia de varones de 17-20 años de edad que equivalen al 82% del total de muestras en AII, en la clasificación AIII existe mayor frecuencia de varones de 26-30 años de edad que equivalen al 41% de todas las muestras encontradas en AIII, en la clasificación BI existe mayor frecuencia de varones de 17-20 años de edad que equivalen al 70% del total de muestras encontradas en BI, en la clasificación BII existe mayor frecuencia de varones de 17-20 años de edad que equivalen al 50% de todas las muestras encontradas en BII, en la clasificación BIII existe mayor frecuencia de varones de 17-20 años de edad que equivalen al 43% de todas las muestras encontradas en BIII, en la posición y clase CI las muestras encontradas pertenecen a mujeres de 21-25 años de edad que son el 100%, en la clasificación CII las muestras encontradas pertenecen a mujeres de 26-30 años de edad que son el 100%, y en la clasificación CIII las muestras encontradas pertenecen a mujeres de 31-35 años de edad que son el 75%.

**Tabla N° 07:**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA PORCENTUAL DE LA CLASIFICACIÓN DE WINTER DE TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS EN PACIENTES DE 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA 2010-2013.**

<i>Posiciones</i>	<i>Fe</i>	<i>(%)</i>
Vertical	129	44%
Horizontal	47	16%
Mesio angular	91	31%
Disto angular	1	1%
Vestíbulo versión	12	4%
Linguo versión	9	3%
Invertido	1	1%
<b>TOTALES</b>	<b>290</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 07:**



**Interpretación N° 07:**

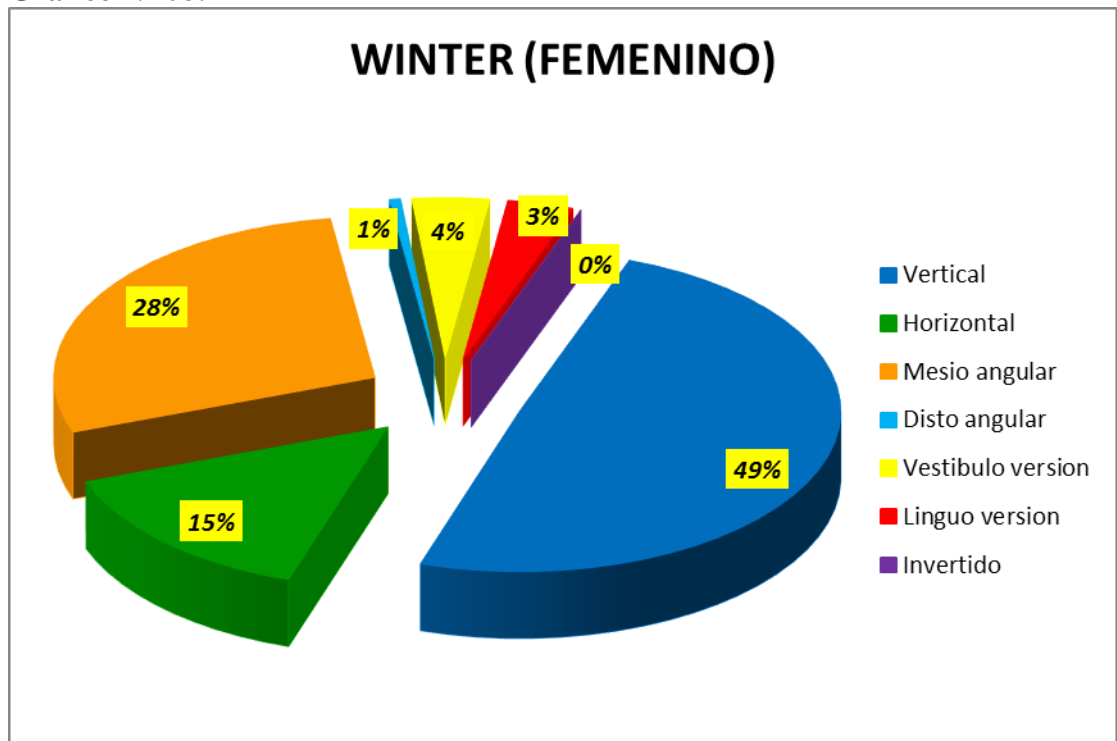
Analizando las posiciones de Winter en un espacio muestral de 290, se obtuvo que la posición vertical es la más frecuente con un total de 129 molares; el cual representa el 44% del espacio muestral.

**Tabla N° 08:**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA PORCENTUAL DE LA CLASIFICACIÓN DE WINTER DE TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS EN PACIENTES MUJERES DE 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA 2010-2013.**

<i>Posiciones</i>	<i>Fe</i>	<i>(%)</i>
Vertical	89	49%
Horizontal	26	14%
Mesio angular	51	28%
Disto angular	1	1%
Vestibulo versión	7	4%
Linguo versión	6	3%
Invertido	0	0%
<b>TOTALES</b>	<b>180</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 08:**



**Interpretación N° 08:**

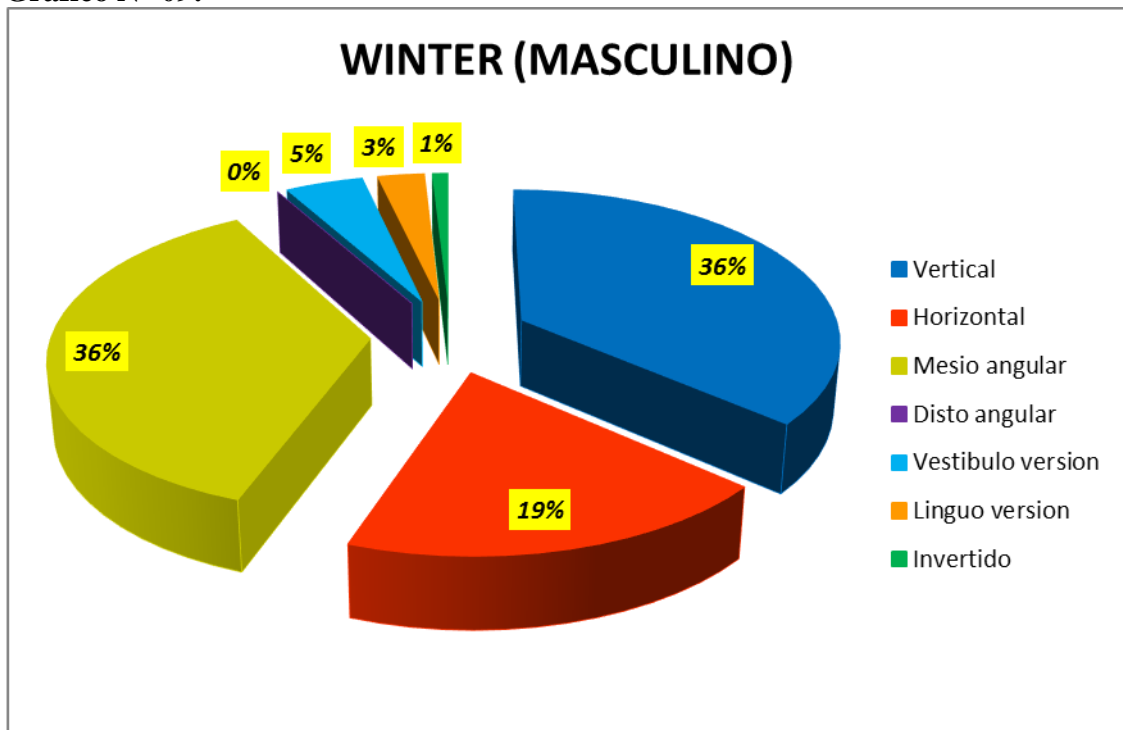
En este análisis se separó el género femenino del conjunto de muestras obtenidas en el anterior análisis, se encontró que la más frecuente es la posición vertical con 89 muestras las cuales representan el 49% de 180 muestras del género femenino.

**Tabla N° 09**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA PORCENTUAL DE LA CLASIFICACIÓN DE WINTER DE TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS EN PACIENTES VARONES DE 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA 2010-2013.**

<i>Posiciones</i>	<i>Fe</i>	<i>(%)</i>
Vertical	40	36%
Horizontal	21	19%
Mesio angular	40	36%
Disto angular	0	0%
Vestibulo versión	5	5%
Linguo versión	3	3%
Invertido	1	1%
<b>Totales</b>	<b>110</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 09:**



**Interpretación N° 09:**

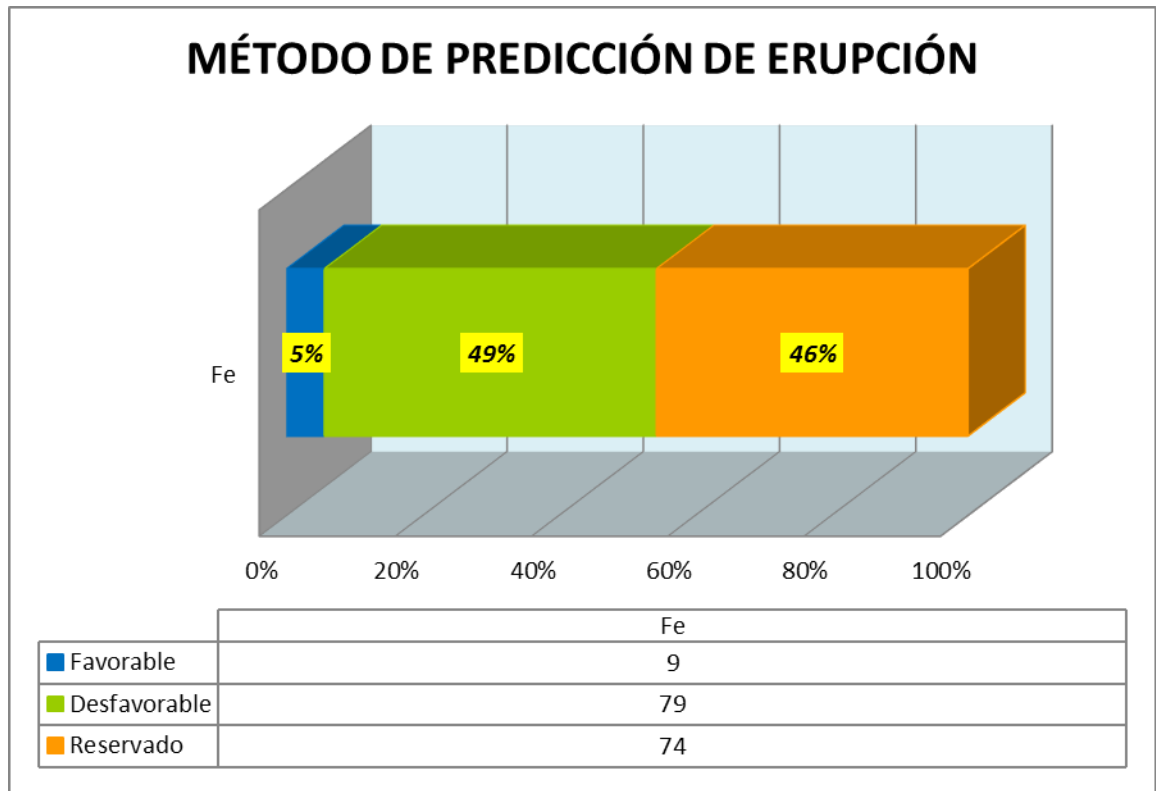
Este análisis también es resultado de la separación por género de las posiciones de Winter, el cual mostró como resultado dos posiciones que tienen la misma proporción; la Posición Vertical y la Posición Mesio Angular; los cuales tienen 40 muestras cada una, representando cada una el 36% de las 110 muestras obtenidas en el género masculino.

**Tabla N°10**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA PORCENTUAL DEL MÉTODO DE PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DE QUIRÓS PALMA EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA 2010-2013.**

<i>MÉTODO</i>	<i>Fe</i>	<i>(%)</i>
Favorable	9	5%
Desfavorable	79	49%
Reservado	74	46%
<b>TOTALES</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 10:**



**Interpretación N° 10:**

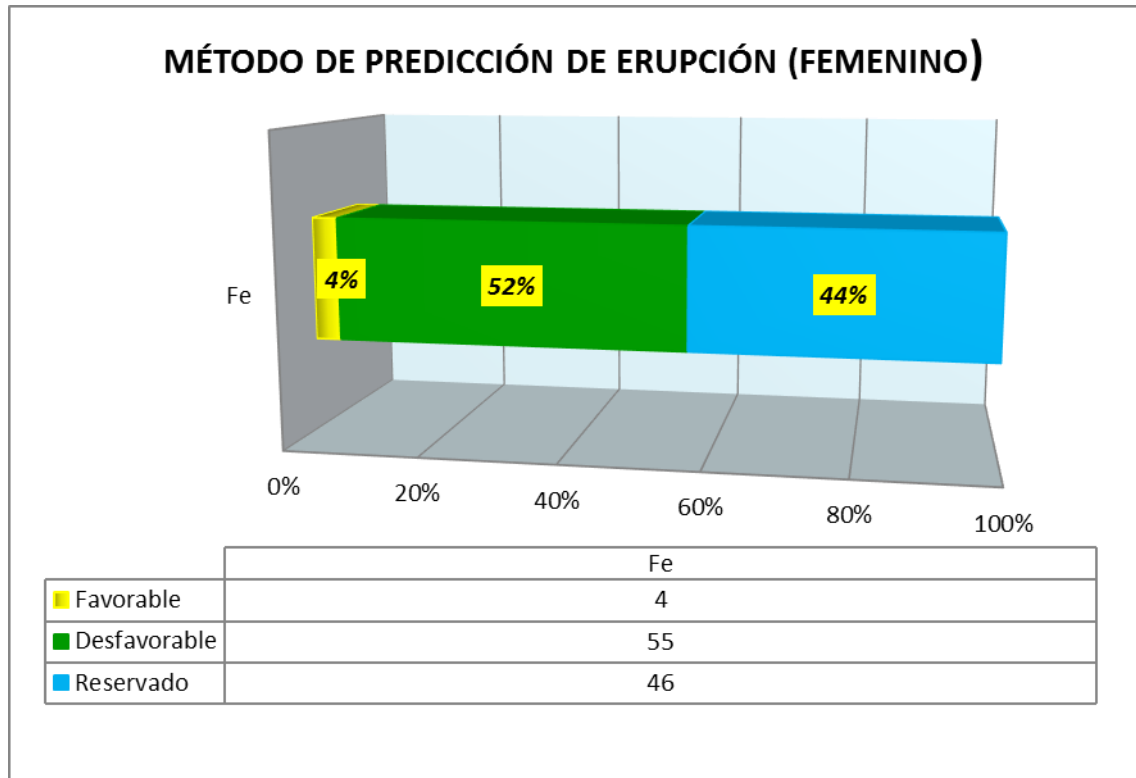
Analizando los métodos de predicción de erupción se encontraron 162 muestras la cual representa el espacio muestral para este análisis; se encontró que la posibilidad que tiene mayor frecuencia es el desfavorable con 79 muestras que constituye el 49% del espacio muestral.



**Tabla N°11**  
**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA PORCENTUAL DEL MÉTODO DE PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DE QUIRÓS PALMA EN PACIENTES MUJERES EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA 2010-2013.**

<i>Métodos</i>	<i>Fe</i>	<i>(%)</i>
Favorable	4	4%
Desfavorable	55	52%
Reservado	46	44%
<b>TOTALES</b>	<b>105</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 11:**



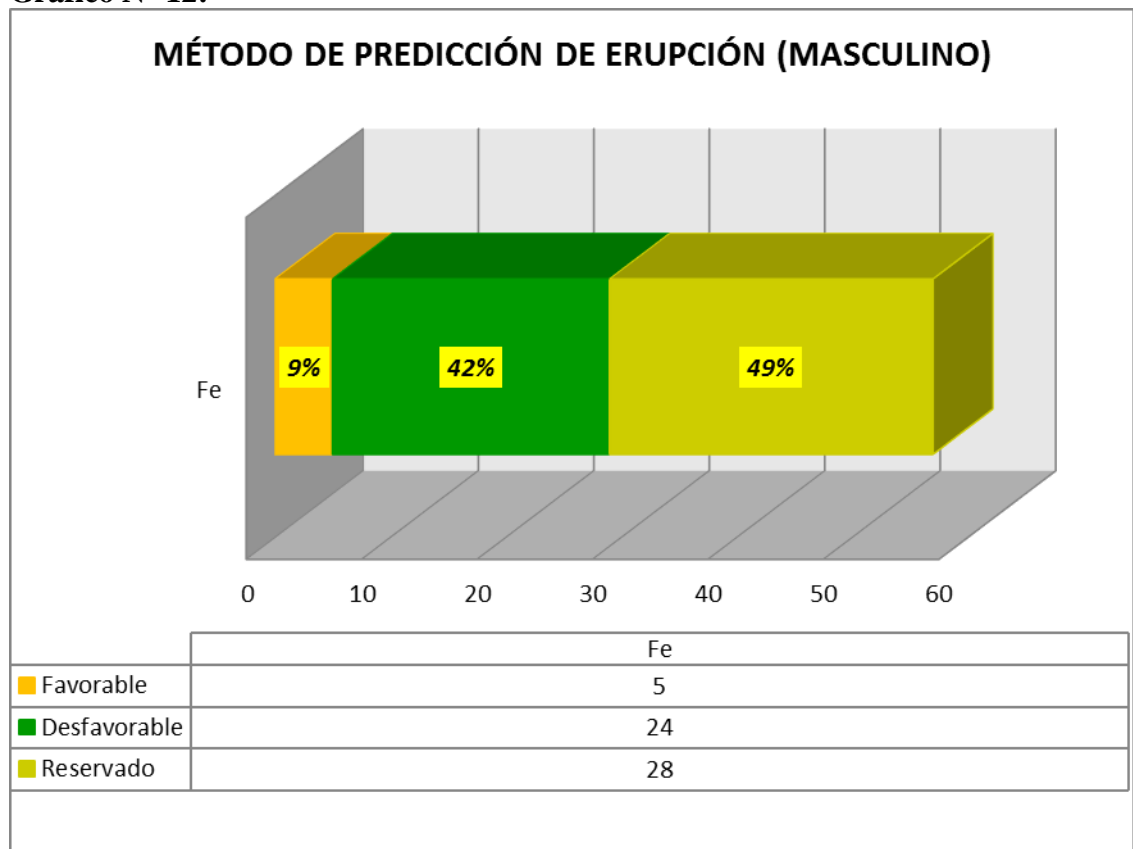
**Interpretación N° 11:**

En este análisis se agrupó el método de predicción de erupción por géneros y en este caso se presenta el género femenino; observando que el de mayor frecuencia es el método desfavorable que posee 55 muestras que constituye el 52% de 105 muestras analizadas.

**Tabla N° 12:**  
**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA PORCENTUAL DEL MÉTODO DE PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DE QUIRÓS PALMA EN PACIENTES VARONES EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA 2010-2013.**

<i>Métodos</i>	<i>Fe</i>	<i>(%)</i>
Favorable	5	9%
Desfavorable	24	42%
Reservado	28	49%
<b>TOTALES</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 12:**



**Interpretación N° 12:**

Al igual que el género femenino también se realizó el análisis de los métodos de predicción de erupción del género masculino, dando como resultado el método más frecuente; el método reservado con 28 muestras que representa el 49% de 57 muestras analizadas.

**“PREVALENCIA DE LAS POSICIONES DE TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL – GREGORY, WINTER Y PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DE QUIRÓS - PALMA EN PACIENTES ENTRE 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA EN LOS AÑOS 2010 - 2013”**

## **CAPITULO VII**

### **DISCUSIÓN**

La presente investigación, fue un estudio de tipo observacional, comparativo, de corte transversal y retrospectivo, estuvo orientado a identificar la prevalencia en terceros molares inferiores incluidos según la clasificación de Pell y Gregory, Winter y predicción de erupción de Quirós Palma en pacientes entre 17 y 35 años de edad en tres clínicas privadas odontológicas en el cercado de la ciudad de Tacna.

La muestra estuvo constituida por 166 radiografías panorámicas de las cuales se encontró 290 terceros molares inferiores incluidos que cumplieran con los criterios de inclusión en el presente estudio.

Dias Ribeiro realizó un estudio documental, retrospectivo en pacientes atendidos en la Clínica AllDoc Radiología Odontológica Ltda. Curitiba, Paraná, Brasil, en el período de marzo hasta junio de 2005 sobre la clasificación de terceros molares inferiores incluidos de Pell y Gregory, analizando 430 radiografías panorámicas en pacientes entre los 20 y 40 años, encontrando así un predominio de la posición A clase II en pacientes mujeres con edades entre los 20 y 25 años de edad, mientras que en la presente investigación efectivamente se encontró un mayor número de pacientes del sexo femenino con terceros molares inferiores incluidos, pero, siendo la posición B clase II la más frecuente seguida de la A III y luego la A II en mujeres.

García Hernández demostró en un trabajo realizado en Antofagasta, Chile en una muestra de 100 pacientes de 17 a 20 años de edad, 50 varones y 50 mujeres encontrando así un 49,1% de terceros molares inferiores retenidos, teniendo mayor frecuencia la posición mesioangulada siguiendo con la posición horizontal 21,5% y un 30% en varones. En el presente trabajo se encontró que en un total de 290 muestras en pacientes de 17 a 35 años de edad prevaleció la posición vertical con un 44% seguidos de la mesioangulada con 31% y la horizontal con 16%, y solo en varones predominaron las posiciones mesioangular y vertical con 36% del total de varones con una muestra de 110 molares analizados.

En una investigación realizada en Ponta Grossa Brasil Alessandro Hyczy analizó 426 dientes incluidos, de los cuales encontró que la posición mesioangulada es la más frecuente con 328 molares siendo el 37.04% del total de la muestra, llegando a la misma conclusión del investigador García Hernández.

De acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory, Alessandro Hyczy analizó el 27.30% de terceros molares en la clase II y el 29.82% en la posición A, en la presente investigación también hubo una mayor frecuencia en la clase II con un total de 42.41%, pero siendo la posición B la más frecuente con el 52.41%.

Figuroa Díaz, utilizó para el estudio 200 radiografías panorámicas en pacientes entre los 18 y 30 años de edad, arrojando la posición más frecuente en ambos sexos la vertical con el 38 al 48% de hombres y mujeres, seguida por la horizontal en mujeres con el 32% y la Mesioangular en hombres con el 27%.

Como resultado principal según el estudio de Pell y Gregory tenemos que la clase más frecuente en ambos sexos es la II con el 58-59% de hombres y mujeres respectivamente, y la posición que se relaciona con la cara oclusal del segundo molar más frecuente fue la A con el 44 a 45% del total de la muestra.

En el presente estudio se determinó que la posición más frecuente en pacientes entre los 17 y 35 años de edad fue la vertical con el 49% en mujeres y el 36% en varones siendo las más frecuentes y acerca de la clasificación de Pell y Gregory hubo una mayor diferencia en la clase II al igual que en la investigación de Figuroa Díaz.

**“PREVALENCIA DE LAS POSICIONES DE TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL – GREGORY, WINTER Y PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DE QUIRÓS - PALMA EN PACIENTES ENTRE 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA EN LOS AÑOS 2010 - 2013”**

## **CAPITULO VIII**

### **CONCLUSIONES**

## **Conclusiones:**

Del total de 166 radiografías panorámicas, 106 pertenecen a pacientes mujeres abarcando el 64% del total y 60 con el 36% pertenecen a varones, encontrando un gran predominio de terceros molares inferiores incluidos en mujeres que en varones.

Se analizaron 290 terceros molares inferiores incluidos, donde según la clasificación de Pell y Gregory, analizados ambos sexos juntos encontramos una mayor frecuencia de la posición B y clase II con el 22%.

En mujeres la posición y clase B II mostró un considerable porcentaje con el 27% y en varones la posición y clase predominante fue la A II con el 24%.

La frecuencia en mujeres entre los 17 y 20 años de edad fue de 23 terceros molares inferiores incluidos con el 26% de 89 muestras examinadas para la posición y clase B II, entre los 21 y 25 años de edad la B II fue la más frecuente con 18 terceros molares inferiores incluidos resultando el 31% de 58 muestras, en pacientes de 26 a 30 años se encontraron 6 terceros molares inferiores incluidos en la posición y clase A III siendo el 32% de 19 muestras y en pacientes de 31 a 35 años de edad tan solo se evaluaron 11 terceros molares inferiores incluidos siendo la más frecuente la posición y clase B II con 4 muestras llegando a un 37%.

En varones entre los 17 y 20 años de edad se analizaron 57 terceros molares inferiores incluidos siendo la posición y clase más frecuente la A II con 22 muestras con un 39%, en edades entre los 21 y 25 años la más frecuente fue la A I con 7 muestras y un 26% de un total de 27 terceros molares inferiores incluidos, entre los 26 a 30 años de edad la posición A clase III fue la más frecuente con 7 muestras llegando a un 37% en un total de 17 terceros molares inferiores incluidos evaluadas y entre los 31 a 35 años de edad prevaleció la C III con 3 muestras siendo el (43%) de solo 7 terceros molares inferiores incluidos examinados.

Analizando estas muestras en la clasificación de Winter en ambos sexos obtenemos que la posición más frecuente es la Vertical con 129 terceros molares inferiores incluidos (44%), seguidos de la mesioangulada 91 (31%), Horizontal 47 (16%), vestibularizada 12 (4%), lingualizada 9 (3%), distoangulada e invertida con 1 muestras en cada una con el (0%).

En mujeres se encontró una mayor frecuencia en la posición vertical con un 49%, mesioangulada 28% y horizontal 26%, en varones predominaron las posiciones, vertical y mesioangulada con un 36%, seguida de la horizontal con el 19%.

Se evaluaron 162 terceros molares inferiores incluidos siguiendo los criterios de inclusión y exclusión para el método de predicción de erupción de Quirós Palma donde sólo el 5% tuvo un resultado favorable con 9 muestras, un pronóstico reservado con 74 muestras llegando a un 46%, teniendo una mayor prevalencia el pronóstico desfavorable con 79 terceros molares inferiores incluidos encontrados resultando el 49%.

En el sexo femenino con un total de 105 muestras analizadas se evaluaron 4 terceros molares con un pronóstico de erupción favorable siendo un 4% del total, 46 piezas (44%) con un pronóstico reservado y con una erupción desfavorable se encontraron 55 terceros molares inferiores con un 52% siendo el más frecuente.

En el sexo masculino se encontraron 57 muestras del cual 5 terceros molares inferiores incluidos con un 9% tuvieron un pronóstico favorable de erupción, 24 muestras con el 42% un pronóstico desfavorable y 28 terceros molares inferiores incluidos con una prevalencia del 49% un pronóstico reservado.



**“PREVALENCIA DE LAS POSICIONES DE TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL – GREGORY, WINTER Y PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DE QUIRÓS - PALMA EN PACIENTES ENTRE 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA EN LOS AÑOS 2010 - 2013”**

## **CAPITULO IX**

### **RECOMENDACIONES**

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda complementar el estudio realizado de las posiciones según dichas clasificaciones, contando también, con los terceros molares inferiores ya erupcionados.
2. Se recomienda continuar con un estudio un estudio en un periodo de tiempo donde los ápices de los terceros molares inferiores hayan culminado su desarrollo, para verificar la confiabilidad de los resultados del método de predicción de erupción de Quirós Palma.
3. Se recomienda evaluar cuál es el factor más frecuente por el cual se presenta la inclusión del tercer molar inferior incluido.
4. Se recomienda realizar un estudio donde se analice cuál es el grado de dificultad de extracción del tercer molar incluido en las diferentes posiciones de acuerdo a las clasificaciones tomadas en este estudio.
5. Hacer un estudio comparativo de diferentes métodos de predicción de erupción para evaluar su confiabilidad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Chiapiasco, M. Casentini, P. Garrattini, G. Mrazzini, M.C. Dientes incluidos. Cirugía Oral. Texto y atlas en color. Editorial Masson. Barcelona, España. 2004. (Cap.5).
2. Gay Escoda C., Berini Aytés L. “Cirugía bucal”. Editorial océano. Volumen II. Capítulos 11, 12, 13 y 14. España. 2004
3. Berge TI. “Incidence of large third molar associated cystic lesions requiring hospitalization”. Acta Odontol Scand 1996. Daley TD, Wysocki GP, Pringle GA. Relative incidence of odontogenic tumors and oral jaw cysts in a Canadian population. Oral Surg 1994.
4. Luna Rodríguez Erika Yaret, Marín Camacho Jazmín Azucena, Martínez Mondragón Lorena, Nájera Rodríguez Elizabeth, Prado Rivera Gustavo Armando. En Junio del 2009.
5. Luis Hernández Pedroso y Edelis Raimundo Padrón. 2008.
6. Rodríguez – Fernández M. Mendiburú- Zavala C. Peñaloza-Cueva. En el 2008.
7. Nieves Almendros-Marqués, Leonardo Berini Aytés, y Cosme Gay-Escoda. 2006.
8. Dra. Mariela Sagal López. En el año 2005.
9. Francisco J. Marengo M, Beatriz Gurrola Martínez, Luis F. Díaz Cepeda Adán Casasa Araujo. En el 2008.
10. Kim JC, Choi SS, Wang SJ, Kim SG. En el 2006.

11. Fernando García-Hernández; Oscar Toro Yagui; Manuel Vega Vidal & Mauricio Verdejo Meneses García-Hernández, F.; Toro, y. O.; Vega.
12. Friedman (1983, 2007) - Adaptado y modificado por Halmoset *al.*, 2004
13. Guillermo Raspall - Cirugía oral e Implantología 2da edición Febrero 2006 páginas 103,104.
14. Pell GJ, Gregory GT. Impacted third molars: classification and modified technique for removal. Dent. Dig, Pittsburg 1933; Capítulo 39 Pag. 330-338. Peterson LJ.
15. Dias-Ribeiro E, Lima-Júnior JL, Barbosa JL, Haagsma IB, Lucena LBS. prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell& Gregory. Rev. Odont Mexicana 2009.
16. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría CD. Hugo Campos, Especialista en Ortodoncia, profesor colaborador cátedra de Radiología, UCV, CD. Mirian Belussi de Campos, Egresada de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. 2005.
17. Dr. Marcos Di Pascua Doctor en Odontología – Cirugía e Implantes Montevideo, Uruguay. Mayo 2009.
18. <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/prevalencia> 05/01/2003 (Revisado Agosto 2013).
19. <http://www.odontologiavirtual.com/2009/02/clasificacion-de-lisher-en-las.html> (revisado 02/2014).

20. Marcelo Friedenthal - Diccionario de Odontología 2da edición Argentina – 2003.
21. Eduardo Dias Ribeiro y cols. “Prevalencia de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell y Gregory”. Revista Odontológica Mexicana. Diciembre 2009. (Revisado Junio 2013).
22. Fernando García Hernández y cols. “Erupción del tercer molar en jóvenes entre los 17 y 20 años, Antofagasta, Chile” International Journal of Morphology. Revista SCIELO sep. 2009.
23. María Aparecida Costa y cols. “Prevalencia de terceros molares incluidos en estudiantes de una escuela pública de Mãrahao- Brasil. Acta Odontológica Venezolana Enero 2010.
24. Alessandro Hyczy Lisboa y cols. “Prevalencia de las angulaciones y profundidad de terceros molares inferiores, según las clasificaciones de Pell & Gregory y de Winter. Revista UEPB 10 2012.
25. Revista Europea de Odonto-Estomatología “Valoración radiológica del tercer molar inferior incluido con la técnica de Pell-Gregory” Nov-Dic 2003.
26. Phillip Sapp J. et al “Patología oral y maxilofacial contemporánea”. Ed. Elsevier. 2ª Edición. I (2005).
27. Dr. Óscar Quirós y Auristhela Palma “El tercer molar mandibular, Método predictivo de erupción” Acta Odontológica Venezolana. 1997.
28. Gonzales M, Benetti H, “Relación topográfica del tercer molar inferior con el borde anterior de la rama ascendente, Espacio Disponible para su erupción” The journal of contemporary dental Practice.2002; may.

29. Yukio S, Formación y desarrollo de los terceros molares en casos de maloclusion – relación entre erupción y espacio posterior. Revista Cubana de Ortodoncia 1999.
30. Mario E. Figun. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. 2ª Edición. Editorial Buenos Aires. 2003.
31. Abraham Abramovich. Embriología de la Región Maxilo Facial. Editorial Mundi Argentina. 1984.
32. Goaz P. Radiología Oral. Principios e Interpretación. 3ª edición. Mosby/Doyma Libros. Madrid – España. 1995.
33. Latuff, I. Ugas. L.Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws edición electrónica noviembre 2009.
34. Björk A., Jensen, E. and Palling, M. Mandibular growth and third molar impaction. Acta. Odont. Scand. Vol.14: 231-272, 1956.
35. Ricketts, R.M. Third molar enucleation: “Diagnosis and technique”, J.California Dent. Assoc. 4: 52-57, 1976.

**“PREVALENCIA DE LAS POSICIONES DE TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL – GREGORY, WINTER Y PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN DE QUIRÓS - PALMA EN PACIENTES ENTRE 17 Y 35 AÑOS DE EDAD EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA PRIVADA DE LA CIUDAD DE TACNA EN LOS AÑOS 2010 - 2013”**

## **ANEXOS**

**ANEXO Nº01: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- |           |         |           |       |
|-----------|---------|-----------|-------|
| a.- EDAD: | 17 – 20 | b.- SEXO: | F – M |
|           | 21 – 25 |           |       |
|           | 26 – 30 |           |       |
|           | 31 – 35 |           |       |

FECHA DE TOMA RADIOGRÁFICA:.....

**2.- DATOS RADIOGRÁFICOS:**

**ANÁLISIS DE PELL Y GREGORY:**

**Según su profundidad. Posición**

Derecho:	A	Izquierdo:	A
	B		B
	C		C

**Relación del tercer molar con la rama ascendente mandibular:**

Tercer molar inferior derecho. Tercer molar inferior izquierdo.

Clase I	Clase I
Clase II	Clase II
Clase III	Clase III

**ANÁLISIS DE WINTER**

- Mesioangulado      - Distoangulado      - Vertical
- Horizontal          - Invertido             - Vestíbulo versión
- Linguo versión



## MÉTODO DE PREDICCIÓN DE QUIRÓS PALMA

Derecho: \_\_\_\_ °

Izquierdo: \_\_\_\_ °

Derecho \_\_\_\_ mm

Izquierdo \_\_\_\_ mm

Xi: Derecho \_\_\_\_ mm

Izquierdo \_\_\_\_ mm

Derecho:

Izquierdo:

Favorable

Favorable

Desfavorable

Desfavorable

Reservado

Reservado

## Anexo N° 2: Radiografías Panorámicas

