

ARTÍCULO ORIGINAL

► **Valoración de la efectividad antiinflamatoria de los glucocorticoides y corticoides más complejo B en pacientes sometidos a cirugías de terceras molares inferiores.**

Assessment of the effectiveness of anti-inflammatory and corticosteroid most glucocorticoids B complex in patients undergoing surgery lower third molar.

Gissela Gálvez Cubas*, Marco Reátegui Navarro**

RESUMEN

Objetivos: Determinar si la administración intramuscular en el glúteo de 4 mg de dexametasona, antes de la extracción de terceras molares inferiores provocaba una mayor disminución de inflamación frente a la administración intramuscular en el glúteo de dexametasona más complejo B. **Métodos:** Se subdivide en dos grupos; el primer grupo de 18 pacientes (10 varones y 8 mujeres) con diagnóstico de terceras molares impactadas con grado de dificultad intermedio, que acudieron a la clínica Estomatológica de la UPAO, a quienes se les administró dexametasona de 4 mg intramuscular en el glúteo una hora antes de la cirugía, y el segundo grupo de 18 pacientes (12 varones y 6 mujeres), a quienes se le administró intramuscular en el glúteo dexametasona más complejo B (Dexaneurobión). El edema fue determinado por la variación de la medición horizontal de la intersección de los puntos anatómicos (Tragus – Pogonion de tejidos blandos, Gonion – ángulo externo del ojo.) Las medidas se realizaron; después de la exodoncia, a los dos días, a los tres días y a los cuatro días posteriores de la exodoncia. **Resultados:** Revelan que el fármaco que provoca una menor disminución de inflamación post exodoncia de una tercera molar inferior, es la dexametasona más complejo B, tanto en hombres como en mujeres y en cualquier edad, tal y como se demuestra en las tablas presentadas en el presente estudio.

Palabras Claves: Exodoncia de tercera molar, grado de inflamación.

ABSTRACT

Objectives: Determine whether the intramuscular administration in the buttock muscle of 4 mg of dexamethasone, prior to the extraction of third lower molars, caused a higher reduction in inflammation compared with intramuscular administration of dexamethasone in the buttock plus

* Magíster en Estomatología. Docente de la Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo. Cajamarca - Perú. gissela.galvez@upagu.edu.pe

** Doctor en Estomatología. Docente de la Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Nacional de Trujillo. Perú.

complex B. **Methods:** For this, we subdivide in two groups, the first one of 18 patients (10 men and 8 women) with the diagnosis of third molars impacted with intermediate level of difficulty, who attended the Dental Clinic UPAO and were prescribed intramuscular dexamethasone of 4mg in the buttock one hour before the surgery, and the second group of 18 patients (12 men and 6 women) whose prescription was intramuscular dexamethasone plus Complex B (Dexaneurobión) in the buttock. The edema was determined by measuring the variation of the horizontal intersection of the anatomical points (Tragus - soft tissue Pogonion, Gonion - outer corner of eye.) The measurements were performed after the extraction, two, three and four days after the extraction. **Results:** Reveal that the drug that causes a minor decrease in the swelling post extraction of a third inferior molar is the dexamethasone with complex B, in both men and women at any age, as same as shown in the data tables shown in the current investigation.

Key words: Extraction of a third inferior molar, edema.

INTRODUCCIÓN

La erupción del tercer molar en la población caucásica se produce en el inicio de la de la vida adulta (18 – 25 años) por este motivo se le denomina muela del juicio, molar de la cordadura o cordal. Este nombre es el atribuido a Hieronimus Cardus, quién hablo de “dens sensus et sapientia et intellectus” en clara referencia a la edad que suele erupcionar. La edad promedio de erupción de los cordales en los varones es de 19,9 años y de 20,4 años en las mujeres. Se acepta como normal que pueda existir un retraso de la erupción de aproximadamente dos años (Fanning) ¹.

Los terceros molares nacen de un mismo cordón epitelial pero con la característica de que el mamelón del tercer molar se desprende del segundo molar, como si de un diente de reemplazo se tratara. La calcificación de este diente comienza a los 8-10 años, pero su corona no termina la calcificación hasta los 15-16 años; la calcificación completa de sus raíces no sucede hasta los 25 años de edad, y va a realizarse en un espacio muy limitado del hueso mandibular en crecimiento ^{2,3}.

La evolución de este diente se efectúa en un espacio muy limitado, entre el segundo molar y el borde anterior de la rama ascendente, entre dos corticales óseas, de las cuales la externa es espesa y muy compacta, por lo que se desvía más bien hacia la cortical interna, con lo que termina implantándose hacia lingual, si es que lo logra ^{2,3,4}.

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, por lo que casi siempre la erupción de esta pieza, se ve alterada a menudo por las condiciones anatómicas; así debemos destacar el insuficiente espacio retromolar que produce la inclusión del cordal inferior ^{1,5}.

Los terceros molares, son las piezas dentarias que con mayor frecuencia se hallan retenidas, impactadas o incluidas dentro del hueso, por lo cual, para el estudio de las posibles localizaciones de los cordales, existe una serie de clasificaciones, una de ellas, es la de Pell y Gregory, cuya clasificación se basa en una evaluación de las relaciones del cordal con el segundo molar y la rama ascendente de la mandíbula, y con la profundidad relativa del tercer molar en hueso ^{1,2}.

Según la relación del cordal con respecto a la rama ascendente de la mandíbula y el segundo molar dichos autores los clasifican de la siguiente manera:

CLASE I: Existe suficiente espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la parte distal del segundo molar para albergar todo el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

CLASE II: El espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la parte distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

CLASE III: Todo o casi todo el tercer molar esta dentro de la rama de la mandíbula.

Según la profundidad relativa del tercer molar y el hueso lo clasifica de la siguiente manera:

POSICIÓN A El punto más alto del diente incluido está al nivel, o por arriba, de la superficie oclusal de la segunda molar.

POSICIÓN B El punto más alto del diente se encuentra por debajo de la línea oclusal pero por arriba de la línea cervical del segundo molar.

POSICION C El punto más alto del diente está a nivel, o debajo de la línea cervical del segundo molar¹.

Como se puede observar, las puntuaciones totales con las que se juzga la dificultad, están basadas en la anatomía local y en radiografías, aunque, según diferentes autores, el índice nunca ha estado verdaderamente aceptado⁶.

MÉTODOS

La presente investigación es aplicada de acuerdo al fin que persigue y experimental de acuerdo a su diseño. La muestra para el estudio estuvo constituida por 36 pacientes, 18 en cada grupo, los cuales fueron seleccionados aleatoriamente del grupo de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, para recibir uno de los tratamientos farmacológicos propuestos. El estudio se desarrolló en la Clínica Estomatológica de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo, en el área de cirugía.

La población estuvo conformada por todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, que acudieron a realizarse exodoncia de terceros molares inferiores impactadas. Fueron incluidos en el estudio los pacientes que reunieron los siguientes criterios: Pacientes que acudieron a la Clínica Estomatológica de la Universidad Privada Antenor Orrego Trujillo, en el periodo 2011 para someterse a una cirugía de terceros molares inferiores, pacientes que presentaron un índice de dificultad intermedio y pacientes que

aceptaron el tratamiento farmacológico bajo consentimiento informado.

Fueron excluidos del estudio los pacientes que reunieron los siguientes criterios: Pacientes con riesgo sistémico no controlado, pacientes gestantes o en periodo de lactancia, pacientes con enfermedades infecto contagiosas, pacientes con incapacidad intelectual para participar en el estudio y pacientes que no den su consentimiento para someterse al estudio.

RESULTADOS

Se observa que del total de 36 pacientes sometidos a cirugías de terceros molares inferiores, el grupo al cual se les administró vía intramuscular; dexametasona más complejo B (n = 18), inmediatamente después de la cirugía, con un promedio de 12,22 cm, no se nota diferencia significativa en el grado de inflamación, en comparación con los pacientes que se les administró dexametasona (n = 18) con un promedio de 12,6 cm, donde $p = 0,13$, lo cual nos demuestra que no existe diferencia significativa entre grupos.

Sin embargo, luego se observó que el grupo al cual se le administró dexametasona más complejo B, a las 24 horas de realizado el procedimiento quirúrgico presenta menos grado de inflamación con un promedio de 12,5 cm, en comparación al grupo que se les administró dexametasona con un promedio de 13,0 cm, siendo $p = 0,03$, lo que nos revela que la diferencia es significativa.

A las 48 horas de realizado el procedimiento quirúrgico se observó el grado de inflamación presentado por el grupo al cual se les administró dexametasona más complejo B, se observa nuevamente menor grado de inflamación que el grupo de pacientes administrados con dexametasona.

A las 98 horas de realizado el procedimiento quirúrgico, se observa en el grupo de pacientes atendidos con dexametasona más complejo B con un promedio de 11,9 presentó menor grado de inflamación en comparación con los pacientes atendidos con dexametasona presentado un

promedio de 12,7, donde $p = 0,001$, lo cual no demuestra que es altamente significativo.

Según el sexo, en cuanto al género masculino el grupo al cual se les administró dexametasona más complejo B ($n = 12$) inmediatamente después del procedimiento quirúrgico con un promedio de 12,5 cm presentó menor grado de inflamación en comparación al grupo de varones que se les administró dexametasona ($n = 10$) con un promedio de 13,0 cm donde $p = 0,04$ lo cual nos indica que la diferencia entre grupos es significativa.

A las 24 horas después de haber realizado el procedimiento quirúrgico el grupo al que se le administró dexametasona más complejo B nuevamente presentó menor grado de inflamación con un promedio de 12,7 cm frente al grupo que se le administró dexametasona el cual presentó un promedio de 13,3 cm. Donde $p = 0,03$ lo cual no indica que la diferencia entre ambos es significativa.

A las 48 horas después de haber realizado el procedimiento quirúrgico continua mostrando menor grado de inflamación el grupo de varones atendidos con dexametasona más complejo B con un promedio de 12,5 cm frente al grupo atendidos con dexametasona con un promedio de 13,3 cm, donde $p = 0,003$ donde nos demuestra que la diferencia es muy significativa entre ambos.

Finalmente a las 98 horas después de haber realizado el procedimiento quirúrgico, el grupo de varones al cual se les administró dexametasona más complejo B mostró menor grado de inflamación con un promedio de 12,3 cm, en comparación con el grupo de varones que se les administró dexametasona el cual presentó un promedio de 13,0 cm, donde $p = 0,01$ lo cual nos demuestra que la diferencia en ambos grupos es muy significativa.

En cuanto al sexo femenino, inmediatamente después de realizado el procedimiento quirúrgico ambos grupos tanto al grupo al cual se le administró dexametasona más complejo B ($n = 6$) vs el grupo al que se le administró dexametasona ($n = 8$) presentaron un mismo grado de inflamación con un promedio de 11,7 cm y 12,1 cm respectivamente, donde $p = 0,3$ donde nos demuestra que la diferencia entre ambos grupos no es significativa.

Así mismo a las 24 horas después de haber realizado el acto quirúrgico no se observa diferencia en el grado de inflamación tanto en el grupo de mujeres a quienes se les administró dexametasona más complejo B con el grupo a quienes se les administró dexametasona presentando un promedio de 12,1 cm y 13 cm, respectivamente, donde $p = 0,06$; lo cual nos demuestra que la diferencia no es significativa.

A las 48 horas después de haber realizado el acto quirúrgico el grupo al cual se le administró dexametasona más complejo B, muestra un grado de inflamación menor con un promedio de 12,1 cm, en comparación con el grupo de mujeres que se les administró dexametasona con un promedio de 12,6 cm, donde $p = 0,02$ demostrando que la diferencia es significativa.

De la misma forma a las 98 horas después de haber realizado el acto quirúrgico el grupo de mujeres al cual se administró dexametasona más complejo B, nuevamente con un promedio de 11,4 cm, presenta un grado de inflamación inferior al grupo que se le administró dexametasona el cual presenta un promedio de 12,4 cm, donde $p = 0,00001$, lo cual nos demuestra que la diferencia es altamente significativa.

Con respecto al grupo etario, el grupo de pacientes menores de 25 años a quienes se les administró dexametasona más complejo B ($n = 16$), inmediatamente después del acto quirúrgico no presentaron diferencia significativa en el grado de inflamación, con respecto al grupo al cual se les administró dexametasona ($n = 14$) pues presentaron un promedio de 12,2 cm y 12,5 cm, respectivamente, donde $p = 0,23$, lo cual nos confirma que no hay diferencia significativa.

A las 24 horas de la misma manera no se observa diferencia en el grado de inflamación entre los grupos tanto a los que se administró dexametasona más complejo B como a los que se les administró dexametasona presentado un promedio de 12,5 cm y 12,8 cm respectivamente, donde $p = 0,1$, lo cual nos demuestra que la diferencia que existe entre ambos grupos no es significativa.

A las 48 horas después del acto quirúrgico el grupo etario al cual se le administró dexametasona más complejo B con un promedio de 12,4 cm, presento menor grado de inflamación, a comparación del grupo al cual se le administró dexametasona con un promedio de 12,9 cm, donde $p = 0,02$ lo cual nos demuestra que la diferencia es significativa.

A las 98 horas después del acto quirúrgico, el grupo al cual se le administró dexametasona más complejo B con un promedio de 12 cm, presentó nuevamente menor grado de inflamación que el grupo al cual se le administró dexametasona con un promedio de 12,56 cm, donde $p = 0,01$, lo cual nos afirma que la diferencia es significativa.

Con respecto al grupo etario mayor y/o igual que 25 años, el grupo al cual se administró dexametasona más complejo B ($n = 2$), inmediatamente después del acto quirúrgico con un promedio de 12,4 cm, no presenta diferencia significativa en el grado de inflamación en comparación con el grupo tratado con dexametasona ($n = 4$), con un promedio de 12,7 cm, donde $p = 0,55$, lo cual nos indica que no existe diferencia significativa.

A las 24 horas después del acto quirúrgico, el grupo que se les administró dexametasona más complejo B con un promedio de 12,6 cm, nuevamente no presenta diferencia en el grado de

inflamación con respecto al grupo que se le administró dexametasona con un promedio de 13,4 cm, donde $p = 0,31$, lo que nos indica que verdaderamente no existe diferencia significativa entre grupos.

A las 48 después del acto quirúrgico el grupo al cual se le administró dexametasona más complejo B con un promedio de 12,4 cm, presento menor grado de inflamación, a comparación del grupo al cual se le administró dexametasona con un promedio de 13,4 cm, donde $p = 0,04$ lo cual nos demuestra que la diferencia entre ambos grupos es significativa.

Finalmente, a las 98 horas después del acto quirúrgico, el grupo al cual se le administró dexametasona más complejo B con un promedio de 12 cm, presentó nuevamente menor grado de inflamación que el grupo al cual se le administró dexametasona con un promedio de 13,07 cm, donde $p = 0,03$, lo cual nos afirma que la diferencia entre estos grupos es significativa.

A continuación se presentan los resultados obtenidos de los 36 pacientes tratados en la Facultad de Odontología de la Universidad Privada Antenor Orrego, durante el periodo I y II del año 2011, anotando tanto en los cuadros y/o tablas y gráficos, las cifras absolutas:

Gráfico N° I. Efectividad antiinflamatoria de la dexametasona más complejo B vs dexametasona aplicada por vía intramuscular, administrados en pacientes tratados quirúrgicamente para extracción de terceras molares inferiores. Comparación de medidas pre quirúrgicas, en el postoperatorio inmediato y días posteriores.

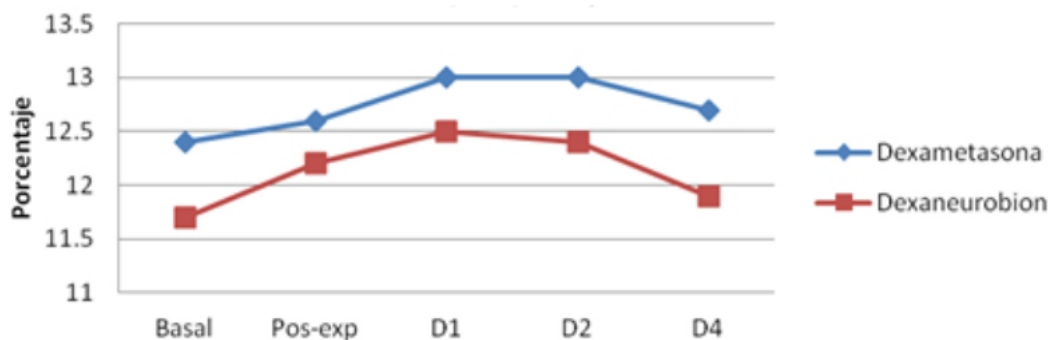
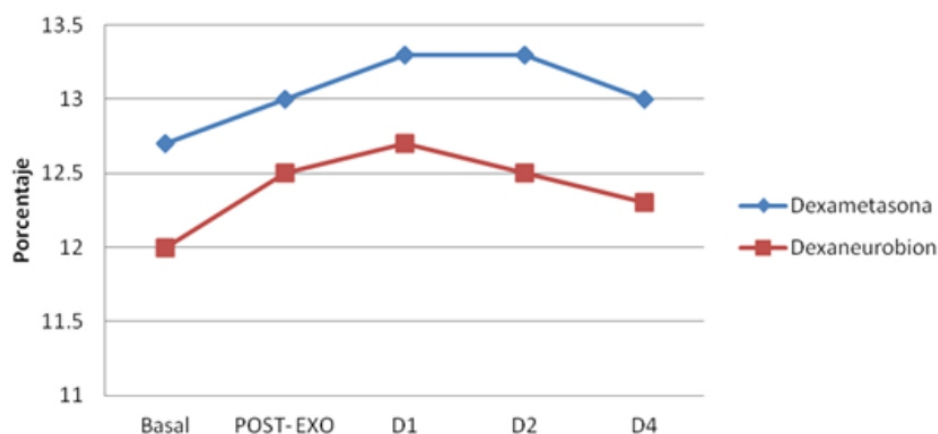


Gráfico N° 2. Efectividad antiinflamatoria de la dexametasona más complejo B vs dexametasona aplicada por vía intramuscular, administrados en pacientes tratados quirúrgicamente para extracción de terceras molares inferiores, según sexo. Comparación de medidas pre quirúrgicas, en el postoperatorio inmediato y días posteriores, sexo masculino.



DISCUSIÓN

La extracción de terceras molares es considerada como uno de los aspectos rutinarios en cirugía bucomáxilo facial. Los pacientes quienes son sometidos a cirugías de terceras molares inferiores desarrollan, con frecuencia posterior al acto quirúrgico edema y dolor, por lo tanto, la administración de fármacos es imprescindible en este tipo de cirugías, como es el uso de los glucocorticoides, que se emplean ampliamente en medicina y escasamente en odontología, tal vez por el temor del profesional por sus efectos secundarios que puedan provocar estos medicamentos en el paciente, a pesar de sus potentes efectos antiinflamatorios, cabe resaltar que solo con el mal uso de estos fármacos se puede generar efectos secundarios en contra del paciente, debido a que el adecuado empleo va a proporcionar efectos antiinflamatorios que va a favorecer al paciente así mismo en su evolución post quirúrgica con una menor respuesta inflamatoria.

En el presente trabajo se eligió una muestra de 18 pacientes por grupo, que fueron sometidos a cirugía de terceras molares inferiores, con grado de dificultad moderada, donde se obtuvo que el empleo de la combinación farmacológica entre la dexametasona más complejo B, una hora antes del

acto quirúrgico disminuye la respuesta inflamatoria post quirúrgica, mejor que la administración solamente de dexametasona, la efectividad antiinflamatoria de la dexametasona después de la exodoncias de terceras molares inferiores ha sido demostrada, debido a que produjo una menor respuesta inflamatoria en el día 1 (13 cm), día 2 (13 cm) y día 4 (12,7 cm) realizado el acto quirúrgico, resultados que coinciden con Messer et al, a pesar que la técnica para medir el edema fueron distintos.

Esta reducción de la respuesta inflamatoria que se ha obtenido, con la aplicación intramuscular de la dexametasona, posiblemente se deba a que este fármaco inhibe la acumulación de macrófagos y linfocitos en la zona de infección, reduciendo de esta manera la permeabilidad y dilatación de los capilares inflamados, la efectividad antiinflamatoria de la dexametasona más complejo B, después de las exodoncias de terceras molares inferiores, superó enormemente a la respuesta inflamatoria obtenida por la aplicación sola de la dexametasona, tal y como demuestran los resultados obtenidos, ya que se obtuvo una respuesta inflamatoria inferior al grupo de comparación donde el día 1, día 2 y día 3 se obtuvieron: 15,5 cm, 12,4 y 11,9 respectivamente, resultados no comparados por otros estudios debido a la ausencia de los mismos.

En cuanto al género, el sexo femenino al cual se le administró dexametasona presentó menor respuesta inflamatoria frente al sexo masculino, donde el día 1, día 2 y día 4 se observó las medidas: 13 cm, 12,6 cm, 12,4 cm respectivamente, resultados similares obtenidos por López.

Esta diferencia obtenida entre ambos géneros, a pesar de utilizar el mismo fármaco, posiblemente se deba a las características propias de cada género, es decir por lo mismo que el sexo masculino tiene en su psicología “somos más fuertes”, tal vez no cumplieron con las pautas postquirúrgicas establecidas por su operador y comenzaron a realizar sus actividades diarias casi normalmente, como: exponerse al sol y hacer esfuerzo físico, hechos que no ayudan a la recuperación óptima del paciente, con respecto al grupo que se les administró dexametasona más complejo B, nuevamente es el sexo femenino que muestra una respuesta inflamatoria inferior al grupo del sexo masculino, donde se obtuvo que el día 1, día 2 y día 3; mostraron 12,1 cm, 12,1 cm y 11,4 cm respectivamente, resultados que no podemos comparar con otros autores por la falta de trabajos de investigación de este tipo.

En cuanto a la comparación entre ambos grupos de trabajo, según sexo, el grupo que presentó una menor respuesta inflamatoria después del acto quirúrgico tanto en el sexo femenino como masculino, fue el grupo al cual se les administró dexametasona más complejo B, es posible que esta situación se pueda explicar por el hecho de que la dexametasona es un potente antiinflamatorio que evita una mayor respuesta inflamatoria y combinado con los beneficios del complejo B; aumenta su eficacia antiinflamatoria dando una respuesta inflamatoria inferior que la dexametasona sola en el post operatorio.

Con respecto al grupo de edad, con el fármaco de dexametasona, el grupo que presentó menor respuesta inflamatoria post quirúrgica fue el grupo, menor de 25 años; en comparación al grupo, mayor de 25 años, donde en el grupo, menor de 25 años se obtuvo que en el día 1, día 2, día 3; presentaron 12,8 cm, 12,9 y 12,56 cm respectivamente; resultados que no son comparados con otros autores por la escasa investigación de este tipo.

Con respecto al grupo del fármaco dexametasona más complejo B, ambos grupos no presentaron una diferencia significativa en la reducción del cuadro inflamatorio, pues en el grupo menor de 25 años; se obtuvo que en el día 1, día 2 y día 3 presentaron 15,5 cm, 12,4 cm y 12 cm respectivamente; mientras que el grupo mayor de 25 años se obtuvo que el día 1 presentó: 12,6 cm, en el día 2: 12,4 cm y en el día 3 se obtuvo: 12 cm.

En cuanto a esta diferencia obtenida en ambos grupos de trabajo, es decir entre la dexametasona vs dexametasona más complejo B, según el grupo etario, se observó que el fármaco que favorece más a todo tipo de pacientes ya sea joven y/o adulto es la combinación farmacológica de dexametasona más complejo B, lo cual lo podemos explicar que, debido a que las propiedades de esta combinación farmacológica facilita el proceso de regeneración.

Finalmente se obtuvo como resultado final que la combinación de dexametasona más complejo B es más eficaz para el tratamiento del edema facial, frente al empleo de dexametasona sola, durante la exodoncia de terceras molares, ofreciendo un mayor grado de comodidad y confort, al paciente durante su post operatorio.

REFERENCIAS

1. Gay EC, Berini AL. Cirugía Bucal. Ediciones Ergon: España; 2004.
2. Donado R. Cirugía Bucal Patología y Técnica: Madrid; 1990.
3. Ries CG. Cirugía Bucal. Buenos Aires: El Ateneo; 1973.
4. Donado Rodríguez, M: Cirugía Bucal. Patología y Técnica: Madrid, 1990.
5. López BR. Valoración del efecto antiinflamatorio de los glucocorticoides en pacientes sometidos a cirugías de terceras molares inferiores. [Tesis Bachiller]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2004.
6. Cortell B, Silvestre D. Factores predictivos de dificultad en la extracción del tercer molar incluido. Disponible en: http://www.icoev.es/oris/62-1/factores_predictivos.pdf.