

# UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

ESCUELA DE POSTGRADO

SECCIÓN DE POSTGRADO DE MEDICINA



**“Efectividad de amoxicilina para prevenir la infección posexodoncia  
de terceros molares incluidos”**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA**

**AUTOR:**

Bach C.D José Luis Cubas Jaeger

**ASESOR (A):**

Ms. C.D. Angel Steven Asmat Abanto

**Trujillo Perú 2014**

**N° de Registro-----**

## **DEDICATORIA**

A mi madre que con todo su esfuerzo, sacrificio y dedicación influyó decisivamente en mi camino de vida para salir adelante como persona y profesional.

A mi tía Bessy por ser una luminaria permanente en mi vida, mostrándome el camino correcto.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Ms C.d. Angel Asmat Abanto, colega y amigo, por su apoyo decisivo en la realización de este trabajo.

A los pacientes que formaron parte del presente estudio, por su buena predisposición a colaborar con el avance de la ciencia.

## **RESUMEN**

En el presente ensayo clínico se comparó la efectividad de la administración de amoxicilina pre y post quirúrgica para prevenir la infección post exodoncia en cirugía de terceros molares incluidos.

El estudio se desarrolló en el Servicio de Odontología del Hospital I El porvenir-ESSALUD. Los 99 pacientes participantes fueron distribuidos aleatoria y equitativamente en 3 grupos según los criterios establecidos. Al grupo 1 se le administró 2 g de amoxicilina una hora antes de la intervención, al grupo 2 se le administró 500mg de amoxicilina inmediatamente después y 500mg cada 08 horas por 4 días, y al grupo 3 no se le administró antibiótico alguno. El procedimiento fue estandarizado y realizado por el mismo operador. La efectividad para prevenir la infección se midió con respecto a tres parámetros: dolor (EVA), temperatura oral, y supuración por el alveolo, siendo el procedimiento ciego para el investigador.

Para el análisis estadístico de la información se empleó la prueba de comparación de proporciones, utilizando la distribución normal con un nivel de significancia estadística del 5%. Los resultados permiten concluir que no existe diferencia entre la administración pre y post operatoria de amoxicilina.

Palabras Clave: profilaxis antibiótica, amoxicilina, tercer molar, infección.

## **ABSTRACT**

In this clinical trial comparing the effectiveness of amoxicillin before and after surgery to prevent infection in postoperative third molar surgery. The study was conducted in the dental service hospital I of The Future , the 99 participating patients were randomized into 3 groups of 33 patients each with criteria , group 1 was administered 2 grams of amoxicillin one hour before intervention , group 2 was administered amoxicillin 500mg and 500mg immediately after every 08 hours for 4 days . And group 3 will not I administer any antibiotic.

Pain (VAS), oral temperature, and drainage from the socket: effectiveness in preventing infection with respect to three parameters is measured. For statistical analysis of data comparison test was used for proportions, using the normal distribution with a level of significance of 5%. The results allow us to conclude that there was no difference between the pre -and postoperative administration of amoxicillin, however recommend similar studies in older populations.

Keywords: Antibiotic prophylaxis , amoxicillin, third molar, infection.

## INDICE

	Pág.
DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN	4
ABSTRACT	5
INDICE	6
I. INTRODUCCIÓN .....	7
II. DISEÑO METODOLOGICO .....	12
III. RESULTADOS .....	22
IV. DISCUSION .....	26
V. CONCLUSIONES.....	28
VI. RECOMENDACIONES .....	29
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	30

## INTRODUCCION

Las exodoncia de tercer molar inferior incluido es un procedimiento frecuente entre los tratamientos de cirugía oral, causando complicaciones e incomodidad en el posoperatorio <sup>1-5</sup>. Las complicaciones más comunes son: trismo, edema local y dolor <sup>6</sup>. Con respecto a la infección luego de una cirugía de tercer molar los datos reportan una incidencia de 0% a 45%<sup>7</sup>.

Por otra parte, la amoxicilina, antibiótico perteneciente a las penicilinas de espectro ampliado, de gran actividad frente a bacterias aerobias y anaerobias de la cavidad oral, actúa interrumpiendo la correcta formación de la pared celular bacteriana y ocasionando la muerte del microorganismo susceptible <sup>8-11</sup>

La antibioticoterapia profiláctica es una medida preventiva que está claramente establecida y demostrada como eficaz, pero no es unánimemente aceptada en todas las especialidades médico quirúrgicas <sup>12,13</sup>.

Los autores citan entre las ventajas de la antibioticoterapia profiláctica la reducción de la incidencia de infecciones, la reducción de costos económicos porque evita el tratamiento ulterior de las posibles complicaciones. Además, al tratarse de un procedimiento de muy corta duración y alta dosis en principio no da lugar a la aparición de resistencia bacteriana <sup>14-16</sup>

Algunos investigadores consideran que las complicaciones luego de la cirugía de tercer molar inferior incluido se deben al trauma del procedimiento quirúrgico mas no a infección, por lo tanto consideran innecesario el tratamiento antibiótico y se abocan exclusivamente al uso de antiinflamatorio <sup>1,8,16,17</sup>. Otros investigadores sin embargo recomiendan la profilaxis antibiótica sobre la base de una significativa reducción de las complicaciones postoperatoria <sup>7,18-21</sup>.

El uso de la profilaxis antibiótica en cirugía de tercer molar es ampliamente difundido pero controversial, mientras existe evidencia que estas drogas pueden reducir la incidencia de complicaciones postoperatorias, también existe evidencia de lo contrario <sup>14,15,22</sup>.

Ren <sup>(19)</sup> en 2007 realizó un metaanálisis de un total de 16 ensayos clínicos aleatorizados concluyendo que la profilaxis antibiótica fue efectiva reduciendo la frecuencia de osteítis alveolar e infección postoperatoria luego de la cirugía de tercer molar.

J. Lacasa y col<sup>(7)</sup> (España, 2006) realizaron un estudio con 225 pacientes del Hospital de Mutua de Terrasa en Barcelona para determinar si existe diferencia significativa entre administrar amoxicilina con ácido clavulánico antes y después de la cirugía del tercer molar, observando una reducción significativa de infecciones postoperatorias en el grupo que recibió al antibiótico después de la intervención.



Arteagoitia<sup>(18)</sup> (País Vasco, 2005) realizó un estudio en un grupo de 490 pacientes del Hospital Cruces para determinar si la frecuencia de infecciones postoperatorias en sujetos tratados con placebo es mayor que aquellos tratados con amoxicilina con ácido clavulánico luego de la extracción de un tercer molar mandibular impactado, concluyendo que el uso de amoxicilina con ácido clavulánico es eficaz en la reducción de la incidencia de infecciones posoperatorias.

Halpern<sup>(20)</sup> (EE.UU, 2007) realizó un estudio en 118 pacientes para determinar la frecuencia de complicaciones infecciosas luego de la exodoncia del tercer molar. Determinó que la administración de penicilina parenteral preoperatoriamente disminuyó la frecuencia de complicaciones.

Monaco<sup>(21)</sup> (Italia, 2009) realizó un estudio en 59 pacientes para evaluar la influencia de la profilaxis antibiótica en las complicaciones posoperatorias luego de la cirugía del tercer molar, encontrando diferencia a favor de la administración preoperatoria de amoxicilina.

Por el contrario se encontró que:

A.Siddiqi<sup>(1)</sup> (Sudáfrica, 2010) realizó un estudio en 100 pacientes del Hospital de Capetown para determinar si existe diferencia entre administrar amoxicilina antes y después de la extracción de terceros molares, arrojando que la profilaxis antibiótica no tuvo efecto significativo en las infecciones postoperatorias y por ende recomiendan no administrarla rutinariamente en pacientes no inmunocomprometidos.

Sekhar<sup>(16)</sup> (India, 2001) en 151 pacientes del Hospital Universitario de Mandras realizó un estudio para evaluar dos regímenes antibióticos en la remoción del tercer molar impactado, concluyendo que la profilaxis antibiótica no reduce la morbilidad luego de la remoción del tercer molar.

Luaces<sup>(8)</sup> (España, 2010) en 160 pacientes del Hospital Universitario de La Coruña realizó un estudio para evaluar dos regímenes antibióticos con amoxicilina pre y posoperatoria concluyendo que no existe diferencia estadísticamente significativa entre ambos.

Poeschl<sup>(17)</sup> (Austria, 2004) realizó un estudio en 288 pacientes para evaluar la necesidad de profilaxis antibiótica, y determinó que la administración de antibiótico no contribuye a un mejor posoperatorio.

Dada la contradicción existente en la literatura y teniendo muy pocos ensayos que ayuden a establecer un protocolo de medicación; además, considerando el aumento de la farmacoresistencia que sucede en gran parte debido al mal uso y abuso de antibióticos, es que se decidió llevar a cabo este estudio que tuvo como objetivo comparar la efectividad de amoxicilina pre y posquirúrgica luego de la exodoncia del tercer molar inferior incluido.

**1. FORMULACION DEL PROBLEMA:**

¿Existe diferencia entre la efectividad de amoxicilina prequirurgica y posquirúrgica para prevenir la infección posexodoncia de terceros molares incluidos?

**2. HIPOTESIS:**

No existe diferencia entre la efectividad de amoxicilina prequirurgica y posquirúrgica para prevenir la infección posexodoncia de terceros molares incluidos.

**3. OBJETIVOS:**

**3.1 Objetivo general:**

Comparar la efectividad de amoxicilina prequirurgica y posquirúrgica para prevenir la infección posexodoncia de terceros molares incluidos.

**3.2 Objetivos Específicos:**

Determinar la efectividad de amoxicilina prequirurgica para prevenir la infección posexodoncia de terceros molares incluidos.

Determinar la efectividad de amoxicilina postquirúrgica para prevenir la infección posexodoncia de terceros molares incluidos.

## **II. DEL DISEÑO DE METODOLOGICO:**

### **1. MATERIAL DE ESTUDIO**

#### **1.1 TIPO DE INVESTIGACION:**

Según el período en que se capta la información	Según la evolución del fenómeno estudiado	Según la comparación de poblaciones	Según la interferencia del investigador en el estudio
Prospectiva	Longitudinal	Comparativa	Experimental

#### **1.2 AREA DE ESTUDIO:**

Servicio de Odontología del Hospital I El Porvenir- ESSALUD  
Distrito El Porvenir, Provincia Trujillo.

#### **1.3 DEFINICION DE LA POBLACION MUESTRAL:**

##### **1.3.1 Características generales**

La población muestral estuvo conformada por todos los pacientes que fueron sometidos a exodoncia quirúrgica de terceros molares incluidos con grado de dificultad moderada entre los meses julio y noviembre del 2013 en el servicio de Odontología del Hospital I El Porvenir – ESSALUD.

#### **1.3.1.1 Criterios de inclusión:**

Paciente ASA I

Paciente entre 18 y 30 años de edad

Paciente con tercer molar incluido con grado de dificultad moderada según la escala de Pell Gregory y Winter

Paciente asintomático en el momento de la intervención

#### **1.3.1.2 Criterios de exclusión:**

Paciente que no aceptó participar en el estudio

Paciente alérgico a los fármacos a emplear

Paciente que consumió drogas alucinógenas, tabaco o alcohol

Paciente gestante.

Paciente que estuvo bajo tratamiento farmacológico para patologías como: diabetes, hipertensión arterial, discrasias sanguíneas, enfermedades renales o hepáticas.

#### **1.3.1.3 Criterios de eliminación**

Paciente cuya cirugía tuvo una duración mayor a 1 hora.

Paciente que incumplió las indicaciones postoperatorias:

Paciente que abandonó el tratamiento después de la intervención.

### 1.3.2 Diseño estadístico de muestreo

#### 1.3.2.1 Unidad de análisis

Paciente que se le realizó exodoncia de tercer molar incluido inferior en el Servicio de Odontología del Hospital I El Porvenir – ESSALUD, entre los meses julio a noviembre de 2013 que cumplió con los criterios establecidos.

#### 1.3.2.2 Unidad de muestreo

Paciente que se le realizó exodoncia de tercer molar incluido inferior en el servicio de Odontología del Hospital I El Porvenir – ESSALUD, entre los meses julio a noviembre del 2013 y que cumplió con los criterios establecidos.

#### 1.3.2.3 Tamaño muestral

Para determinar el tamaño de la muestra se consideró las características de población y el tipo de estudio, aplicándose la **prueba estadística de comparación de proporciones y luego el factor de corrección muestral.**

$$n = \frac{(z_{\alpha} + z_{\beta})^2 (p_1 q_1 + p_2 q_2)}{(p_1 - p_2)^2} \quad y \quad n_f = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

Dónde:

$n$ : muestra preliminar.

$n_f$ : Muestra final.

$z_{\frac{\alpha}{2}}$ : 1.96 Para un  $\alpha=0.05$

$Z_{\beta}$  : 0.8 para un  $\beta= 0.20$

$p_1$ : 0.028 proporción de pacientes con infección según estudio preliminar<sup>2</sup>

$q_1$ :  $1- p_1$

$p_2$ : 0.16 proporción de pacientes con infección en grupo placebo según estudio preliminar<sup>18</sup>

$q_2$ :  $1-p_2$ :

$N$ : 60 pacientes, población estimada para cada grupo durante el periodo de investigación.

**Con estos datos y aplicando el factor de corrección muestral se estimó una muestra de 33 pacientes para cada grupo que fueron distribuidos aleatoriamente.**

### 1.3.3 Método de selección

No probabilístico accidental

#### **1.4 Consideraciones éticas**

Para ejecutar la presente investigación se contó con la autorización de la Escuela de Posgrado de la Universidad Privada Antenor Orrego y la Dirección del Hospital I El Porvenir-Essalud, según las recomendaciones establecidas en la Declaración de Helsinki (Helsinki-Finlandia 1964), modificada por la Asamblea Médica Mundial (Tokio 2008) y en la Ley General de Salud según los artículos 15°, 25° y 28°.

## **2 Método, procedimiento e instrumento de recolección de datos**

### **2.1 Método**

Observación

### **2.2 Descripción del procedimiento**

**A. De la autorización:** Se solicitó el permiso de la Dirección del Hospital I El Porvenir- Essalud, también se contó con el permiso del paciente expresado mediante su consentimiento informado (anexo 1)

**B. De la formación de los grupos:**

Se revisaron las historias clínicas, así como el análisis radiográfico de los posibles pacientes, seleccionándose las cirugías según la clasificación de Pell y Gregory con dificultad



moderada que requieran osteotomía (anexo 2); formándose 3 grupos asignados aleatoriamente, cada uno de los cuales constó de 33 pacientes a los cuales se les realizó la exodoncia quirúrgica de un tercer molar inferior incluido.

### **C. De la administración de medicamentos:**

La administración de amoxicilina para cada paciente se eligió mediante asignación aleatoria, la que se realizó por un colaborador independiente ajeno al estudio (técnico de enfermería), quien también llevó el registro de la historia clínica y el régimen con amoxicilina para cada paciente.

El investigador principal no tuvo conocimiento del régimen aplicado a cada paciente hasta finalizar el estudio.

De esta manera se formaron tres grupos:

- Al primer grupo (amoxicilina prequirúrgica) se le prescribió 2g de amoxicilina 01 hora antes de la intervención.
- Al segundo grupo (amoxicilina postquirúrgica) se le prescribió 500mg de amoxicilina inmediatamente después de la intervención quirúrgica seguido de 500mg cada 8horas por 04 días.

- Al tercer grupo no se le administró antibiótico (Grupo control).
- El tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos (AINES) les correspondió a todos los grupos y se administró después de finalizada la intervención quirúrgica: Ibuprofeno 400 mg cada 8 horas durante 4 días.

### **Procedimiento de la intervención quirúrgica:**

- Premedicación con dexametasona de 4mg (Inyección intramuscular) 1 hora antes de la intervención.
- El paciente estuvo instalado en el sillón en una posición semisentado de 45°.
- Asepsia: Lavado quirúrgico del tercio inferior de la cara con povidona yodada al 10% y cavidad bucal con enjuagatorio de clorhexidina al 0.12%
- Colocación del campo fenestrado
- Anestesia: Bloqueo troncal del nervio dentario inferior, además del nervio lingual con infiltración del vestíbulo y la mucosa del triángulo retromolar con lidocaína al 2% con epinefrina al 1:100 000, aguja larga.
- Incisión angular con mango de bisturí número 3 y hoja número 15.

- Despegamiento de colgajo con periostotomo Freer.
- Separación del colgajo con Minesota y una legra de Howarth en el lado lingual
- Osteotomía con fresa redonda de carburo de tungsteno número 8 con pieza de mano, irrigación con suero fisiológico, odontosección y exodoncia con fresa redonda de carburo de tungsteno número 8 o fresa zekrya, elevadores rectos, Pott y Winter.
- Limpieza de la herida con pinza gubia, lima de hueso, cureta para alveolo para eliminar fragmentos óseos o dentarios, se irrigó con suero fisiológico y aspiración constante
- Reposición de colgajo y sutura: Puntos discontinuos simples con seda negra 3/0 y aguja atraumática 3/8.

Las citas para control post quirúrgico y evaluación de presencia o ausencia de infección fue a los 4 días de realizada la intervención. La evaluación se hizo con respecto a tres parámetros: dolor, temperatura oral y presencia de supuración. El dolor fue evaluado según la escala visual analógica (EVA), la temperatura se tomó con un termómetro oral, y se inspeccionó el alveolo en búsqueda de supuración activa.

Aquellos pacientes que presentaron dolor por encima de 8cm EVA (dolor intenso), una temperatura oral por encima

de 37.8°C o presencia de supuración activa (por lo menos una de las tres) fueron catalogados como INFECTADOS, y aquellos que no presentaron ninguna de las tres condiciones, fueron considerados como NO INFECTADOS<sup>18</sup>.

Para asegurarse del cumplimiento del régimen medicamentoso por parte del paciente se mantuvo contacto telefónico en todo momento con éste.

### **2.3 Ficha de recolección de datos**

- Ficha de registro de presencia de infección. (anexo n°3)

### 3. VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACION AL E INDICADOR ES	TIPO		ESCALA DE MEDICIÓN
			SEGÚN SU NATURALEZA	SEGÚN SU FUNCIÓN	
<b>Administración de Amoxicilina</b>	Fármaco derivado semisintético de la ampicilina eficaz contra un amplio espectro de bacterias Gram (+) y Gram (-) <sup>10</sup>	Según la asignación de terapia 1)Amoxicilina prequirurgica 2)Amoxicilina postquirúrgica 3)Control	Catégorica	Independiente	<b>Nominal</b>
<b>Infección post exodoncia</b>	Invasión y multiplicación de microorganismos <sup>6</sup>	Paciente con infección Paciente sin infección	Catégorica	Dependiente	<b>Nominal</b>

#### **4. Análisis estadístico de la información:**

Se construyeron tablas de frecuencia de una entrada con sus valores absolutos y relativos. Para determinar si existe diferencia significativa de la eficacia entre los grupos se empleó la prueba de comparación de proporciones utilizando la distribución normal con un nivel de significancia estadística del 5%.

### III. RESULTADOS

En la investigación se incluyó un total de 99 pacientes del Servicio de Odontología del Hospital I El Porvenir-ESSALUD que asistieron entre los meses de julio a noviembre de 2013. Fueron 54 mujeres y 45 varones, cuyas edades oscilaron entre 18 a 30 años de edad ( $\bar{x}=23.2$  y  $\sigma=3.9$ ), los cuales se dividieron aleatoriamente en 3 grupos de 33 pacientes cada uno.

Al control postoperatorio no se halló diferencia entre la administración de amoxicilina prequirurgica y postquirúrgica para prevenir la infección posexodoncia de terceros molares incluidos ( $p=0.60$ ). (Tabla n° 1)

Al estudiar la efectividad de la amoxicilina prequirurgica para prevenir la infección posexodoncia de terceros molares incluidos, se determinó que no presento diferencia con el grupo control. ( $p=0.35$ ). (Tabla n°2)

Al estudiar la efectividad de la amoxicilina postquirúrgica para prevenir la infección posexodoncia de terceros molares incluidos, se determinó que no presento diferencia con el grupo control ( $p=1$ ). (Tabla n°3)

**TABLA N° 1:**

EFFECTIVIDAD COMPARATIVA DE AMOXICILINA PRE Y POST QUIRÚRGICA PARA PREVENIR LA INFECCIÓN POST EXODONCIA DE TERCEROS MOLARES INCLUIDOS

<b>COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE LA AMOXICILINA PRE QUIRURGICA VS POST QUIRURGICA</b>						
<b>INFECCIÓN POST EXODONCIA</b>	<b>AMOXICILINA PRE QUIRURGICA</b>		<b>AMOXICILINA POST QUIRURGICA</b>			
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Z</b>	<b>P</b>
SI	1	3.03	3	9.091	0.5159	0.6059 o $P>0.05$
NO	32	96.97	30	90.999		
TOTAL	33	100	33	100		



**TABLA N° 2:**

EFFECTIVIDAD DE AMOXICILINA PRE QUIRÚRGICA PARA PREVENIR LA INFECCIÓN POST EXODONCIA DE TERCEROS MOLARES INCLUIDOS

COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE LA AMOXICILINA PRE QUIRURGICA VS CONTROL						
INFECCIÓN POST EXODONCIA	AMOXICILINA PRE QUIRURGICA		CONTROL			
	N	%	N	%	Z	P
SI	1	3.03	4	12.121	0.9304	0.3522 o P>0.05
NO	32	96.97	29	87.879		
TOTAL	33	100	33	100		

TABLA N° 3:

EFFECTIVIDAD DE AMOXICILINA POST QUIRÚRGICA PARA PREVENIR LA INFECCIÓN POST EXODONCIA DE TERCEROS MOLARES INCLUIDOS

<b>COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE LA AMOXICILINA POST QUIRURGICA VS CONTROL</b>						
<b>INFECCIÓN POST EXODONCIA</b>	<b>AMOXICILINA POST QUIRURGICA</b>		<b>CONTROL</b>			
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Z</b>	<b>P</b>
SI	3	9.091	4	12.121	0.0000	1 o P>0.05
NO	30	90.909	29	87.879		
TOTAL	33	100	33	100		

#### **IV DISCUSIÓN:**

La exodoncia de terceros molares incluidos es la intervención quirúrgica más frecuente de las que se realizan en la cavidad oral y dada la frecuente patología que acompaña la erupción o impactación de esta pieza dentaria, está plenamente justificada su eliminación profiláctica <sup>(7)</sup>.

Es considerada exodoncia quirúrgica porque aparte de extraer la pieza dentaria, se sigue un procedimiento establecido que consiste en fases como: incisión, levantamiento de colgajo mucoperiostico, ostectomia, odontosección y reparación de la zona operada por medio de regularización ósea, curetaje, y sutura <sup>(1)</sup>.

La infección postoperatoria de tejidos blandos y duros es una complicación común que siempre ha formado parte de la experiencia del odontólogo y ha sido una de sus principales preocupaciones controlarla. Esta complicación, por la complejidad de la técnica de extracción de un diente incluido y por las relaciones anatómicas propias del tercer molar será más frecuente y tendrá características peculiares.

Dicha infección proviene casi siempre de la contaminación bacteriana del sitio quirúrgico con la flora del propio paciente y del medio ambiente; la cual a pesar de ser prácticamente inevitable, puede ser minimizada empleando una técnica quirúrgica meticulosa; y según algunos autores, también con el uso de la profilaxis antibiótica, ampliamente difundida entre los odontólogos. Sin embargo esto es aun controversial <sup>(1)</sup>.

En el presente trabajo se encontró que no existe diferencia entre la administración de amoxicilina pre y post quirúrgica para prevenir la infección post exodoncia de terceros molares incluidos; concordando con los estudios de Siddiqui<sup>(1)</sup>, Luaces<sup>(8)</sup>, y Sekhar<sup>(16)</sup>; y discrepando con el estudio de Lacasa<sup>(7)</sup>.

Con respecto a la evaluación de la efectividad de la administración preoperatoria de amoxicilina para prevenir la infección posexodoncia, encontramos que no fue efectiva, lo cual discrepa con los estudios de Ren<sup>(19)</sup>, Halpern<sup>(20)</sup>, y Monaco<sup>(21)</sup>.

Mientras que cuando se evaluó la efectividad de la administración de amoxicilina postoperatoria para prevenir la infección posexodoncia, se encontró que no fue efectiva lo cual coincide con el estudio de Poeschl<sup>(17)</sup> y discrepa con el estudio de Arteagoitia<sup>(18)</sup>.

La diferencia hallada con algunos de estos investigadores podría deberse a la disimilitud entre las poblaciones estudiadas, por los cuidados postoperatorios que tuvieron los pacientes, o los diferentes niveles culturales de las poblaciones estudiadas, que podrían conllevar a diferentes niveles de aseo bucal postoperatorio por ejemplo.

El uso masivo de antibióticos en cirugía de tercer molar sin un respaldo científico adecuado que justifique su uso, está ampliamente difundido en el gremio odontológico, sin embargo hay estudios que indican que los odontólogos podrían estar contribuyendo a la creación de resistencia bacteriana y reacciones alérgicas con importantes consecuencias individuales y poblacionales, debido a que estos

medicamentos están siendo administrados ignorando los principios fundamentales de su uso<sup>(6)</sup>.

## **V. CONCLUSIONES:**

Los resultados obtenidos nos permiten concluir que:

- No existe diferencia entre la administración de amoxicilina pre y post quirúrgica para prevenir la infección posexodoncia de terceros molares incluidos.
- La administración de amoxicilina pre quirúrgicamente no es efectiva para prevenir la infección posexodoncia de terceros molares incluidos.
- La administración de amoxicilina post quirúrgicamente no es efectiva para prevenir la infección posexodoncia de terceros molares incluidos.

## **VI. RECOMENDACIONES:**

Al concluir el estudio podemos recomendar lo siguiente:

- Desaconsejamos el uso profiláctico de amoxicilina tanto pre como post quirúrgicamente para prevenir la infección posexodoncia de terceros molares incluidos.
- Recomendamos realizar estudios similares en poblaciones mayores.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Siddiqi A, Morkel J, Zafar S. Antibiotic prophylaxis in third molar surgery: A randomized double blind placebo-controlled clinical trial using split mouth technique. *Int J. Oral and Maxillofac Surg.* 2010; 39: 107-114
2. Gutiérrez J. Infecciones del cordal. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2004; 9: S120-5.
3. Lee R. Preventing site infections: A surgeon's perspective. *Emerg Infect diseases* 2001; 7(2):220-4
4. Osunde OD, Adebola RA, Omeje UK. Management of inflammatory complications in third molar surgery: a review of the literature. *Af. Health Sc.* 2011;11(3):530-7
5. Sortino F, Cicciù M. Strategies used to inhibit postoperative swelling following removal of impacted lower third molar. *Dent Res J.* 2011; 40(4):162–171.
6. Gutiérrez J, Bagan J, Bascones A, Llamas R, Llena J, Morales A, et al. Documento de consenso sobre la utilización de profilaxis antibiótica en cirugía y procedimientos dentales. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2006; 11: E188-205.
7. La Casa J M, Jiménez J A, Ferras V, Bossom M, Sola-Molares O, García-Rey C, et al. Prophylaxis versus pre-emptive treatment for infective and inflammatory complications of surgical third molar removal: a randomized, double blind, placebo-controlled, clinical trial with sustained release amoxicillin/clavulanic acid (1000/62.5mg). *Int. J. Oral Maxillofac.Surg.* 2007; 36: 321-7
8. Luaces R, Arenaz J, López J, Martínez C, Pertega S, Sironvalle S, et al. Efficacy and safety of two amoxicillin administration schedules after third molar removal.



- A randomized, double-blind and controlled clinical trial. . *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010; 15(4): e633-8.
9. Mehran M, Allen J, Roser S. Therapeutic agents in perioperative third molar surgical procedures. *Oral max Surg Clin N Am* 2007; 19: 69-84.
  10. Maestre J. Opciones terapéuticas en la infección de origen odontogenico. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2004; 9: S19-31
  11. Fine D, Hammond B, Loesche W. Clinical use of antimicrobials in dental practice. *Int. J. Ant agent*. 1998; 12 (9): 235-8
  12. Adde C, Soares MS, Munhóes M, Gilio T, Moura R, Palone F Tobias L R  
Clinical and surgical evaluation of the indication of postoperative antibiotic prescription in third molar surgery. *J Oral and Maxillofac Surg* 2010; 82(10): 1710-22
  13. . Isla A, Canut A, Rodriguez A, Planells P, Beltrin P, Salmeron J, et al. Antibiotic therapy in odontogenico infections in children and adolescents: pharmacokinetic/ pharmacodynamics analysis. *Enferm Infecc Microb Clin*. 2008; 26(10):621-8.
  14. Poveda R, Bagan J, Sanchis J, Carbonell E. Antibiotic use in dental practice. A review. *Med Oral Patol Oral Cir bucal*. 2007; 12: E186-92.
  15. Sancho M, Herraéz J, Berini L. Antibiotic prophylaxis to prevent local infection in oral surgery: Use or abuse? *Med oral Patol Oral Cir bucal*. 2009; 14(1): E28-33
  16. Sekhar CH, Narayanan V, Biag MF. – The role of antimicrobials in third molar surgery: prospective, double blind, randomized, placebo-controlled clinical study. *Br J Oral and Maxillofac Surg*. 2001; 39: 134-7

17. Poeschl P, Eckel D, Poeschl E. Postoperative prophylactic antibiotic treatment in third molar surgery-a necessity? *J Oral and Maxillofac Surg.* 2004; 62(1): 3-8.
18. Arteagoitia I, Diez A, Barbier L, Santamaria G, Santamaria J. Efficacy of amoxicillin/clavulanic acid in preventing infectious and inflammatory complications following impacted mandibular third molar extraction. *Int J. Oral Maxillofac Surg.* 2005; 100(1): 11-8.
19. Ren YF, Malmstrom H. Effectiveness of antibiotic prophylaxis in third molar Surgery: A meta-analysis of randomized controlled clinical trial. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007; 65(10): 1909-21
20. Halpern R, Dodson T. Does prophylactic administration of systemic antibiotics prevent postoperative inflammatory complications after third molar surgery? *J Oral and Maxillofac Surg.* 2007; 65(2): 177-85.
21. Monaco G, Tavernese L, Agostini R, Marchetti C. Evaluation of antibiotic prophylaxis in reducing postoperative infection after mandibular third molar extraction in young patients. *J Oral and Maxillofac Surg.* 2009; 67(7): 1467-72.
22. Maestre J, Gomez M. Antimicrobial prophylaxis in oral surgery and dental procedures. *Med oral Patol oral Cir Bucal.* 2007; 12: E44-52
23. Bortoluzzi M, Capella D, Barbieri T, Pagliarini M, Cavalieri T, Manfro R. A single dose of amoxicillin and dexamethasone for prevention of postoperative complications in third molar surgery: a randomized, double blind, placebo controlled clinical trial. *J Clin Med Res* 2013; 5(1): 26-33.
24. Dominguez G, Picasso M. *Proyectos de Investigacion aplicados a la odontología-Guía para el diseño.* Lima: Fondo editorial U.S.M.P

# ANEXO 1

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

ESCUELA DE POSTGRADO

SECCION DE POSTGRADO DE MEDICINA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

## 1. INTRODUCCIÓN

Usted ha sido invitado (a) a participar en el estudio titulado:

**“Efectividad de amoxicilina prequirurgica y postquirúrgica para prevenir la infección posexodoncia de terceros molares incluidos”**

Su participación es completamente voluntaria y antes de que tome su decisión debe leer este formato, hacer todas las preguntas que crea conveniente y solicitar las aclaraciones que considere necesarias para comprenderlo.

## 2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo de la investigación para la cual estamos solicitando su colaboración es: comparar la efectividad del antibiótico amoxicilina administrado antes y después de la cirugía del tercer molar; De esta manera, los resultados nos permitirán prevenir mejor las infecciones postoperatorias y usar correctamente los antibióticos.

## 3. ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO

Para atender su problema de salud no es indispensable que acepte participar en la investigación. Es posible que en su caso existan otros procedimientos alternativos cuyas ventajas y limitaciones le serán aclaradas.

## 4. PROCEDIMIENTOS GENERALES DEL ESTUDIO

Su aceptación y firma del presente formato, lo compromete a asistir puntualmente a la cita de control, seguir las instrucciones que se les indican y llenar el instrumento de medición proporcionado por el responsable del estudio.

## 5. RIESGOS Y BENEFICIOS

Las posibles molestias son las comunes a los antibióticos.

Se espera que el conocimiento derivado de este estudio, beneficiara a futuros pacientes al permitir brindarles un mejor tratamiento y servirá para el desarrollo del conocimiento científico.

## 6. QUE SUCEDE SI SE NIEGA A PARTICIPAR O SE RETIRA DEL ESTUDIO

En caso de que no quiera participar o se retire del estudio, seguirá recibiendo el tratamiento normal alternativo, sin perder ninguno de sus beneficios a que tiene derecho y será atendido con la misma calidad y diligencia que si hiciera parte del grupo de sujetos de la investigación.

## 7. CONFIDENCIALIDAD

Toda información sobre su salud general es de carácter confidencial y no se dará a conocer con nombre propio a menos que así lo exija la ley, o un comité de ética. En tal caso los resultados de la investigación se podrán publicar, pero sus datos no se presentan en forma identificable.

**8. COSTOS Y COMPENSACIÓN**

Los procedimientos y productos que hacen parte de la investigación serán brindados sin costo alguno para usted.

Usted no tiene derecho a compensaciones económicas por participar en la investigación, pero si tiene derecho al cubrimiento total de los gastos que ocasione el tratamiento de cualquier evento adverso y sea atribuible a los procedimientos que hacen parte de la investigación, y no a su negligencia en el cumplimiento de las instrucciones.

**9. INFORMACIÓN Y QUEJAS**

Cualquier problema o duda que requiera atención inmediata, deberá ser informada a la responsable del estudio, C.D. José Cubas Jaeger cuyo número de celular es 949385982.

Se le entregará una copia de este documento, firmada por el responsable del estudio, para que la conserve.

Declaro haber leído el presente formato de consentimiento y haber recibido respuesta satisfactoria a todas las preguntas que he formulado, antes de aceptar voluntariamente mi participación en el estudio.

**PACIENTE**

Nombre: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**INVESTIGADOR**

Nombre: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

## ANEXO 2

### *IDENTIFICACIÒN DE LA DIFICULTAD*

*EDAD.....*

*NUMERO DE HISTORIA.....*

*SEXO: .....*

*Mesioangular.....1 Nivel A.....1 Clase*

*I.....1*

*Horizontal.....2 Nivel B.....2 Clase*

*II..... 2*

*Vertical.....3 Nivel C.....3 Clase*

*III.....3*

*Distoangular.....4*

*DIFICULTAD MODERADA.....5*

### ANEXO 3

#### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

- Grupo Amoxicilina prequirurgica (2 g. 1 hora antes del procedimiento)

PACIENTES	Nº H.C	Evaluación a los 4 días
Paciente 1		Infección() No infección()
Paciente 2		Infección() No infección()
Paciente 3		Infección() No infección()
Paciente 4		Infección() No infección()
Paciente 5		Infección() No infección()
Paciente 6		Infección() No infección()
Paciente 7		Infección() No infección()
Paciente 8		Infección() No infección()
Paciente 9		Infección() No infección()
Paciente 10		Infección() No infección()
Paciente 11		Infección() No infección()
Paciente 12		Infección() No infección()
Paciente 13		Infección() No infección()
Paciente 14		Infección() No infección()
Paciente 15		Infección() No infección()
Paciente 16		Infección() No infección()
Paciente 17		Infección() No infección()
Paciente 18		Infección() No infección()
Paciente 19		Infección() No infección()
Paciente 20		Infección() No infección()
Paciente 21		infección() No infección()
Paciente 22		infección() No infección()
Paciente 23		infección() No infección()
Paciente 24		infección() No infección()
Paciente 25		infección() No infección()
Paciente 26		infección() No infección()
Paciente 27		infección() No infección()
Paciente 28		infección() No infección()
Paciente 29		infección() No infección()
Paciente 30		infección() No infección()
Paciente 31		infección() No infección()
Paciente 32		infección() No infección()
Paciente 33		infección() No infección()

**Grupo Amoxicilina postquirúrgica (500 mg. Después del procedimiento y c/8 h.  
por 4 días)**

<b>PACIENTES</b>	<b>Nº HCL</b>	<b>Evaluación a los 4 días</b>
Paciente 1		infección() No infección()
Paciente 2		infección() No infección()
Paciente 3		infección() No infección()
Paciente 4		infección() No infección()
Paciente 5		infección() No infección()
Paciente 6		infección() No infección()
Paciente 7		infección() No infección()
Paciente 8		infección() No infección()
Paciente 9		infección() No infección()
Paciente 10		infección() No infección()
Paciente 11		infección() No infección()
Paciente 12		infección() No infección()
Paciente 13		infección() No infección()
Paciente 14		infección() No infección()
Paciente 15		infección() No infección()
Paciente 16		infección() No infección()
Paciente 17		infección() No infección()
Paciente 18		infección() No infección()
Paciente 19		infección() No infección()
Paciente 20		infección() No infección()
Paciente 21		infección() No infección()
Paciente 22		infección() No infección()
Paciente 23		infección() No infección()
Paciente 24		infección() No infección()
Paciente 25		infección() No infección()
Paciente 26		infección() No infección()
Paciente 27		infección() No infección()
Paciente 28		infección() No infección()
Paciente 29		infección() No infección()
Paciente 30		infección() No infección()
Paciente 31		infección() No infección()
Paciente 32		infección() No infección()
Paciente 33		infección() No infección()

**Grupo Control (sin antibiótico)**

<b>PACIENTES</b>	<b>Nº HCL</b>	<b>Evaluación a los 4 días</b>
Paciente 1		infección() No infección()
Paciente 2		infección() No infección()
Paciente 3		infección() No infección()
Paciente4		infección() No infección()
Paciente 5		infección() No infección()
Paciente 6		infección() No infección()
Paciente 7		infección() No infección()
Paciente 8		infección() No infección()
Paciente 9		infección() No infección()
Paciente 10		infección() No infección()
Paciente 11		infección() No infección()
Paciente 12		infección() No infección()
Paciente 13		infección() No infección()
Paciente 14		infección() No infección()
Paciente 15		infección() No infección()
Paciente 16		infección() No infección()
Paciente 17		infección() No infección()
Paciente 18		infección() No infección()
Paciente 19		infección() No infección()
Paciente 20		infección() No infección()
Paciente 21		infección() No infección()
Paciente 22		infección() No infección()
Paciente 23		infección() No infección()
Paciente 24		infección() No infección()
Paciente 25		infección() No infección()
Paciente 26		infección() No infección()
Paciente 27		infección() No infección()
Paciente 28		infección() No infección()
Paciente 29		infección() No infección()
Paciente 30		infección() No infección()
Paciente 31		infección() No infección()
Paciente 32		infección() No infección()
Paciente 33		infección() No infección()