



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

Tasa de Uso de Materiales Odontológicos de Operatoria dental y Cirugía bucal, de la Clínica Odontológica de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador-2016.

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO

**AUTOR:** Vásquez Montoya, José Luis

**TUTOR:** Villavicencio Caparó, Ebingen. Dr.

CUENCA

2016

**DECLARACIÓN:**

Yo, Vásquez Montoya, José Luis, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado la totalidad de las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento; y eximo expresamente a la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

La UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y normatividad institucional vigente.

.....  
Autor: VÁSQUEZ MONTOYA JOSÉ LUIS  
C.I.: 0106974454

**CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado "TASA DE USO DE MATERIALES ODONTOLÓGICOS DE OPERATORIA DENTAL Y CIRUGÍA BUCAL, DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, ECUADOR- 2016." realizado por VÁSQUEZ MONTOYA, JOSÉ LUIS, ha sido inscrito y es pertinente con las líneas de investigación de la Carrera de Odontología, de la Unidad Académica de Salud y Bienestar y de la Universidad, por lo que está expedito para su presentación.

Cuenca, 7 Octubre de 2016

.....  
Tutor/a: VILLAVICENCIO CAPARÓ EBINGEN.  
COORDINADOR DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN.

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

Dra. Liliana Encalada  
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN.

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado "TASA DE USO DE MATERIALES ODONTOLÓGICOS DE OPERATORIA DENTAL Y CIRUGÍA BUCAL, DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, ECUADOR-2016.", realizado por VÁSQUEZ MONTOYA, JOSÉ LUIS, ha sido revisado y orientado durante su ejecución, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación, por lo que está expedito para su sustentación.

Cuenca, 7 Octubre de 2016

.....  
Tutor/a: VILLAVICENCIO CAPARÓ EBINGEN

**DEDICATORIA.**

A mi Padre, fuente inagotable de  
confianza y apoyo incondicional.

**EPIGRAFE.**

Procura ser tan grande que todos quieran alcanzarte y tan humilde que todos quieran estar contigo.

Paulo Coelho

**AGRADECIMIENTOS:**

A la Universidad, que en sus instalaciones ha hecho posible el desarrollo del presente trabajo investigativo.

A los auxiliares de las clínicas, que con su apoyo directo e indirecto han hecho posible el desarrollo de la investigación.

A mi tutor, que con su acertada guía y repartición de conocimientos ha permitido el desarrollo y culminación del presente trabajo de investigación.

## ÍNDICE

RESUMEN.....	11
 CAPÍTULO I.....	 13
PLANTEAMIENTO TEÓRICO .....	13
INTRODUCCIÓN. ....	14
1.-PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
2.- JUSTIFICACIÓN.....	15
3.-OBJETIVOS.....	16
4.-MARCO TEÓRICO .....	16
4.1.- BASE TEORICA .....	16
4.1.1.- TASA DE USO .....	16
4.1.2.- EVALUACIONES ECONÓMICAS. ....	17
4.1.3.- COSTOS EN SALUD .....	18
4.1.4.- ESTIMACION DE COSTOS .....	18
4.1.5.- TARIFA DE UN SERVICIO. ....	19
4.1.6.- ESTRUCTURA DE COSTOS EN ODONTOLOGÍA.....	19
4.1.7.- MEDIO PARA ESTABLECER COSTOS EN SERVICIOS DE SALUD.....	20
4.1.8.- CLASIFICACIÓN DE COSTOS.....	20
4.1.10.- IMPORTANCIA EN EL CONTROL DE COSTOS.....	21
4.1.11.- HONORARIOS PROFESIONALES.....	21
4.1.12.- SISTEMAS DE COSTEO .....	22
4.1.13.- CONTABILIDAD DE COSTOS.....	23
4.1.14.- COSTO BENEFICIO .....	23
4.1.15.- MARKETING EN ODONTOLOGÍA.....	24
4.1.16.- ADMINISTRACIÓN EN ODONTOLOGÍA DESDE EL PUNTO DE VISTA MARKETING.....	24
4.1.17.- COSTOS Y ARANCELES.....	25
4.1.18.- MATERIALES DE OPERATORIA DENTAL.....	26
4.1.19.- MATERIALES DE CIRUGIA BUCAL .....	26
4.2.-Antecedentes de la investigación .....	28
5.-HIPÓTESIS .....	35
 CAPÍTULO II.....	 36
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL .....	36
1.-MARCO METODOLÓGICO. ....	37
2.-POBLACIÓN Y MUESTRA. ....	37
3.-OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	38

4.- INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.	39
5.-PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS.	40
6.- PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.	41
7.- ASPECTOS BIOÉTICOS.	42
CAPÍTULO III.	43
RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.	43
1. RESULTADOS.	44
2. DISCUSIÓN.	49
3. CONCLUSIONES.	51
III.- BIBLIOGRAFÍA.	52
ANEXOS.	55

**ÍNDICE DE TABLAS**

<b>TABLA 1</b> MATERIALES DE OPERATORIA DENTAL.....	42
<b>TABLA 2</b> MATERIALES DE BASE CAVITARIA .....	43
<b>TABLA 3</b> MATERIAL PROVINCIONAL.....	44
<b>TABLA 4</b> MATERIALES DE PREVENCIÓN.....	45
<b>TABLA 5</b> MATERIALES DE CIRUGÍA BUCAL.....	46

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar la tasa de uso de los materiales odontológicos de operatoria dental y cirugía bucal, de la clínica odontológica de la Unidad Académica de Salud y Bienestar, Carrera de Odontología, de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador- 2016. **MATERIALES Y METODOS:** El estudio fue cuantitativo, descriptivo, observacional y transversal actual. Para la toma de resultados fue necesaria contar con una balanza de precisión, guantes, mascarilla, luna de reloj como porta material, todos los materiales de operatoria dental y cirugía bucal existentes en la clínica odontológica. **RESULTADOS:** Los resultados obtenidos fueron, el número de dosis individuales exactas de cada material, y costo real de cada dosis, tomando como base el costo del material en el mercado, y de esta manera se obtuvo la tasa de uso de los materiales dentales. **CONCLUSIONES:** Los datos obtenidos son de acuerdo a la dosis individual de cada material en relación al costo local. La tasa de uso de materiales odontológicos varía dependiendo el lugar y entorno en el que el odontólogo se desenvuelva, por lo que los costos de tratamientos variaran.

**PALABRAS CLAVES:** Asignación de costos, servicios de saneamiento, comercialización de los servicios de salud.

## ABSTRACT

**AIM:** To determine the use rate of dental and oral surgery materials in the dental clinic of the Academic Unit for Health and Welfare, odontology career, of the Universidad Católica de Cuenca, Ecuador 2016. **METHODS AND MATERIALS:** The study was quantitative, descriptive, observational and transversal unique. For the results obtaining, was necessary to have a precision scale, gloves, mask, and a port material called "moon clock", and also all materials existing for dental and oral surgery in the dental clinic. **RESULTS:** The obtained results were, the number of exact individual doses of each material, the real cost of each dose based on the local cost of the material. Using this approach we found the rate of use of the dental materials. **CONCLUSIONS:** The results obtained were the individual number of doses of each material, actual cost of each portion, taking as parameter the local cost of the material. The environment in which the dentist works will modify the cost of the treatment.

**KEYWORDS:** Cost allocation, sanitation services, services health commercialization.

**CAPÍTULO I**  
**PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

## INTRODUCCIÓN.

Actualmente la sociedad se enfoca en la estética sin importar en la funcionalidad y viceversa les importa más la funcionalidad que la estética, esto se entiende debido a que personas que tienen posibilidades económicas pagan lo que sea por un tratamiento odontológico que cubra sus expectativas de verse bien estéticamente, sin importar la funcionalidad, otros en cambio cuidan de manera integral su estética y función, mientras que otros, condicionados totalmente por su economía se preocupan más por su funcionalidad, dejando aparte la estética. Todos estos pacientes pagan los servicios prestados por el odontólogo siempre y cuando cumpla con sus expectativas. De ahí viene la gran pregunta y la inquietud de: ¿A todos los pacientes debo cobrar lo mismo?, ¿Cuánto estoy cobrando?, O ¿cuánto debo cobrar?, ¿Lo que cobro realmente me está generando ganancias, tomando en consideración lo que invierto en adquirir los materiales dentales?.

En el presente estudio nos enfocamos en el cálculo de la tasa de uso de los materiales de restauración, prevención, de base cavitaria, y cirugía bucal, materiales que disponen las clínicas de la carrera de odontología de la Universidad Católica de Cuenca. Obtendremos valores reales y exactos del número de dosis que rinde un material dental, y calculamos el costo real por porción o dosis empleada en un paciente.

Cuando hablamos de tasa de uso de materiales dentales, nos referimos a un cálculo necesario que hacemos en cuanto al rendimiento o capacidad que tiene un insumo; dentro del gran mundo de la administración odontológica, hablamos de cálculos y rendimientos exactos para poder cuantificar ingresos, egresos, ganancias o pérdidas en cuanto a inversión se trata.

Bajo un régimen administrativo, podemos plantearnos objetivos y metas que debemos cumplirlas, saber qué hacer en un momento dado, que estrategia podemos desarrollarla.

Nos vinculamos directamente con la administración odontológica y contabilidad, en el simple hecho de hacer cálculos, de tener una visión de, cuanto de capital se invierte para obtener un material dental, y ese material dental cuanto nos rinde, cuanto en números de dosis tenemos, y sacar un valor real de cada porción a utilizar, a esto lo llamamos tasa de uso; valor que suma a honorarios, más tiempo, más costos que emplea un profesional odontólogo, y en base a esto poner un costo de remuneración que genere ganancias significativas equivalentes a los que se invierte.

## **1.-PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.**

Lo que se investigó fue la tasa de uso de los materiales odontológicos de operatoria dental y cirugía bucal de la clínica odontológica de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca.

La interrogante principal de esta investigación fue: ¿Cuánto es la tasa de uso de materiales odontológicos de operatoria dental y cirugía bucal, de la Clínica Odontológica de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca?.

## **2.- JUSTIFICACIÓN.**

Este tema está enfocado en saber cuánto es la tasa de uso de materiales odontológicos de operatoria dental y cirugía bucal, de la clínica de odontología de la Universidad Católica de Cuenca.

Mediante este proyecto de investigación determinaremos la tasa de uso de los insumos utilizados para operatoria dental y cirugía bucal, teniendo de manera global noción de costos.

Este estudio va dirigido a la Universidad Católica de Cuenca, Unidad Académica de Salud y Bienestar, carrera de odontología. Es de interés local, debido a que se determinará la tasa de uso de cada material que se usa para una intervención.

El presente estudio tiene un nivel de originalidad nacional, debido a que no se cuenta con estudios recientes (en los últimos 5 años) a cerca de uso de materiales dentales.

Para garantizar la viabilidad del estudio se han realizado coordinaciones, con las autoridades de la Unidad Académica de Salud y Bienestar, carrera de odontología, con la dirección de investigación de la carrera de odontología y con la cátedra de investigación de la misma.

### **3.-OBJETIVOS.**

#### **3.1.-Objetivo General:**

Determinar la tasa de uso de los materiales dentales de Operatoria dental y Cirugía bucal de la Clínica Odontológica de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador- 2016.

#### **3.2.-Objetivos Específicos:**

Determinar la tasa de uso de los materiales odontológicos de Operatoria dental de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Cuenca.

Determinar la tasa de uso de los materiales odontológicos de Cirugía bucal de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Cuenca.

### **4.-MARCO TEÓRICO.**

Un conocimiento básico, genérico, detallado sobre costos de materiales dentales, nos permite establecer de manera precisa, el costo real de un material, calcular lo que se puede emplear en porciones, lo que nos llevaría a la conformación de una remuneración, justa por cada práctica empleada en un paciente.<sup>1</sup>

#### **4.1.- BASE TEORICA.**

##### **4.1.1.- TASA DE USO.**

La tasa de uso nos permite expresar de manera más precisa una situación, medida o cálculo que no se puede medir, expresar o calcular de manera directa. Cuando hablamos de cálculos de costo de los materiales dentales, que son nuestros insumos para efectuar una prestación de servicio odontológico, hablamos de *costos directos*, por lo que se nos hace indispensable saber con mayor detalle, para cuantas dosis o prácticas nos rinde un producto dental, en sus diferentes presentaciones. A este cálculo lo llamamos *tasa de uso*.<sup>1</sup>

La gran mayoría de materiales dentales que se presentan en unidades, como agujas, cartuchos de anestesia, hilo de sutura, radiografías, guantes, mascarillas gorros, diques, grapas, cuñas, dispensadores, microbrush, torundas de algodón, los podemos cuantificar y calcular su precio individual por unidades sin mayor complicación, tomando como referencia el costo total del paquete, caja; pero materiales, insumos o productos que disponemos en otras presentaciones como polvos, geles, líquidos, gotas, pastas, se nos complica su cálculo por porción, por lo que se hace necesario e inevitable fraccionarlos en dosis pequeñas. Para poder sacar su tasa de uso, y poder aprovechar al máximo su rendimiento.<sup>2</sup>

En una cantidad de material que se estima que sea necesaria para una actividad, se debe tomar en consideración el porcentaje de desperdicio que se genera; aumento de índice de desperdicio de un insumo nos hace menos competitivos, ya que estos desperdicios muchas veces innecesarios, implicarían disminución de la tasa de uso calculada, generándonos pérdida y por ende aumento en los costos.<sup>2</sup>

En otros materiales indispensables para la atención odontológica, se hace necesario un cálculo de tasa de uso, debido a que estos sufren desgates por uso, y hay que tomar en cuenta que estos materiales también se los adquieren y son mucho más costosos, hablese de turbina, Micromotor, contrángulo, pieza recta, cavitron, lámpara de fotocurado y en sí todo el instrumental necesario para una simple revisión, como para una intervención quirúrgica, restauración o rehabilitación.<sup>2</sup>

Para el caso de materiales como limas de endodoncia, tendríamos que saber cuánto es el promedio de uso de vida útil de cada lima, para poder tener un número exacto de veces que vamos utilizar una caja de limas, por ejemplo: si una caja de 6 limas cuesta \$35.50 y sabemos que cada lima endodóntica se debe utilizar hasta 5 veces, sabremos que la tasa de uso de la caja completa es de  $30 = 6 \text{ limas} \times 5 \text{ usos cada lima}$ ; que nos daría un costo de \$1.18, por lima utilizada. Estos valores van a variar mucho dependiendo del entorno en que nos desenvolvamos, ya que hay muchos endodoncistas que las limas, la utilizan una vez y las desechan, esto implicaría una menor tasa de uso, mejor calidad de tratamiento y mayor costo del servicio.<sup>3</sup>

#### **4.1.2.- EVALUACIONES ECONÓMICAS.**

Son estudios que persiguen fijar el valor monetario de recursos utilizados en el empleo de tecnologías sanitarias y que concuerden con resultados obtenidos en salud.<sup>4</sup>

#### 4.1.3.- COSTOS EN SALUD.

Es el valor monetario, que se da a las actividades e insumos que se invierten para la prestación de un servicio de salud, se le considera al precio y costo de adquisición, sin contar con ganancia.<sup>4-5</sup>

Costo, según la Real Academia Española, es la cantidad que se paga por una cosa. En Odontología, no es lo que se cancela por un material empleado, sino el costo de producción del mismo.<sup>6</sup>

#### 4.1.4.- ESTIMACION DE COSTOS.

En la estimación de costos de pacientes que cuentan con seguros en salud, debemos tomar en cuenta que el asegurado paga cuotas regulares a una empresa aseguradora, para recibir atención médica. En casos complejos de trasplantes e intervenciones quirúrgicas, la empresa aseguradora cubre todos los gastos del procedimiento, por lo tanto, para desarrollar estudio de costos, debemos obviar costos de trasplante, ni tratamiento de efectos adversos; únicamente se deberá enfocar en costos que el paciente deberá que cancelar al no estar cubiertos por su seguro médico. A diferencia de un paciente sin un seguro médico, si se debe tomar en cuenta todos los cobros que establezca la clínica prestadora de servicios en salud.<sup>4</sup>

La ejecución de costeo analizado mediante la perspectiva del asegurador conocido como “*tercero pagador*” toma en cuenta los costos de tratamiento previa negociación y condiciones establecidas por la institución prestadora de servicios de salud. Se da la posibilidad que se fije un precio para cada intervención quirúrgica en particular, y sin considerar el consumo de otros recursos adicionales dependiendo el caso, el asegurador solo pagará el valor pactado. Sin importar que el tratamiento completo haya costado más del precio pactado. En consecuencia para el análisis, se incluirá el costo pactado, sin importar el costo real del tratamiento. Estos valores pactados son consignados en manuales tarifarios, que servirán como base para futuras transacciones.<sup>4</sup>

Si el estudio se lo hace desde la perspectiva de las instituciones prestadoras de servicios de salud, no se recomienda tomar los valores negociados con las empresas aseguradoras. Si no más bien se toman los valores de elementos adquiridos para la prestación de servicios: honorarios del personal médico, costos de medicamentos adquiridos, pagos públicos.<sup>4</sup>

Si queremos cuantificar el costo incluyendo a todos los actores inmersos en la prestación de un servicio, determinaremos los posibles costos asociados a una intervención, sin importar quien vaya a cubrir los gastos.<sup>4</sup>

#### 4.1.5.- TARIFA DE UN SERVICIO.

Se entiende por tarifa de un servicio, al precio del mismo sumado una utilidad. La tarifa va a ser siempre mayor y diferente al costo real. Una manera de establecer una tarifa es: determinando la competencia, observando el nivel de demanda y costos totales.<sup>7</sup>

El estudio de costos determina con exactitud, los gastos que se generan en la prestación de servicios profesionales, los cuales sumados honorarios que debe recibir el odontólogo, determinamos la *tarifa odontologica*.<sup>6</sup>

#### 4.1.6.- ESTRUCTURA DE COSTOS EN ODONTOLOGÍA.

Con el pasar de los años los costos odontológicos aumentan; desde una perspectiva analítica, podemos mencionar que no se aumenta quizá por la amplitud de materiales que se utilicen para una determinada intervención, sino que está vinculado con los llamados costos indirectos.

De una forma genérica, hablamos de costos directos e indirectos, los primeros tienen que ver con materiales que se usan por cada intervención odontológica, mientras que los costos indirectos engloban gastos de inversión económica para armar un consultorio, gastos de servicios básicos, sueldos, impuestos en general, que se aumentan con el paso de los años, debido a que cada vez la tecnología avanza y equipos nuevos de mejor comodidad, tecnología aparecen en el mercado, y exigen a los profesionales odontológicos a actualizarse y adquirir equipos sofisticados, que sin duda alguna tienen un precio sumamente elevado, por lo que la inversión es mayor.<sup>7-8</sup>

Las nuevas actualizaciones en técnicas odontológicas, nos exigen la ayuda de un auxiliar, personal especializado, que sin duda nos pone en aprietos al momento de fijar precios por servicios prestados, ya que los egresos cada vez son mayores, por lo que cada vez hay que realizar nuevos ajustes en cuanto a costos por servicio prestado.<sup>7</sup>

En nuestra profesión obligatoriamente deberemos hablar de “*pacientes y honorarios*” binomio a tener en cuenta ya que con honorarios inaccesibles no hay pacientes.<sup>8</sup>

#### **4.1.7.- MEDIO PARA ESTABLECER COSTOS EN SERVICIOS DE SALUD.**

Para establecer costos de salud, lo podemos hacer de tres formas: tomado en cuenta el costeo por establecimientos que regularmente se hace en hospitales, y el costeo que se realiza a nivel subregional; de estos dos se disgregan y se llega a un promedio de costos finales. Otra forma es tomando en consideración el costeo por actividad, este va a partir de los procedimientos, para identificar costos a nivel unitario.<sup>7-9</sup>

#### **4.1.8.- CLASIFICACIÓN DE COSTOS.**

##### **4.1.8.a.- COSTOS FIJOS.**

Considerados aquellos que no se relacionan con el funcionamiento o generación de ingresos, son canones constantes, obligatorios de difícil modificación. Dentro de estos están: salarios, depreciación de equipos, aparatos e instrumental, costos de mantenimientos, contribuciones obligatorias, impuestos publicos.<sup>4-7-8</sup>

##### **4.1.8.b-COSTOS VARIABLES.**

Varían dependiendo de la cantidad de pacientes atendidos, es directamente proporcional al trabajo del profesional; mientras mayor sea el trabajo los valores aumentan. Dentro de estos costos están: costos de materiales dentales, servicios de prótesis, insumos de aseo y material de oficina.<sup>4-7-8</sup>

##### **4.1.8.c- COSTOS MÉDICOS DIRECTOS, COSTOS DIRECTOS NO MÉDICOS Y COSTOS INDIRECTOS.**

Los costos médicos directos se refieren los honorarios médicos, fármacos y materiales empleados en la atención. Los costos directos no médicos engloban acciones y elementos necesarios para una intervención: traslado del paciente hasta el lugar donde se practicará la cirugía. Los costos indirectos representan valores monetarios que lleva la recuperación del paciente.<sup>4</sup>

#### **4.1.8.d- COSTOS EVITABLES Y NO EVITABLES.**

Los primeros son costos que no se van a dar si la actividad prestada no es médica. Los costos no evitables se dan de forma casi obligatoria, engloban campañas necesarias de prevención que desde la perspectiva de la salud debemos hacer, con la visión de evitar enfermedades, mejorar la calidad de vida de las personas y evitar que su vida se enfrente a cualquier peligro.<sup>4</sup>

#### **4.1.9.- SECUENCIA DE COSTEO.**

Como primer paso que debemos dar es identificar los sucesos productores costos y que es lo que se utiliza para llevarlo a cabo. Como siguiente paso debemos cuantificar las veces que se repite el suceso en toda la intervención. Teniendo todos estos datos por ultimo debemos valorar el suceso desde la misma perspectiva que se plantee designar un valor.<sup>4</sup>

#### **4.1.10.- IMPORTANCIA EN EL CONTROL DE COSTOS.**

Un seguimiento constante de costos, nos ayuda a más de evaluar y definir decisiones, a manipular y medir el rendimiento para futuros objetivos. Se usa de manera continua en el análisis sistematizado de clientes, competidores, proveedores, e inclinaciones globales del mercado.<sup>7</sup>

#### **4.1.11.- HONORARIOS PROFESIONALES.**

Los honorarios que debe percibir un profesional, no es más que la ganancia neta que le deben quedar al odontólogo luego de restar de sus ingresos, los costos de inversión de cada insumo individual que se hizo para cumplir con determinada práctica. Sumando costos totales más honorarios más tiempos de atención empleados por consulta, obtenemos los *aranceles*.<sup>8</sup>

#### **4.1.12.- SISTEMAS DE COSTEO.**

Estos sistemas son subsistemas de contabilidad general, destinados al manejo de costos totales de fabricación, este manejo tiene que ver con: clasificar, acumular, asignar y controlar datos, para lo que se requieren normas contables, destinadas a determinar costos unitarios de productos.<sup>10</sup>

En la literatura encontramos un sinnúmero de opciones para obtención de costos de servicios, entrando en materia de costos por salud, encontramos herramientas para gestionar y manejar costos, las que están compuestas de técnicas que nos ayudan en el análisis de procesos y actividades.<sup>11</sup> Razón por la cual, en el sector de salud toma más fuerza el empleo de metodologías tales como:

##### **4.1.12.a.- Microcosteo.**

Se centra en identificar con mayor precisión y detalle a todos los sucesos productores de costos en determinadas intervenciones, si hacer ningún tipo de agrupamiento para su análisis, por lo que se considera la metodología más precisa.<sup>4</sup>

##### **4.1.12.b.- Costeo Basado en Actividades ABC.**

La visión general de este método es innovar la asignación de recursos a todo objeto de costo (material, paciente, mercado, proveedor, servicio) y como objetivo tiene la de medir el desempeño de las actividades de una determinada entidad y la mejor asignación de costos a servicios y productos dependiendo la atención prestada. Con este sistema no se gestionan los costos sino las actividades, es por eso que es el más empleado por su gran confiabilidad para el cálculo y gestión de costos facilitándonos a la mejor toma de decisiones y en gestión de entidades.<sup>4-12-13</sup>

##### **4.1.12.c.- Costeo por Protocolos.**

Por protocolo entendemos a la serie de pasos ordenados que se siguen en la atención de un paciente, y la actuación más adecuada para la toma de decisiones ante un determinado cuadro clínico. El protocolo permite al profesional de la salud a intervenir de manera más efectiva y con costos bajos. Más que una técnica de costeo, es una herramienta que nos facilita calcular estándares de consumo ante servicios prestados.<sup>11</sup>

#### **4.1.12.d.- Costeo por Procesos.**

Esta metodología calcula el costo de cada uno de los procesos operativos. Es muy utilizado en salud, ya que nos facilita la definición de procesos y fácil separación. Sin embargo al intentar costear solo procesos misionales, separa a los procesos administrativos que son relevantes dentro de la estructura del tipo de entidad, así como el costeo relevante de procedimientos, pacientes, productos.<sup>10-11</sup>

#### **4.1.12.e.- Costeo por Paciente o Patología.**

Se encuentran usos de esta técnica en Argentina y Uruguay, su punto de partida son dos tipos de costos: variables y fijos; por una parte el sistema calcula costos variables por paciente que son los que se generan de la atención, medicamentos, instrumental, análisis, horarios para ese paciente. Por otra parte se calculan costos fijos por uso de servicios de la clínica, como mobiliario por cada tipo de sala, costo de quirófano, costo de consulta por área de especialidad.<sup>11</sup>

#### **4.1.13.- CONTABILIDAD DE COSTOS.**

Este tratado de la contabilidad nos ayuda a clasificar, acumular, controlar y asignar costos, con la visión de establecer un costo por servicio prestado. Es de gran importancia ya que nos facilita reorganizar precios, con la posibilidad de reducirlos y garantizar rentabilidad de servicios prestados, contribuyendo el aumento de utilidades y control de costos.<sup>5</sup>

El costo en contabilidad se lo denomina al *valor monetario*, que tienen las prestaciones de servicio profesional.<sup>6</sup>

#### **4.1.14.- COSTO BENEFICIO.**

Consiste en transformar los costos y beneficios de determinada actividad en dólares. Emplearlo nos permite tener un estimado del acumulo financiero de lo que queremos lograr.<sup>5</sup>

#### **4.1.15.- MARKETING EN ODONTOLOGÍA.**

Con la terminación marketing en odontología, muchos nos catalogan como comerciantes de la salud o como si se vendiera algo, de cierta manera el marketing trata de negocios de cómo ser exitosos en ventas, todo esto en el área del mercado, en temas financieros. Sin embargo cuando trasladamos esta ciencia a las áreas medicas, cambian los conceptos y puntos de vista; tenemos así que de esta parte del continente americano cada vez la pobreza crece y la situación económica del país empeora, llevándolo un poco más allá, lo que venderíamos es publicidad en prevención, saliendo en cierta manera, tratamientos más baratos, costos alcanzables para la población en general, es ahí donde entra en función la parte del marketing dental. Que saldría mucho más barato para el país, inclusive la adquisición de materiales preventivos en mayor porcentaje que los materiales de restauración, de esta manera abarcamos la salud general de la población en ámbitos preventivos, ya que nos debemos a la sociedad, y si no estamos para hacer algo por ella no servimos, seríamos incompetentes e inservibles.<sup>13-14</sup>

#### **4.1.16.- ADMINISTRACIÓN EN ODONTOLOGÍA DESDE EL PUNTO DE VISTA MARKETING.**

Todo odontólogo debe mirar a su clínica o consultorio como una empresa, ya que presta u ofrece servicios en salud, y donde se pueden generar sin duda alguna ganancias y pérdidas. Todo esto va de la mano con el tipo de administración que se tenga en la clínica, por que de manera general se debe tener conocimientos en administración.<sup>15</sup>

La administración odontológica, abarca planificación, distribución, organización, capacitación y control en el rendimiento total de la clínica, optimizando recursos humanos, financieros y tecnológicos.<sup>8</sup> Un administrador se vale de estrategias y políticas para alcanzar objetivos planteados. En administración se habla de Política, que nos ayuda sin duda alguna con un criterio orientador de cómo se debe actuar para lograr un fin propuesto.<sup>15</sup>

Al mercadeo lo utilizamos dentro de nuestra administración con el objetivo de mejorar calidad de vida, antes que preocuparnos por tener niveles de consumo alto, plantar y poner en marcha un sistema de prestación de servicio más eficiente y establecer precios que sean relativos a la capacidad de consumo dependiendo la zona de ubicación espacial. Por mencionar los propósitos del mercadeo en la odontología mencionamos: generar mayor incurrancia de

pacientes, que el porcentaje de utilidad sea mayor, asegurarse de que los niveles de stress sean mínimos, que el profesional en todo el tiempo se vea satisfecho.<sup>15</sup>

#### 4.1.17.- COSTOS Y ARANCELES.

En la mayoría de casos los profesionales odontólogos, pierden pacientes, por la sencilla razón que al paciente no le parece bien, el costo del servicio, con lo que realmente hizo, esto hace que el paciente tome la decisión de no volver. O simplemente el profesional no se siente satisfecho con sus cobros, ya que dándose cuenta, el valor establecido es el mismo de una operatoria mínima en un molar, que una restauración compleja de un mismo molar, esto trae cierta frustración, y desanimo para el odontólogo, esto pasa porque no estudiamos los valores de préstamos de servicios y costos de las intervenciones más frecuentes. Y por la falta de conocimiento en saber confeccionar un plan de tratamiento individualizado de acuerdo a las posibilidades económicas de cada paciente.<sup>16</sup>

Errores más comunes:

- Cobros excesivamente elevados se da a menudo que luego de prestaciones de servicios sociales a bajo costo, a una servicio privado, le pongamos cobros elevados con la visión de recuperar el cobro diario.
- Operatoria dental: Tener un valor fijado para una restauración, sin importar el grado de complejidad, el paciente, totalmente desorientado en temas de costo, notara incoherencia en el cobro, sintiéndose abusado por el cobro elevado de una intervención sencilla. Se debe tener en cuenta que el costo ya sea en material empleado, como en tiempo, no es el mismo para una operatoria sencilla, comparada con una operatoria compleja, que necesita mayor uso de materiales como, material de base, los dos casos son totalmente diferentes, deben tener costos diferentes y eso se le debe explicar al paciente, de esta forma el paciente se sentirá confiado en la profesionalidad del odontólogo.<sup>17</sup>
- Fijar precios, similares o iguales a costos de otros colegas cada profesional debe tener sus propios costos, debe desarrollarse una política de cobro interno de acuerdo a la tasa de uso que tenga cada material empleado, obviamente teniendo en cuenta, todos los servicios que se prestan en una intervención, hablese de material, tiempo, instrumental, luz, agua.<sup>17</sup>

#### **4.1.18.- MATERIALES DE OPERATORIA DENTAL.**

La evolución constante de las tecnologías medicas, específicamente de los materiales dentales hacen posible versiones mejoradas de materiales existentes o aparición de nuevos insumos y dispositivos que dan resultados fenomenales, que cada vez se asemejan más a lo natural, y que van tras las exigencias de los pacientes. En el campo de la operatoria dental tenemos un sin número de materiales para la restauración dental, hoy en día el objetivo principal es la preservación de estructura sana, objetivo cumplido a cabalidad con los sistemas adhesivos. Sacar un promedio de tasa de uso, de los insumos, materiales y dispositivo, son de gran ayuda para estimar cobros por servicios prestados, cabe caer en cuenta que con el uso los materiales de rotación e instrumental en general se deteriora, por los que su eficiencia no es la misma y en términos reales debería bajar el costo de los servicios.<sup>18</sup>

#### **4.1.19.- MATERIALES DE CIRUGIA BUCAL.**

La Cirugía bucal es una especialidad de la odontología, que tiene como fin la eliminación de patologías que se presentan en la cavidad oral, macizo facial y zonas adyacentes, se encarga de realizar procedimientos quirúrgicos de afecciones como: eliminación de quistes, tumores e intervenir en malformaciones de la cavidad bucal. Para la intervención quirúrgica el especialista necesita de instrumentos quirúrgicos que le permitan realizar maniobras y técnicas propias de la especialidad, instrumentos que el especialista selecciona para determinada intervención quirúrgica, entre estos: instrumental de corte, síntesis, que pueda tener acceso al hueso, cortando gingiva o tejido blando, extrayendo una pieza dental, creando el medio apropiado para que se desencadene la hemostasia y posteriormente cerrando la lesión, para una correcta cicatrización.<sup>19</sup>

Dentro del campo de las intervenciones diagnosticas, quirúrgicas, como dispositivos de bioseguridad tenemos materiales, o insumos que nos aíslan del contacto directo con el paciente, herida o cualquier fluido proveniente de un paciente, evitando una infección cruzada médico-paciente, paciente-medico o paciente-paciente. Se maneja de manera estricta los principios de desinfección, esterilización, asepsia y antisepsia, conocido y manejado por todo el personal de la clínica.<sup>20</sup>

Se debe tener un excelente manejo de los desechos biopeligrosos, para su correcta recolección, el personal que hace la limpieza y el desecho de los materiales contaminados debe estar capacitado, con el objetivo de evitar accidentes y contaminaciones.<sup>20</sup>

#### 4.2.-Antecedentes de la investigación

- **Obra:** RENDIMIENTO DE MATERIALES E INSUMOS EN ODONTOLOGIA. SlideShare.

**Autor:** Manrique Chávez J

**Resultado:**

PRODUCTO	ENVASE	Precio x envase	Tasa de Uso	Precio x fracción
Ácido fosfórico 37 %	2.5 ml	17.70	90	0.197
Acrílico autocurado blanco	42 grs.	64.92	140	0.464
Agujas descartables	100	39.25	100	0.392
Alginato	500 grs.	24.73	58	0.426
Cariostáticos (promedio)	4 grs.	128.15	100	1.281
Composite de fotocurado	3 grs.	62.27	45	1.384
Conos gutapercha	6 tubos	32.09	120	0.267
Hidróxido de Ca fraguable	24 grs.	47.16	150	0.314
Ionómeros	10 grs.	178.65	75	2.382
Limas y escareadores	6	29.66	30	0.989
Sellantes de fosas y fisuras	5 grs.	79.14	120	0.659
Yesos densita	1 kg.	21.36	45	0.475

- **Obra:** Artículo. RENDIMIENTO DE MATERIALES E INSUMOS EN SERVICIOS RADIOLOGICOS

**Autor:** Manrique Chávez J

**Resultado:**

El rendimiento máximo de un insumo o material dental puede determinarse mediante el cálculo de consumo del mismo, eliminado al máximo y totalmente todos aquellos aspectos o situaciones que generen desperdicio o pérdida innecesaria durante la manipulación.

El término de instrumental odontológico está siendo orientado al máximo número de veces que puede ser empleado para realizar cierta actividad o intervención, sin que este se altere en su estructura, forma y función.

- **Obra:** Artículo. MATERIALES DENTALES: TASA DE USO.

**Autor:** Ortiz Nicolás.

**Resultado:**

En este sentido he consultado a varios endodoncistas y, fundamentalmente a la S.A.E. (Sociedad Argentina de Endodoncia), seccional de esa especialidad en la A.O.A. (Asociación Odontológica Argentina) con la cual coincidimos que “en promedio” se puede hablar de una Tasa de Uso de 5 por cada elemento (cada lima, escareador, Hedström, etc.), teniendo en cuenta que el instrumental de menor calibre se deteriora más rápido, a diferencia del de mayor calibre que soporta un mayor uso.

Obviamente, la Tasa de Uso de los tiranervios es igual a 1. Por lo tanto, si una caja de limas que contiene 6 unidades tiene un valor promedio de \$ 29,66 (pesos argentinos; 6,50 dólares o euros aproximadamente) y la Tasa de Uso para la caja de limas completa es de 30 (6 limas x 5 usos cada una), significa un costo de \$ 0,989 por cada instrumento utilizado.

Por fin, si en una endodoncia utilizamos 7 instrumentos, el Costo Directo de sólo este insumo es de  $7 \times 0,989 = \$ 6,923$ . Con las fresas y piedras de diamante se pueden hacer consideraciones similares, aunque la Tasa de Uso es mucho más variable, por lo que conviene hacer un promedio muy general por todas las variedades de formas, tamaños y tipos de cavidad que debemos preparar.

- **Obra:** ADMINISTRACIÓN EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA.

**Autor:** Hernández Bustamante M.

**Resultado:**

Una cuenta de explotación desarrollada para la correcta administración de una clínica dental se divide en seis áreas, una de ingresos y cinco de gastos: costes de ventas, costes de personal, costes de estructura, costes comerciales y costes financieros.

Es esencial que analicemos detalladamente el porcentaje de gastos de cada una de estas áreas con el total de ingresos mensuales, para corregir las posibles desviaciones del gasto en las áreas que hayan excedido ese porcentaje, incrementar las áreas que así lo necesiten, con el fin de conseguir un crecimiento empresarial sostenible, la consecución de los objetivos planificados, todo ello dentro de los márgenes de B.A.I. establecidos por el mercado del sector dental, y en particular de las clínicas dentales.

Una correcta aplicación de todas estas pautas de trabajo hará que consigamos una mejor gestión y administración de nuestra clínica dental.

- **Obra:** COSTOS Y ARANCELES ODONTOLÓGICOS

**Autor:** Ortiz N.

**Resultado:**

El costo total de los materiales descartables no llega a 1 \$, por lo que no puede ser tomado como variable de ajuste sobre quién los debe proveer. Del costo total de una prestación (sin considerar honorarios), el COSTO DIRECTO es responsable de sólo el 26 %. El 74 % restante corresponde a COSTOS INDIRECTOS (61% para insumos mensuales y 13 % amortizaciones). Teniendo en cuenta el punto anterior, se impone cada vez más la asociación entre 2 ó más profesionales, para compartir los gastos centrales y disminuir al máximo el tiempo ocioso de un consultorio. En odontología general, del total del arancel, en promedio, el 44 % corresponde a costos (*indirectos + directos*), y el 56 % son honorarios. En prótesis, la relación es del 46 y 54 % respectivamente. En cuanto al costo de amortización (A.1 y A.2), nos lleva a evaluar con sentido realista la inversión a realizar, de acuerdo al ámbito en que se va a desempeñar. Ya que el insumo más caro de todos es el tiempo, es imprescindible para bajar costos lograr un sistema de trabajo eficiente, con la colaboración de personal auxiliar debidamente entrenado, y una distribución de los ambientes de trabajo que agilice el movimiento de ingreso y egreso de los pacientes, contemplando fundamentalmente que las tareas administrativas se realicen fuera del ámbito donde el profesional atiende al paciente.

- **Obra:** ÉXITO EMPRESARIAL: SECRETOS. EFICIENCIA O EFICACIA EN ODONTOLOGÍA.

**Autor:** Acevedo CA.

**Resultado:**

La otra situación que le podría ayudar a tomar la decisión de seguir eficiente o volverse eficaz es la que se presenta si usted revisa el motivo de consulta de sus clientes, cuántos de ellos acudieron a su empresa para un trabajo rutinario y cuántos de ellos acudieron para un trabajo especializado?

Acudiendo a la ética profesional, usted remitió a esos clientes a un especialista amigo, no cometió el grave error de hacer tratamiento para los cuales usted no ha tenido la preparación necesaria, -lo anterior es obrar profesionalmente-, entonces, si usted fuera eficaz, los ingresos económicos de dichos clientes serían suyos.

Después de haber analizado y comparado todo lo anterior, aparece la pregunta del millón, en que se puede volver usted eficaz. Dos respuestas cortas pueden darle

claridad. ¿En qué rama de la odontología usted es más hábil?, es decir en cual de todas usted se desenvuelve con más eficiencia?, en Endodoncia, Periodoncia, Cirugía, etc. Y la otra respuesta se soporta en el nicho de mercado donde usted esta trabaja, es decir, aquí se retorna al motivo de consulta de sus clientes, ¿cuál es la necesidad más marcada de las personas que acuden a su empresa? Cuantos necesitan atención especializada en Endodoncia, Periodoncia, Cirugía, Ortodoncia, Ortopedia, Prostodóncia,

- **Obra:** COSTOS DEL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA, HOSPITAL RAÚL OREJUELA BUENO, PALMIRA

**Autor:** Galindo Alejandra.

**Resultado:**

Una vez organizados, tabulados y sumados los costos directos y los indirectos, se obtuvieron los costos totales de los procedimientos desarrollados en el servicio de odontología. Costo total de los procedimientos odontológicos Procedimiento Costo (\$) Revisión odontológica 7.314 Consulta de urgencia odontológica 10.395 Obturación en amalgama de plata clase I 12.132 Obturación en amalgama de plata clase II 13.294 Obturación en resina de fotocurado 16.026 Obturación en ionómero de vidrio 11.670 Exodoncia diente temporal 8.344 Exodoncia no complicada 8.604 Exodoncia quirúrgica 15.992 Pulpotomía 8.212 Tratamiento de conducto 19.265 Control de placa bacteriana 11.262 Profilaxis y flúor 11.567 Aplicación de sellantes de fotocurado 12.066 Detartraje supra gingival 11.883.

ANÁLISIS DE RESULTADOS La metodología utilizada para este estudio de costos permitió identificar detallada y particularmente el costo real de cada procedimiento, mediante la aplicación, por cálculos matemáticos, de todos los elementos del costo de acuerdo con lo explicado en la metodología. Es así como se detecta de manera general que existen algunos que, individualmente, están generando pérdidas, otros que producen una utilidad acorde con los márgenes esperados por la alta gerencia y otros que generan una utilidad mucho mayor de lo esperado.

**Tabla 3.** Costos por procedimientos Vs. Precios de venta

Procedimiento	Tiempo (Min)	Tarifa Soat (\$)	Costo	Utilidad/ Pérdida(-)	%
Revisión odontológica	15	12.500	7.314	5.186	70,9%
Consulta de urgencia odontológica	20	13.600	10.395	3.205	30,8%
Obturación en amalgama de plata clase I	20	12.800	12.132	668	5,5%
Obturación en amalgama de plata clase II	20	19.500	13.294	6.206	46,7%
Obturación en resina de fotocurado	30	33.200	16.026	17.174	107,2%
Obturación en ionómero de vidrio	20	16.400	11.670	4.730	40,5%
Exodoncia diente temporal	20	6.700	8.344	-1.644	-19,7%
Exodoncia no complicada	20	14.200	8.604	5.596	65,0%
Exodoncia quirúrgica	30	53.800	15.992	37.808	236,4%
Pulpotomía	20	21.600	8.212	13.388	163,0%
Tratamiento de conducto	40	42.900	19.265	23.635	122,7%
Control de placa bacteriana	15	8.600	11.262	-2.662	-23,6%
Profilaxis y flúor	15	12.500	11.567	933	8,1%
Aplicación de sellantes de fotocurado	15	11.000	12.066	-1.066	-8,8%
Detartraje supragingival	15	50.900	11.883	39.017	328,3%

- **Obra:** ANÁLISIS DE COSTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD. DE LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNMSM. Artículo Original.

**Autor:** Madrid Chumacero M, Echeandía Arellano J.

**Resultado:**

Se obtuvo los costos por servicio y se comparó con las tarifas de servicios asistenciales de la clínica Odontológica de la facultad de Odontología de la UNMSM: 1. Diagnóstico, de cuatro actividades programadas hay mucha diferencia entre los costos oficiales y los costos obtenidos, evidenciándose "utilidades" mínimas que van de S/ 0.21 a S/ 15.96 2. Radiología, de ocho actividades se observa también diferencia entre las tarifas oficiales y los costos obtenidos encontrándose utilidades que van de S/ 2.27 a S/ 23.87. 3. Cirugía, de quince actividades se aprecia utilidades que van de S/ 141 a S/ 43.64 4. Endodoncia, de siete actividades observadas se aprecia que las tarifas están por debajo de los costos y van de -S/ 9.7 a -S/ 21.4 5. Periodoncia, de ocho actividades las utilidades oscilan de S/ - 6.13 a S/ 26.76; observándose pérdida en las siguientes actividades: Fase 1, en la Fase III. 6. Odontopediatría, de cuatro actividades observadas tenemos utilidades que van de S/ 7.59 a S/ 12.42 7. Prótesis, En dos actividades observadas, las utilidades van de -S/ 1.08 a S/ 63.77 8. Ortodoncia, de 5 actividades programadas todas las tarifas están por debajo de los costos obtenidos de - S/ 13.52 a - S/ 43.52 9. Oclusión, de tres actividades estudiadas se evidencia utilidades que van desde S/ 14.36 a S/ 31.39. 10. Cariología, en seis actividades observadas las utilidades oscilan entre S/ 2.10 y S/ 5.51. Al establecer la estructura de costos se puede aplicar esta metodología de análisis de costos para tomar decisiones con el

sustento de cifras e indicadores en base a costos reales, además se puede utilizar los resultados para fijar tarifas y niveles de subsidio. Análisis de costo de servicios de salud Asimismo se podrá identificar estrategias de financiamiento de los servicios, crear un sistemas de registro de costos, crear de un sistema de información de costos sencillo y flexible, evaluar desempeños, realizar seguimientos, monitorear acciones, supervisar y tomar decisiones en costos e incursionar en forma competitiva en el mercado de la prestación de estos servicios.

- **Obra:** ESTABLECIMIENTO DEL COSTO BENEFICIO DE LOS SERVICIOS QUE PRESTA EL ÁREA DE SALUD N° 3 DEL CANTÓN LOJA, PERIODO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2010. Universidad Nacional De Loja Área Jurídica Social Y Administrativa Carrera De Contabilidad Y Auditoría.

**Autor:** Mendoza Torres J, Montaña B.

**Resultado:**

En el marco de la reforma, los lineamientos de Política de Salud actuales, señalan como retos para el quinquenio, incrementar progresivamente la equidad en la provisión de servicios de salud, la eficacia en el uso de los recursos, la productividad y una mejora sustancial en la calidad de atención, considerando al usuario como centro de las actividades del sector, con acceso a la información y ejercicio de sus derechos. En respuesta a tales retos el Ministerio de Salud después de su creación en el Junio de 1967 viene implementando un conjunto de estrategias, entre las cuales se hace indispensable incrementar centros de salud para la debida y correcta atención médica a los ciudadanos por lo que crea en las diferentes provincias del Ecuador, centros de salud como lo es en la provincia de Loja. Debido al crecimiento de la población y a la demanda de usuarios el Estado para la extensión servicios de salud pública crea en la provincia de Loja la dirección provincial de Salud, pero debido a la elevada demanda de pacientes el 01 de Enero de 1985 esta Dirección Provincial de Salud paso a ser un área de salud denominada N° 3, que 42 se encuentra ubicado al sur del Cantón Loja, en las calles Santo Domingo y Riobamba.

- **Obra:** COSTOS REALES DE LOS TRATAMIENTOS RESTAURATIVOS REALIZADOS POR LOS ESTUDIANTES EN LA CLÍNICA MULTIDISCIPLINARIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNAN-LEÓN DE JULIO A DICIEMBRE DEL AÑO 2005.

**Autor:** Sánchez Ortega J, Santamaría Montano T, Valdivia Toruño J.

**Resultado:**

Los resultados obtenidos en este estudio están constituidos por la acumulación de todos los elementos de costo necesarios para la realización de cada tratamiento. Para cada uno de los tratamientos se diferenciaron los costos reales de los precios sugeridos. Costo real y precio sugerido de las restauraciones de amalgama realizadas en la Facultad de Odontología de la UNAN-León. De Julio a Diciembre del 2005. Tratamiento Amalgama Clase I Amalgama Clase II Amalgama Clase V Costo Real 72.26 76.34 77.83. Precio sugerido 36.50 40.59 42.08. El costo real de las restauraciones de amalgama oscila de \$72 a \$78. Al deducirle los gastos en los cuales no incurre la clínica se obtuvo como precio sugerido de \$36 a \$42. Costo real y precio sugerido de las restauraciones de resina compuesta realizadas en la Facultad de Odontología de la UNAN- León. De Julio a Diciembre del 2005. Tratamiento Resina Compuesta Clase I y V Resina Compuesta Clase II, III y IV Costo Real 132.45 136.08 Precio Sugerido 76.69 80.32. Se puede observar que las restauraciones de resina compuesta tienen un costo real de \$132 a \$136 y el precio sugerido va de \$77 a \$80. Costo real y precio sugerido de una prótesis fija de 3 unidades de metal acrílico realizado en la Facultad de Odontología de la UNAN-León. De Julio a Diciembre del 2005. Tratamiento. Prótesis Parcial fija de 3 unidades (metal-acrílico) Costo Real 809.06 Precio sugerido 426.23. El costo real de una prótesis fija de metal-acrílico de tres unidades es de \$809 aproximadamente. El precio que sugerimos para ser ofertado al público es aproximadamente de \$426. Costo real y precio sugerido de una prótesis parcial removible realizada en la Facultad de Odontología de la UNAN-León. De Julio a Diciembre del 2005. Tratamiento Prótesis Parcial Removible (bilateral convencional) Costo Real 843.83 Precio Sugerido 398.52. La realización de una prótesis parcial removible bilateral convencional tiene un costo real de \$843.83. Al deducirle todos aquellos elementos de costo en los que no invierte la clínica se obtuvo el precio sugerido, el cual equivale a \$399 aproximadamente. Costo real y precio sugerido de una prótesis total bimaxilar realizada en la Facultad de Odontología de la UNAN-León. De Julio a Diciembre del 2005. Tratamiento Prótesis total (bimaxilar) Costo Real 947.40 Precio Sugerido 437.22. El costo real obtenido de una prótesis total bimaxilar es de \$947 y el precio sugerido resultó ser de \$437.

## **5.-HIPÓTESIS**

No precisa de hipótesis por ser un estudio descriptivo.

**CAPÍTULO II**  
**PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## 1.-MARCO METODOLÓGICO.

**Enfoque:** El enfoque de la investigación es cuantitativo.

**Diseño de Investigación:** Descriptivo

**Nivel de investigación:** Descriptivo

**Tipo de Investigación:**

- **Ámbito:** De campo
- **Técnica:** Observación clínica.
- **Temporalidad:** Transversal actual.

## 2.-POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población de estudio fueron todos los materiales de operatoria dental y cirugía bucal que posee la clínica de odontología de la Universidad Católica de Cuenca.

**2.1.- CRITERIOS DE SELECCIÓN:** Para la formalización de la lista de materiales se tuvo en cuenta los siguientes criterios de selección:

**2.1.a.-Criterios de inclusión:** En el presente estudio se incluyeron, todos los materiales que se usan en las prácticas pre profesionales del área de operatoria y cirugía.

**2.1.b-Criterios de exclusión:** Se excluyeron del estudio a todos los materiales e instrumental de impresión, endodoncia, pediatría y otras áreas.

Una vez formalizada la lista de materiales se realizó el cálculo de la tasa de uso de cada material.

**Tamaño de la muestra:** Se calculó el número y materiales mediante la observación de los mismos, constatando su existencia.

### 3.-OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADOR	TIPO ESTADÍSTICO	ESCALA
<b>Tasa de uso.</b>	Es una remuneración, que realiza un cliente, por un servicio prestado. Si no hay servicio no hay obligación de pago.	Es el costo real de un insumo necesario para realizar un servicio odontológico, al cual se lo suma los honorarios del profesional.	Porciones por frasco.	Cuantitativa.	Por Intervalo.

#### **4.- INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.**

##### **4.1.- Instrumentos documentales:**

Se utilizó una hoja de registro para todos los insumos existentes, anotación de volúmenes, peso de cada porción y cálculos respectivos.

##### **4.2.- Instrumentos mecánicos.**

Para la toma de datos se utilizó una computadora portátil COREi5, hoja de Word de registro digital. Para el peso de cada porción se utilizó una balanza electrónica sensible de precisión.

##### **4.3.- Materiales**

Entre los materiales que se emplearon: guantes de látex, campo y mascarilla descartables, alcohol, vidrio en reloj.

##### **4.4.- Recursos.**

Para llevar a cabo el estudio se necesitaron recursos institucionales (CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS), recursos humanos (Examinador/calculador y Tutores) y recursos financieros (autofinanciados).

## **5.-PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS.**

### **5.1.-Ubicación espacial.**

La Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Cuenca, se encuentra en la Parroquia BELLA VISTA, tiene la siguiente delimitación: parte desde la prolongación norte de la avenida del Chofer y su intersección con el Límite Urbano en sentido oriental por los Límites Urbanos hasta interceptar con la vereda occidental de la avenida Miraflores; desde este punto en dirección sur sigue por la vereda occidental de la avenida Miraflores hasta su encuentro con la vereda norte de la avenida Circunvalación, y realizando un giro en sentido occidental, conecta con la prolongación de la vereda occidental de la calle Mariano Cueva; desde este punto continúa en dirección sur por la vereda occidental de la calle Mariano Cueva hasta el cruce con la vereda norte de la Carrera Vega Muñoz; sigue por la vereda norte de la carrera Vega Muñoz en sentido occidental, hasta la vereda oriental de la calle Abraham Sarmiento; continúa en sentido norte por la vereda oriental de esta calle, cruza la avenida de Circunvalación, con una línea imaginaria hasta empatar con la vereda oriental de la avenida del Chofer y concluye en la prolongación de esta avenida y la intersección con el límite establecido en el Plano Director del Desarrollo Urbano de Cuenca.

### **5.2.-Ubicación temporal.**

La investigación se realizó en el mes de Septiembre, del año 2016.

### **5.3.- Procedimientos de la toma de datos.**

Para el registro de datos se tomó en cuenta el exacto funcionamiento de la balanza electrónica, peso por porción exacta que nos dio un valor que nos sirvió como referencia, para determinar el peso total del insumo, y posteriormente calculamos el valor por porción.

#### **5.3.a.-Método de pesaje utilizado por el investigador.**

El investigador empezó por pesar y medir todos los materiales del área de operatoria dental, materiales sólidos, polvos y líquidos, materiales utilizados para base cavitaria, preventivos, materiales provisionales.

Posteriormente se culminó con el conteo de los materiales que se usan en el área de cirugía bucal, y cálculo de precio de cada unidad de dispositivo utilizado para una intervención, tomando como referencia el valor global del paquete.

El examinado tomó los siguientes cuidados:

- a) No tocar los materiales con los dedos sin guantes.
- b) Utilizó siempre un vidrio en reloj estéril, y se lo limpió y desinfectó luego de cada pesaje.
- c) El material se lo pesó y guardó de manera inmediata.
- d) Para cada nuevo pesaje, se verificó que la balanza marque en inicio cero, ya que se presentaron des calibraciones.

### **5.3.b.-Criterios de registro de hallazgos**

Se registró el nombre de cada insumo, con el peso de cada porción, y se anexa el valor total del insumo.

De esta manera se realizó una operación matemática, determinando el número de dosis exactas que nos rinde cada material y valor de cada dosis.

## **6.- PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.**

La tasa de uso de los materiales se calculó realizando la siguiente operación matemática:

Primero se calculó el número de dosis de cada insumo odontológico así:

**N°D:** Numero de dosis.

**P.T:** Peso total

**/:** División.

**P.D:** Peso por dosis.

$$\boxed{\mathbf{N^{\circ}D = P.T / P.D}}$$

Teniendo ya el valor del número de dosis que nos rinde cada material odontológico, calculamos la tasa de uso, realizando la siguiente operación matemática:

**T.U:** Tasa de Uso.

**V.T:** Valor total del insumo.

**N°D:** Numero de dosis.

$$\mathbf{T.U = V.T / N^{\circ}D}$$

Teniendo ya el valor de la tasa de uso de cada material o insumo necesario, se ha obtenido un valor adicional que nos representa el porcentaje de cada porción individual, tomando como 100% el total del insumo.

## **7.- ASPECTOS BIOÉTICOS.**

El presente estudio no implicó conflictos bioéticos, debido a que se ejecutó sobre materiales odontológicos nuevos, y el material utilizado para la investigación se desechó, quedando el remanente para un posterior uso.

**CAPÍTULO III**  
**RESULTADOS, DISCUSIÓN Y**  
**CONCLUSIONES**

## 1. RESULTADOS

**TABLA 1. MATERIALES DE OPERATORIA DENTAL.**

INSUMOS ODONTOLÓGICOS	MARCAS	PRESENTACIÓN	COSTO MERCADO	PESO TOTAL	PESO/USO POR PORCIÓN	TASA DE USO	COSTO POR PORCIÓN	Porcentaje de uso por porción
IONÓMERO RESTAURACIÓN POSTERIOR	GC Fuji LINING LC	POLVO	\$ 36,15	5	0,219	23	\$ 1,58	4,38%
IONÓMERO RESTAURACIÓN POSTERIOR	GC Fuji LINING LC	LÍQUIDO	\$ 36,15	3	0,064	47	\$ 0,77	2,13%
IONÓMERO RESTAURACIÓN ANTERIOR	GC Fuji LINING LC	POLVO	\$ 41,42	5	0,048	104	\$ 0,40	0,96%
IONÓMERO RESTAURACIÓN ANTERIOR	GC Fuji LINING LC	LÍQUIDO	\$ 41,42	4	0,07	57	\$ 0,72	1,75%
MICROBRUSH		DISPENSADOR	\$ 4,80	100	1	100	\$ 0,05	1,00%
BONDING	HERAEUS / CHARISMA	LÍQUIDO	\$ 12,21	4	0,019	211	\$ 0,06	0,48%
RESINA	HERAEUS / CHARISMA	PASTA	\$ 24,80	4	0,131	31	\$ 0,81	3,28%
AC. ORTOFOSFÓRICO	HERAEUS / CHARISMA	GEL	\$ 21,66	2,5	0,19	13	\$ 1,65	7,60%

### INTERPRETACIÓN:

- ✓ El ionómero de restauración posterior, en porcentaje, tiene una tasa de uso de: polvo 4.38% y líquido 2.13%.
- ✓ El ionómero de restauración anterior, en porcentaje, tiene una tasa de uso de: polvo 0.96% y en líquido 1.75%.
- ✓ El dispensador plástico de microbrush, en porcentaje tiene una tasa de uso del 1%.
- ✓ El frasco plástico de adhesivo dental (bonding), en porcentaje, tiene una tasa de uso del 0.48%.
- ✓ Una resina, en porcentaje, tiene una tasa de uso del 3.28%.
- ✓ El Ácido Ortofosfórico, en porcentaje, tiene una tasa de uso del 7.60%.

**TABLA 2. MATERIALES DE BASE CAVITARIA**

<b>INSUMOS ODONTOLÓGICOS</b>	<b>MARCAS</b>	<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>COSTO MERCADO</b>	<b>PESO TOTAL</b>	<b>PESO POR PORCIÓN</b>	<b>TASA DE USO</b>	<b>COSTO POR PORCIÓN</b>	<b>Porcentaje de uso por porción</b>
<b>IONÓMERO BASE</b>	GC Fuji LINING LC	POLVO	\$ 29,30	10	0,177	56	\$ 0,52	1,77%
<b>IONÓMERO BASE</b>	GC Fuji LINING LC	LÍQUIDO	\$ 29,30	7	0,063	111	\$ 0,26	0,90%
<b>HIDRÓXIDO DE CALCIO</b>	Eufar	POLVO	\$ 3,20	10	0,125	80	\$ 0,04	1,25%

**INTERPRETACIÓN:**

- ✓ El ionómero de base, en porcentaje, tiene una tasa de uso de: polvo 1.77% y líquido 0.90%.
- ✓ El Hidróxido de calcio, en porcentaje, tiene una tasa de uso del 1.25%

**TABLA 3. MATERIAL PROVINCIONAL**

<i>INSUMOS ODONTOLÓGICOS</i>	<i>MARCAS</i>	<i>PRESENTACIÓN</i>	<i>COSTO MERCADO</i>	<i>PESO TOTAL</i>	<i>PESO POR PORCIÓN</i>	<i>TASA DE USO</i>	<i>COSTO POR PORCIÓN</i>	<i>Porcentaje de uso por porción</i>
Óxido de Zinc	SULTAN DENTAL	POLVO	\$ 7,70	175	0,867	202	\$ 0,04	0,50%
EUGENOL	Eufar	LÍQUIDO	\$ 4,45	100	0,061	1639	\$ 0,00	0,06%

**INTERPRETACIÓN:**

- ✓ El Óxido de Zinc, en porcentaje, tiene una tasa de uso de 0.50%.
- ✓ El Eugenol, en porcentaje, tiene una tasa de uso del 0.06%.

**TABLA 4. MATERIALES DE PREVENCIÓN**

<b>INSUMOS ODONTOLÓGICOS</b>	<b>MARCAS</b>	<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>COSTO MERCADO</b>	<b>PESO TOTAL</b>	<b>PESO POR PORCIÓN</b>	<b>TASA DE USO</b>	<b>COSTO POR PORCIÓN</b>	<b>Porcentaje de uso por porción</b>
<b>PASTA PROFILÁCTICA</b>	ALPHA- PRO	PASTA	\$ 9,50	340	1,785	190	\$ 0,05	0,53%
<b>FLÚOR</b>	EUFAR	GEL	\$ 6,40	500	6,212	80	\$ 0,08	1,24%
<b>PIEDRA POMES</b>	MAQUIRA	POLVO	\$ 2,10	100	1,535	65	\$ 0,03	1,54%
<b>SELLANTE</b>	ALPHA- SEAL	VISCOSO	\$ 14,50	1,5	0,04	38	\$ 0,39	2,67%

**INTERPRETACIÓN:**

- ✓ La pasta profiláctica, en porcentaje, tiene una tasa de uso del 0.53%.
- ✓ El flúor, en porcentaje, tiene una tasa de uso del 1.24%.
- ✓ La piedra pómez, en porcentaje, tiene una tasa de uso del 1.54%.
- ✓ El sellante, en porcentaje, tiene una tasa de uso del 2.67%

**TABLA 5. MATERIALES DE CIRUGÍA BUCAL**

<b>INSUMOS ODONTOLÓGICOS</b>	<b>MARCAS</b>	<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>COSTO MERCADO</b>	<b>CANTIDAD TOTAL</b>	<b>USO POR INTERVENCIÓN</b>	<b>TASA DE USO</b>	<b>COSTO POR UNIDAD</b>	<b>Porcentaje de uso por porción</b>
<b>MASCARILLA</b>	POWDERED	UNIDAD	\$ 3,62	50	1	50	\$ 0,07	2,00%
<b>HILO DE SUTURA</b>	TROGE HAMBURG	UNIDAD	\$ 28,80	12	1	12	\$ 2,40	8,33%
<b>HILO DE SUTURA</b>	TROGE HAMBURG	UNIDAD	\$ 86,50	36	1	36	\$ 2,40	2,78%
<b>AGUJAS DENTALES</b>	DENTAL NEEDLE	UNIDAD	\$ 4,00	100	1	100	\$ 0,04	1,00%
<b>HOJAS DE BISTURÍ</b>	PEEL	UNIDAD	\$ 21,00	100	1	100	\$ 0,21	1,00%
<b>ANESTÉSICOS LOCALES</b>	NEW STETIC	UNIDAD	\$ 17,30	50	1	50	\$ 0,35	2,00%
<b>GUANTES</b>	BECHT	UNIDAD	\$ 7,20	100	1	100	\$ 0,07	1,00%

**INTERPRETACIÓN:**

- ✓ La caja de mascarillas, en porcentaje, tiene una tasa de uso del 2%.
- ✓ El paquete de hilos de sutura, en porcentaje, tiene una tasa de uso del 8.33% y 2.78%, tasa que varía de acuerdo al costo del paquete.
- ✓ Las agujas dentales, en porcentaje, tiene una tasa de uso del 1%.
- ✓ El paquete de hojas de bisturí, en porcentaje, tienen una tasa de uso del 1%.
- ✓ El Paquete de anestésicos locales, en porcentaje, tienen una tasa de uso del 2%.
- ✓ La caja de guantes, en porcentaje tiene una tasa de uso del 1%.

## 2. DISCUSIÓN

La tasa de uso de materiales odontológicos nos encamina a determinar con mayor exactitud el número de porciones que rinde determinado insumo odontológico esto se calcula con mucha precisión y facilidad en materiales líquidos, polvos, unidades, frascos, pero hay una complicación en determinar la tasa de uso de instrumental odontológico que se lo emplea en una prestación de servicio. Un estudio similar de Manrique Chaves, en el Perú coincide con nuestra tasa de uso de materiales.<sup>1</sup>

Con los costos de mercado de cada insumo con su tasa respectiva, obtenemos un valor preciso por porción a emplear en una práctica odontológica. Los valores de nuestro estudio comparado con el estudio de Ortiz Nicolás en Argentina varían, esto se debe a que cada producto tiene un valor propio en cada país por costo de producción, exportación e impuestos.<sup>2-3</sup>

En cada prestación de servicio de operatoria dental se genera un porcentaje de desperdicio. Esto lo demostró Manrique en un estudio realizado en la facultad de estomatología de la Universidad Roberto Beltrán. Pero siempre debemos tratar que este porcentaje de desperdicio sea mínimo ya que un elevado derroche de material eleva costos y nos hace menos competitivos.<sup>2</sup>

En materiales empleados para cirugía bucal, la tasa de uso es más exacta en los consumibles: hoja de bisturí, hilo de sutura, agujas, anestésicos. Es menos exacto el cálculo de la tasa de uso de instrumentos quirúrgicos que son reutilizables como mango de bisturí, jeringa carpule, lima de hueso, sindesmótomo, fórceps, elevadores. Definir su tiempo de vida útil y su reemplazo son factores difíciles de establecer porque involucran variantes de calidad y frecuencia de uso. El costo de limpieza y esterilización, también se tiene que tomar en cuenta y variara dependiendo del método de esterilización disponible..<sup>1-2-18</sup>

Como herramienta para determinar costos globales de tratamientos prestados tenemos los sistemas de costeo. Morrillo y Reinheimer Gonzales en sus estudios de costeo, nos dan a conocer la amplia gama de sistemas de costeo que podemos emplear así tenemos: costeo por actividad realizada, por protocolo definido, por proceso cumplido, que

simplifican la forma y dan pistas para poder establecer costos dependiendo de la organización interna de la clínica o establecimiento.<sup>9-10-11</sup>

En nuestra investigación luego de realizar numerosas revisiones bibliográficas estamos de acuerdo con la preparación y conocimiento básico que debemos adquirir en administración, marketing, gestión, aplicada a nuestra rama de la salud, que como administradores de nuestra clínica nos ayuda a determinar de manera más ordenada y precisa los costos de producción, ganancias para establecer soluciones a problemas que se nos presenta en el aspecto operacional.<sup>13-14</sup>

### 3. CONCLUSIONES

La tasa de uso de materiales odontológicos nos ayuda a conocer el rendimiento exacto de los materiales que se emplean para la práctica odontológica, y a establecer costos propios que van a variar de la cantidad de materiales usados y calidad de servicio que brindemos. Al tener una base para poder establecer precios, hace que desde nuestra administración se generen valores exactos para nuestros pacientes y nuestro margen de ganancia. La tasa de costos de la clínica odontológica de nuestra universidad, es similar a las revisadas en la bibliografía, esto se debe a que los sistemas costos no varían de manera significativa, los protocolos de atención son los mismos y las exigencias de las sociedades en general son poco variables.

En la práctica de operatoria dental se genera un porcentaje de desperdicio que no lo podemos impedir pero si podemos cuantificarlo deduciéndolo el rendimiento del producto en el número de veces que lo usamos. Con la tasa de uso de los insumos que empleamos para nuestras prácticas de operatoria tenemos costos reales. Definiendo diferentes escalas de cobro y de manera más sencilla podemos explicar al paciente la diferencia de costos de restauración dental.

En materiales empleados para una intervención quirúrgica es fácil determinar su tasa de uso ya que son materiales de una sola aplicación, pero en instrumentos quirúrgicos se hace muy difícil el cálculo de la tasa de uso ya que no podemos preveer de la vida útil de determinados instrumentos, los cuales van a depender del material de fabricación, complejidad de las intervenciones quirúrgicas a las que se les someta y sus cuidados.

### III.- BIBLIOGRAFÍA.

- [1]. Manrique Chávez J, RENDIMIENTO DE MATERIALES E INSUMOS EN ODONTOLOGIA. Universidad Peruana Cayetano Heredia [citado 2016 Sep 04] Disponible en: <http://es.slideshare.net/jorgemanriquechavez/costos-y-contabilidad-en-odontologa>
- [2]. Manrique Chávez J, RENDIMIENTO DE MATERIALES E INSUMOS EN SERVICIOS RADIOLOGICOS. Facultad de Estomatología. Roberto Beltrán. [citado 2016 Sep 04] Disponible en: <http://es.slideshare.net/jorgemanriquechavez/rendimiento-de-materiales-e-insumos>
- [3]. Ortíz Nicolás. MATERIALES DENTALES: TASA DE USO. Odontología Ejercicio Profesional. Marketing dental y Gerencia en Odontología. Artículo Noviembre 2002. Argentina.[citado 2016 Sep 04]. Disponible en: <http://www.odontomarketing.com/art66nov2002.htm>
- [4]. Quitián Reyes Hoover. Introducción a la evaluación económica de tecnologías en salud. ANALISIS ECONOMISCOS Y EVALUACIÓN DE LA TECNOLOGÍA. Primera edición, Editorial Médica Panamericana. Colombia 2004.
- [5]. Mendoza Torres J, Montaña B. ESTABLECIMIENTO DEL COSTO BENEFICIO DE LOS SERVICIOS QUE PRESTA EL ÁREA DE SALUD Nº 3 DEL CANTÓN LOJA, PERIODO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2010. Universidad Nacional De Loja Área Jurídica Social Y Administrativa Carrera De Contabilidad Y Auditoría. Ecuador, 2011. [citado 2016 Sep 02]. Disponible en: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/TESIS.pdf>
- [6]. Castillo Peláez J. COSTO DE PRODUCCIÓN Y PROPUESTA DE TARIFA DE UNA RESINA EN LESION 1.2 EN LA CLINICA ESTOMATOLOGICA DE LA UNT, 2014. Universidad de Trujillo Facultad de Medicina Escuela de Estomatología. Perú 2014. [citado 2016 Sep 02]. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/603/CastilloPelaezJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [7]. García J Mónica del Carmen. DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA BÁSICA Y ESPECIALIZADA EN EL ÁREA DE ODONTOLOGÍA DEL CENTRO MÉDICO DEL CLUB DE LEONES QUITO VILLA FLORA, EN EL SEMESTRE DE JULIO A DICIEMBRE DE 2013. Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias Médicas, Unidad de Salud Pública.

- Quito, diciembre 2014. [citado 2016 Sep 04]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4608/1/T-UCE-0006-34.pdf>
- [8]. Henk Coronel J, DETERMINACIÓN DE FACTORES NECESARIOS EN LA FIJACIÓN DE PRECIOS EN UN TRATAMIENTO DENTAL Y GRADO DE CONOCIMIENTO DEL ODONTÓLOGO GENERAL. Universidad De Guayaquil Facultad Piloto De Odontología. Guayaquil, junio de 2013. [citado 2016 Sep 02]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/3610/1/800%20Julio%20C%C3%A9sar%20Henk%20Coronel.pdf>
- [9]. Madrid Chumacero M, Echeandía Arellano J. ANÁLISIS DE COSTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD. DE LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNMSM. ARTÍCULO ORIGINAL; ODONTOLOGIA SAN MARQUINA ISSN: 1560-9111. Odontol. Sanmarquina 2006; 9(1): 16-19. [citado 2016 Sep 02]. Disponible en: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/5335-18363-1-PB.pdf>
- [10]. Morrillo M Marysela. DISEÑO DE SISTEMAS DE COSTEO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS. [citado 2016 Sep 04]. Disponible en: <http://ceidis.ula.ve/cursos/economia/costosII/sesiones/DisenodeSistemasdeCosteo.pdf>
- [11]. Duque Roldán M, Gómez Montoya L, Osorio Agudelo J. ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS DE COSTOS UTILIZADOS EN LAS ENTIDADES DEL SECTOR SALUD EN COLOMBIA Y SU UTILIDAD PARA LA TOMA DE DECISIONES. Revista del Instituto Internacional de Costos, ISSN 1646-6896, nº 5, julio/diciembre 2009. [citado 2016 Sep 04]. Disponible en: [http://www.revistaiic.org/articulos/num5/articulo21\\_esp.pdf](http://www.revistaiic.org/articulos/num5/articulo21_esp.pdf)
- [12]. Reinheimer C, González B, Zanitti L. SISTEMA DE COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES. Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Santa Fe. [citado 2016 Sep 04]. Disponible en: <http://www.edutecne.utn.edu.ar/PPI-CAI/ppi2004.pdf>
- [13]. Ministerio de Finanzas Públicas. GUÍA PARA LA APLICACIÓN DEL MÉTODO DE COSTEO. Guatemala. [citado 2016 Sep 04]. Disponible en: <http://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/Gu%C3%ADa-para-la-aplicaci%C3%B3n-del-m%C3%A9todo-de-costeo-Dec2014.pdf>

- [14]. Otero M J, Otero I J. ¿Por qué Administración y Marketing en Odontología? *MARKETING DENTAL. PERÚ*. [citado 2016 Sep 04] Disponible en: [http://www.odontomarketing.com/numeros%20anteriores/ART\\_21\\_MAR\\_2001.htm](http://www.odontomarketing.com/numeros%20anteriores/ART_21_MAR_2001.htm)
- [15]. Hernández Bustamante M. ADMINISTRACION EN LA CLINICA ODONTOLOGICA. *GACETA DENTAL*. 2013. [citado 2016 Sep 04] Disponible en: <http://www.gacetadental.com/2013/09/administracion-en-la-clinica-dental-45246/>
- [16]. Ortíz N. COSTOS Y ARANCELES ODONTOLÓGICOS. *Odontología Ejercicio Profesional* 2002;3(6). [citado 2016 Sep 04] Disponible en: [http://www.odontomarketing.com/numeros%20anteriores/ART\\_52\\_JUNIO\\_2002.htm](http://www.odontomarketing.com/numeros%20anteriores/ART_52_JUNIO_2002.htm)
- [17]. Ortíz N. COMO SEMBRAR PACIENTES PRIVADOS. *Costosenodontologia.com.ar*. [citado 2016 Sep 04] Disponible en: <http://www.costosenodontologia.com.ar/costosyaranceles/sembrarpacientes.html>
- [18]. Zeballos López L, Valdivieso Pérez A. MATERIALES DENTALES DE RESTAURACIÓN. *Rev. Act. Clin. Med* [revista en la Internet]. [citado 2016 Sep 02]. Disponible en: [http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-37682013000300005&lng=es](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-37682013000300005&lng=es).
- [19]. Condori Calle M. Instrumental Quirúrgico Odontológico. *Rev. Act. Clin. Med* [revista en la Internet]. [citado 2016 Sep 04]. Disponible en: [http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-37682011001200004&lng=es](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-37682011001200004&lng=es)
- [20]. Gálvez A, F. de Montenegro R, Urriola E, B. de Quezada G. Roquebert D, Montero R. BIOSEGURIDAD EN LA PRACTICA BUCODENTAL. *Normas Técnicas y Manual de Procedimientos*. Ministerio de Salud Caja de Seguro Social Universidad de Panamá Asociación Odontológica Panameña. Enero 2006. [citado 2016 Sep 04]. Disponible en: [http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicaciones/bioseguridad\\_bucodental.pdf](http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicaciones/bioseguridad_bucodental.pdf)

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Solicitud para utilización de las CLINICAS UCACUE.



## SOLICITUD PARA:

Beca o ayuda económica, Justificación de faltas, Justificación de pruebas, Justificación de trabajos, Justificación de lecciones, Justificación de prácticas, Licencia eventual, Examen postergado, Examen supletorio, Segunda matrícula, Tercera matrícula, Matrícula especial, Matrícula extraordinaria, Record académico, Hojas certificadas, Examen suficiencia, Tutorías, Rectificación de nombres, Malla curricular, Reposición de título, Otros

Fecha: 12/September/2016

Dirigido a: Dña. Susana Peña Cordero

Depto. de Unidades Académicas de Salud y Bienestar

Solicitante: José Luis Vaizquez

Carrera: Odontología

Año/Ciclo: 7.ª. Aceleración Paralelo: \_\_\_\_\_

Asunto: Medirje a usted para solicitar, me permita tener uso de las instalaciones y datos acerca de los materiales Odontológicos, necesarios para mi investigación de tesis "Tasa de uso de materiales odontológicos de Operatividad del y Servicio Bucal de la Clínica Odontológica de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca; Ecuador 2016."

Solicitante

Constancia de Presentación.- Fecha: \_\_\_\_\_

Hora: \_\_\_\_\_

Resolución: \_\_\_\_\_



**RECIBIDO**

Valor \$ 5,00 HORA: 26:35 FIRMA: [Signature]

Nº 042296



**ANEXO 2.** Certificado de uso de laboratorio

Cuenca 28 de septiembre de 2016

**CERTIFICADO**

Por medio del presente documento doy fe del uso de los equipos de laboratorio de Química de la Unidad Académica de Ingeniería, Industrias y Construcción para la elaboración de mediciones de los productos odontológicos en el proyecto de tesis “Tasa de Uso de Materiales Odontológicos de Operatoria dental y Cirugía bucal, de la Clínica Odontológica de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador-2016.” que está siendo elaborado por el egresado: JOSÉ LUIS VÁSQUEZ MONTOYA.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

**Atentamente**

Ing. Fabiola Uday Santacruz

**LABORATORISTA  
UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERIA, INDUSTRIAS Y CONSTRUCCIÓN.**

**ANEXO 3.** Balanza de precisión, del laboratorio de química de la Unidad Académica de Ingeniería, Industrias y Construcción.



Anexo 4. Tabla de registro de materiales odontológicos de la clínica UCACUE.

INSUMOS ODONTOLÓGICOS	MARCAS	PRESENTACIÓN	COSTO MERCADO	PESO TOTAL	PESO POR PORCIÓN	TASA DE USO	COSTO POR PORCIÓN	PORCENTAJE DE USO POR PORCIÓN
ÓXIDO DE ZINC	SULTAN DENTAL	POLVO	\$ 7,70	175	0,867	202	\$ 0,04	0,50
EUGENOL	eufar	LIQUIDO	\$ 4,45	100	0,061	1639	\$ 0,00	0,06
IONOMERO BASE	GC Fuji LINING LC	POLVO	\$ 29,30	10	0,177	56	\$ 0,52	1,77
IONOMERO BASE	GC Fuji LINING LC	LIQUIDO	\$ 29,30	7	0,063	111	\$ 0,26	0,90
HIDROXIDO DE CALCIO	eufar	POLVO	\$ 3,20	10	0,125	80	\$ 0,04	1,25
IONOMERO RE ST. POSTERIOR	GC Fuji LINING LC	POLVO	\$ 36,15	5	0,219	23	\$ 1,58	4,38
IONOMERO RE ST. POSTERIOR	GC Fuji LINING LC	LIQUIDO	\$ 36,15	3	0,064	47	\$ 0,77	2,13
IONOMERO RE ST. ANTERIOR	GC Fuji LINING LC	POLVO	\$ 41,42	5	0,048	104	\$ 0,40	0,96
IONOMERO RE ST. ANTERIOR	GC Fuji LINING LC	LIQUIDO	\$ 41,42	4	0,07	57	\$ 0,72	1,75
MICROBRUSH		DISPENSADOR	\$ 4,80	100	1	100	\$ 0,05	1,00
BONDING	HERAEUS /CHARISMA	LIQUIDO	\$ 12,21	4	0,019	211	\$ 0,06	0,48
RE SINA	HERAEUS /CHARISMA	PASTA	\$ 24,80	4	0,131	31	\$ 0,81	3,28
AC. ORTOFOSFORICO	HERAEUS /CHARISMA	GEL	\$ 21,66	2,5	0,19	13	\$ 1,65	7,60
PASTA PROFILACTICA	ALPHA-PRO	PASTA	\$ 9,50	340	1,785	190	\$ 0,05	0,53
FLUOR	EUFAR	GEL	\$ 6,40	500	6,212	80	\$ 0,08	1,24
PIEDRA POME S	MAQUIRA	POLVO	\$ 2,10	100	1,535	65	\$ 0,03	1,54
SELLANTE	ALPHA- SEAL	VISCOSO	\$ 14,50	1,5	0,04	38	\$ 0,39	2,67
MASCARILLA	POWDERED	UNIDAD	\$ 3,62	50	1	50	\$ 0,07	2,00
HILO DE SUTURA	TROGE HAMBURG	UNIDAD	\$ 28,80	12	1	12	\$ 2,40	8,33
HILO DE SUTURA	TROGE HAMBURG	UNIDAD	\$ 86,50	36	1	36	\$ 2,40	2,78
AGUJAS DENTALES	DENTAL NEEDLE	UNIDAD	\$ 4,00	100	1	100	\$ 0,04	1,00
HOJAS DE BISTURI	PEEL	UNIDAD	\$ 21,00	100	1	100	\$ 0,21	1,00
ANESTESICOS LOCALES	NEW STETIC	UNIDAD	\$ 17,30	50	1	50	\$ 0,35	2,00
GUANTES	BECHT	UNIDAD	\$ 7,20	100	1	100	\$ 0,07	1,00