



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE MEDICINA

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS DE POSGRADO.

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD.

*“Análisis de costos de la atención por extracción de órganos dentarios en la
Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
en otoño 2021.”*

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD.

Presenta:

Yarased Carolina Toribio Pájaro

DIRECTORES DE TESIS:

D.C Irma Pérez Contreras.

M.A Carlos Omar Muñoz Guarneros.

REVISORES DE TESIS:

Lis Rosales Báez.

D.C Irma Pérez Contreras.

M.A Carlos Omar Muñoz Guarneros.

ASESOR EXTERNO:

M.C Alejandro Dib Kanán.

PUEBLA, PUE. JUNIO 2022.



AGRADECIMIENTOS

“Y todo lo que hagan, ya sea de palabra o de hecho, háganlo en el nombre del señor Jesús, dando gracias a Dios Padre por medio de Él.” (Col 3:17).

Primero, agradezco a Dios por su infinito amor y permitirme estar aquí, al Espíritu Santo por darme entendimiento y salud.

Gracias también a mi esposo por su comprensión, paciencia y amor, este camino no ha sido fácil, pero de su mano puedo sostenerme para seguir avanzando; a mi princesita Hanni y príncipe Néstor que día a día me alientan a seguir luchando y entienden la naturaleza de mis actividades.

A mis padres: Papi en ti encuentro siempre el perfecto ejemplo de resiliencia y amor, gracias por ser mi apoyo; mami tu siempre me has enseñado a ser fuerte y valerme por mí misma, a abrirme camino en un mundo a veces cruel, gracias a tus lecciones estoy aquí; son mi ejemplo a superar como un matrimonio profesionalista fuerte y armonioso.

A mis profesores y amigos: Mtro. Ale, Mtro. Toño y Mtro. Fer, por las facilidades que me otorgaron para realizar esta investigación y sus consejos de vida que me han ayudado a ser mejor persona y trabajadora; gracias Mtro. Ale por ser mi mentor, por apoyarme y creer en mi, en mis capacidades por ser mi aliado, por darse esa primer oportunidad de trabajo y confianza, por sus llamadas de atención, gracias por darme la oportunidad de aprender un poco de Usted, gracias Dra. Kay por sus consejos, paciencia y ánimos; por darme la oportunidad de conocerlos.

A los doctores y maestros, directores de esta Tesis, quienes pusieron su esfuerzo y tiempo para elaborar la investigación a mi lado, prestando sus conocimientos a mi trabajo.

DEDICATORIAS

Este trabajo lo dedico con todo mi amor a Dios y a mi familia:

A mi compañero de vida, cómplice, amigo y esposo, por acompañarme en esta aventura, alentándome a seguir cuando ya no tenía fuerzas.

A mis hijos, con ustedes descubrí que no hay límites para ser mejor cada día.

A mis padres por proveerme de amor, consejos, paciencia y tiempo.

A mis hermanas Dulce y Liz, por ser mis más sinceras aliadas y consejeras, a mi sobrina Luz por ser la hermana de mis hijos.

Por todos ustedes aprendí que el verdadero amor es sacrificio, no espera recibir, sino que se entrega sin condición, todo lo soporta, no se cansa: EL AMOR ES PARA SIEMPRE.

LOS AMO MUCHO.

INDICE.

1. Antecedentes	5
1.1 Antecedentes Generales	5
1.2 Antecedentes Específicos	11
2. Mapa conceptual	20
3. Justificación	21
4. Planteamiento del problema	23
5. Objetivos	25
5.1 General	25
5.2 Específicos	25
6. Hipótesis	26
7. Material y métodos	27
7.1 Tipo de estudio	27
7.2 Diseño del estudio	27
7.3 Población base	27
7.4 Población de estudio	27
7.5 Tamaño de muestra	27
7.6 Tipo de muestreo	27
7.7 Unidad de análisis	28
7.8 Criterios de selección	28
7.8.1 De inclusión	28
7.8.2 De exclusión	28
7.8.3 De eliminación	28
7.9 Operalización de variables	29
7.10 Estrategia de trabajo	31
7.11 Ubicación espacio-temporal	31
7.12 Prueba piloto	31
7.13 Técnicas y procedimientos	31
7.14 Recolección de información	31

7.15 Métodos para el análisis de los datos	33
8. Recursos	34
8.1 Materiales	34
8.2 Financieros	34
8.3 Humanos	34
8.4 Tecnológicos	34
9. Aspectos éticos	35
10. Resultados	36
11. Discusión	41
12. Conclusiones	42
13. Propuestas de mejora	43
13.1 Análisis FODA	43
13.2 Propuestas a mediano plazo	43
13.3 Propuestas a largo plazo	43
14. Referencias	44
15. Anexos	44

1. ANTECEDENTES.

1.1 ANTECEDENTES GEERALES.

En la opinión de Cabrera (2018), generar bienes y servicios es una actividad industrial de vital importancia en todas las sociedades. Constituye el motor que estimula la economía global, no solo por el hecho de producir bienes y servicios, satisfactores de necesidades, sino también por todos los elementos involucrados en el proceso. Actualmente, el aumento de la productividad, la maquinización y el uso de la tecnología industrial, han provocado el aceleramiento y la especialización de los modos de producción, lo que hace que el análisis de los procesos productivos y los costos propios a ellos se deban realizar con mucho cuidado. ⁽¹⁾

La contabilidad.

Durante los últimos años debido a la enorme apertura comercial, así como el aumento de la complejidad de las operaciones que realizan varias entidades, la información que emite la contabilidad ha cobrado una mayor importancia en los negocios.

El objetivo primordial de la contabilidad es producir información cuantitativa en términos monetarios para la toma de decisiones de los diferentes usuarios. Morales et al. (2018) ⁽²⁾

De acuerdo con la definición emitida por la Comisión de principios de contabilidad del Instituto Mexicano de contadores públicos, remarca que el objetivo de la contabilidad es proveer herramientas a la toma de decisiones de sus diferentes usuarios.

De acuerdo con lo anterior, la contabilidad puede definirse como: técnica que se utiliza para poder producir sistemática y estructuralmente información cuantitativa

expresada en unidades monetarias de las transacciones u operaciones que realiza una entidad económica y de ciertos sucesos económicos identificables que le afectan con el objeto de facilitar a los interesados, la toma de decisiones en relación con dicha unidad económica. ⁽³⁾

Clasificación a juicio de Morales et al ⁽²⁾:



(1)

FUENTE Morales, P, Smeke J, Huerta, L. Costos gerenciales. 1era. Ed. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos; 2018.

Empleando las palabras de Vázquez (2015), la contabilidad financiera dictamina sobre sucesos históricos, sin embargo la contabilidad administrativa se centra en la planeación y en la toma de decisiones para el futuro. No se deben considerar tanto a la contabilidad financiera como a la administrativa con conceptos totalmente opuestos, por el contrario ambas se apoyan en el mismo sistema de información contable; la diferencia radica en que cada una añade o modifica ciertos datos de acuerdo con las necesidades de los distintos usuarios; sin embargo la contabilidad administrativa no se encuentra restringida por las normas de información financiera sino que está diseñada para satisfacer las necesidades de corto y largo plazo en todos los niveles de la administración. ⁽⁴⁾

La contabilidad de costos.

Retomando lo expresado por Reveles (2019), desde hace muchos años los costos se comenzaron a registrar dentro de las organizaciones económicas, así que de acuerdo con los antecedentes históricos que se tienen registrados, fue en 1557 cuando en Francia los fabricantes de vinos empezaron a implementar algo que llamaron “costos de producción” término en el que sólo se consideraban los materiales y la mano de obra usada.

Con la revolución industrial ocurrió una serie de cambios, lo que cambió el esquema económico de medición de los costos, como consecuencia Inglaterra tuvo un apogeo en la forma en que se determinaba la integración de los costos, tanto que fue un fenómeno propicio para el desarrollo de la contabilidad de costos; en México la misma revolución industrial abrió el camino para el desarrollo de la contabilidad de costos. ⁽³⁾

Como lo hacen notar Mijangos, et al (2017), es conveniente resaltar que un control de costos bajo principios científicos, no es particular de las grandes empresas, siendo igualmente aplicable a los negocios de poco o mediana capacidad, puesto que se pueden adaptar a las características y necesidades peculiares de cada unidad; haciéndose inexcusable la intervención de expertos en costos, únicamente para la adecuada instalación de un sistema de costos de aplicación práctica, haciendo valer los conocimientos y experiencias con que se cuente. La adecuada implantación de un sistema de costos proporciona elementos para la planeación, control e información amplia y oportuna de las operaciones productivas, mismas que son de gran utilidad para la toma de decisiones acertadas y evitar situaciones de disminución de calidad u otros cambios en las características propias del producto, que lo harían menos competitivo, viéndose afectadas las empresas en cuanto a sus ventas y prestigio. ⁽⁵⁾

Ríos (2015) menciona que el análisis del costo a través de indicadores económicos permite evaluar el grado de eficiencia en la gestión empresarial y la incidencia de la

actividad productiva en los resultados alcanzados. A través del análisis de los indicadores se mide el cumplimiento de los ingresos, los gastos y el aprovechamiento de los recursos disponibles para la realización del proceso productivo. El análisis a través del costo predeterminado: se pueden realizar a partir de los costos reales, aplicando indicadores, métodos comparativos u otros que conlleven al resultado deseado. También se pueden elaborar sobre la base del costo predeterminado, evaluando anticipadamente uno o varios objetivos productivos y la factibilidad de su realización. ⁽⁶⁾

La estimación de los costos es una técnica que se basa en la experiencia habida, en las condiciones de trabajo, los recursos disponibles, las tendencias, los propósitos; indica lo que puede costar algo. Por otra parte el costo estándar representa el costo planeado de un producto, se calcula sobre la base de determinadas condiciones, aplicando métodos ingenieriles, estableciéndose como una meta que debe alcanzarse.

La aplicación de técnicas con enfoque del costo total, sean estos predeterminados o reales, considera en el análisis la totalidad de los costos, es decir, costos directos, indirectos, fijos y variables. En este caso los analistas prefieren utilizar todos los datos necesarios con el propósito de obtener la información que se necesita. El costo total se emplea también en la formación de precio. Tanto en el análisis de los costos, como en la formación de precios se utiliza la ficha de costo, la misma contiene los elementos necesarios para realizar diversos tipos de análisis relacionados con el costo de la producción. ⁽⁶⁾

La determinación del costo del producto no siempre se calcula por el método de absorción o total, también se utiliza el costeo directo o variable que consiste en la separación de los costos fijos y variables, estos últimos guardan una relación directa con el producto que favorece una mayor precisión en la identificación y cuantificación de los costos. El análisis del costo directo es útil en la evaluación de los procesos y suministra información oportuna para realizar importantes análisis de la relación costo-volumen-utilidad. El uso del costeo directo ha tomado fuerza en los

últimos años por ser más adecuado a las necesidades de la administración con respecto a la planeación, el control y la toma de decisiones.

Durante su estudio concluyó en su estudio de análisis del costo de producción que el análisis del costo empleando el enfoque de contribución proporciona información relevante para tomar decisiones, garantiza una mayor efectividad en el proceso de negociación y favorece la eficiencia económica. ⁽⁶⁾

Torres et al (2012), exponen que, en los resultados de su investigación hay una estrecha relación entre elementos técnicos, administrativos financieros y contables en el diseño, desarrollo e implementación de un modelo de costos logístico en Instituciones prestadoras de Salud. Dicha propuesta estuvo fundamentada en una aplicación que integró tres modelos de gestión usados en este tipo de empresas a nivel mundial (sistema de clasificación de Pacientes basados en grupos relacionados de diagnósticos, gestión basada en procesos y el modelo ABC.) Concluyendo que el diseño de un software de costos ajustados al 100% a los procesos hospitalarios puede cuantificar la mano de obra, los insumos y los gastos; sin embargo no consideraron los costos indirectos. ⁽⁷⁾

En 2014, Vargas et al, en su artículo Modelo de Predicción de Costos en Servicios de Salud Soportado en Simulación Discreta, proponen y explican el desarrollo un modelo de apoyo a la toma de decisiones sobre los costos de prestación de servicios de salud. Usaron simulación discreta, evaluando diferentes escenarios de prestación de servicios de una Entidad Prestadora de Servicios de Salud (EPS). El modelo se realizó para que una EPS típica simule el costo de prestación de servicios por un año, a partir de indicadores tomados de estadísticas de salud del orden nacional cuyos valores fueron ajustados al comportamiento específico de la EPS. Los resultados obtenidos con el modelo permitieron determinar que el enfoque de cálculo de costos es efectivo, y que los promedios nacionales de ciertos parámetros deben ser modificados para cada caso. De otra forma se pueden producir errores importantes en el presupuesto al no incluir la variación en estos parámetros. ⁽⁸⁾

Mejía et al, (2015) en su trabajo de investigación Metodología para la oferta de servicio diferenciado por medio del análisis de costo de servir, postularon una metodología top-down que tiene como objetivo convertir la medición de costo de servir en una herramienta de apoyo a la toma de decisiones dentro de las empresas, que sea eficiente y brinde el detalle necesario para su aplicación. El objetivo planteado para la investigación sobre generar un conjunto de herramientas útiles para tal fin, fue realizado mediante la construcción de una metodología de 12 pasos en 3 grandes fases que permita entender la rentabilidad y los costos de servir con mayor nivel de detalle comparado con el que un estado de resultados tradicional brinda. La metodología implementada estuvo diseñada para ser eficiente con la identificación de costos/gastos y detallaba cómo estos costos/gastos afectan la salud financiera de la empresa en una base más profunda que permitió analizar directamente a los clientes, canales, regiones o productos. ⁽⁹⁾

Dentro de este orden de ideas, la metodología explica cómo esta medición se puede utilizar para crear estrategias más precisas para el desarrollo de los clientes, canales u otros objetos de estudio definidos por la organización que implemente la metodología. A través de un análisis de segmentación, el decisor será capaz de priorizar clientes, productos/servicios o canales para desarrollar estrategias de mejora con el objetivo de lograr la eficiencia y generar resultados más rápidos. ⁽⁹⁾

En un entorno económico como el actual, caracterizado por la elevada competencia, se hace necesario un tratamiento eficaz y eficiente de toda la información disponible. Por ello, toda simplificación y facilidad a la hora de permitir la interiorización de la información es bienvenida en cuanto que ayuda a su rápida y eficaz comprensión, reduciendo los tiempos de decisión y aumentando la capacidad de respuesta. ⁽⁴⁾

En 2017, Mijangos et al, concluyeron que la calidad de las decisiones de las empresas pequeñas o grandes está en función directa del tipo de información disponible, por lo tanto si se desea que una organización se desarrolle normalmente debe contar con un buen sistema de información ya que a mejor calidad de información se asegura una mejor decisión.

Refieren que la empresa debe determinar su costo unitario, en su investigación “los costos de producción: base para la toma de decisiones administrativas”, concluyeron que las empresas estudiadas, acumulan y desglosan de una manera inexacta, ya que cada uno de los elementos del costo como son: la materia prima, mano de obra y los gastos indirectos de producción requieren de un tratamiento minucioso para su adecuado control. Por lo regular sus costos van en función de las características que la empresa maneja. En la actualidad son muchas las empresas que requieren conocer el costo de cada uno de sus productos vendidos para tomar innumerables decisiones, sin embargo, sólo conocen una aproximación del mismo dado que posee un sistema de costeo deficiente o inexistente. ⁽⁵⁾

Las organizaciones/empresas atraviesan gran parte de las actividades de la vida social contemporánea. Hay organizaciones de los más variados tipos, tamaños y con características singulares, por lo cual, es posible establecer diferentes clasificaciones que las categoricen sobre la base de distintas dimensiones; entre ellas destaca algunos criterios de clasificación de agrupación, en este momento, nos referiremos únicamente a: Según su actividad

- Organizaciones industriales: se dedican a la producción de bienes materiales. En ellas, podemos distinguir las extractivas y las de transformación. A su vez, pueden clasificarse por rama de actividad: metalúrgicas, automotrices, etc.
- Organizaciones de servicios: se dedican a la provisión de servicios. También pueden clasificarse por rama de actividad: de transporte, turísticas, recreativas, etc.
- Organizaciones comerciales: se dedican a la compraventa de bienes sin realizar ningún proceso de transformación. ⁽¹⁰⁾ (Federico 2016).

1.2 ANTECEDENTES ESPECÍFICOS.

Entre las diferentes medidas adoptadas por las empresas prestadoras de servicios de salud para su modernización, está la implementación de sistemas de costos que permitan mejorar la productividad y el financiamiento de los servicios que ofrecen, lo cual no ha sido una tarea fácil fundamentalmente porque, la proporción de los

costos indirectos y estandarización de la producción del servicio limitan el establecer una tarifa monetaria como retribución del costo de servir. ⁽⁷⁾

La adecuada administración de los costos se ha convertido en un imperativo para las instituciones que prestan servicios de salud.

Los resultados de Loguzzo y Fedi (2016) indican que “es necesario revisar en forma permanente los procesos y actividades, identificando aquellas que agregan valor y las que no, con el fin de eliminar o reducir al mínimo cualquier actividad que sea parte de las fábricas ocultas o buscar las formas de convertirlas en creadoras de valor; para lograrlo es preciso proporcionar información relevante, oportuna y confiable a quienes intervienen significativamente en la calidad, el tiempo de entrega de los servicios y los recursos consumidos para que tomen mejores decisiones”.⁽¹¹⁾

Medición del costo.

Sandoval (2015) expresa que, por costo se entiende aquellos desembolsos económicos que realizamos para adquirir inversiones (activos), los cuales son recuperables, pueden ser inventarios, producción en proceso o activos fijos. Mientras que Gasto, es un desembolso no recuperable, engloba todos los desembolsos económicos que se deducirán de los ingresos. En un sentido más limitado, la palabra gasto se refiere a gastos de operación, de ventas o administrativos, a intereses y a impuestos. ⁽¹²⁾

Clasificó a los costos en sus principales sistemas de agrupación:

1. Por su función

-Costo de producción. Se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados: materia prima directa, mano de obra directa y cargos indirectos.

-Costo de distribución. Corresponden al área que se encarga de llevar los productos terminados desde la empresa hasta el consumidor.

- Costos de administración. Se originan en el área administrativa.
- Costos financieros. Se originan por la obtención de recursos monetarios o crediticios ajenos.

2. Por su identificación

- Costos directos. Se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos o áreas específicas.
- Costos indirectos. No se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos o áreas específicas. ⁽¹²⁾

3. Por su grado de variabilidad.

- Costos fijos. Permanecen constantes dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios en el volumen de operaciones realizadas.
- Costos variables. Aquellos cuya magnitud cambia en razón directa del volumen de las operaciones realizadas.
- Costos mixtos. Los que tienen elementos tanto fijos como variables.

4. Por el momento en que se determinan.

- Costos históricos. Se determinan después de la conclusión del periodo de costos.
- Costos predeterminados. Se determinan con anticipación al periodo en que se generan los costos o durante el transcurso del mismo.

a) Costos estimados: se basan principalmente en la determinación de los costos con base en la experiencia de años anteriores o en estimaciones de empresas similares dentro de la misma industria.

b) Costos estándar: Se basan en investigaciones específicas técnicas de cada producto en particular y en la experiencia de personal especializado en el ramo. ⁽¹²⁾

Entre las organizaciones económicas que proveen servicios, se encuentran las de salud bucal: Gispert et al (2015), redefinen la salud bucal como el estado de completo bienestar físico, mental y social relacionado con la preservación del complejo bucomaxilofacial; y la Estomatología u Odontología, la ciencia encargada

de la preservación de la integridad bio-psico-social del ser humano a través de acciones de fomento de salud, prevención, curación y rehabilitación de enfermedades en el complejo mencionado. ⁽¹³⁾

Para Rueda et al, aproximarse al significado de la salud bucal implica que el enfoque no es la boca en sí misma, sino el individuo y las vías en que las enfermedades confinadas a esta estructura, amenazan la salud, el bienestar y la calidad de vida. Así, la definición de la salud bucal está integrada al concepto de la salud general, en la medida en que las enfermedades buco dentales no difieren de las alteraciones en otros órganos. De este modo, disfrutar de una salud bucal adecuada se deriva en el respeto a la dignidad humana, marco axiológico compartido entre los derechos humanos y la bioética.

Consideran que el Reporte Mundial de la Salud Bucal no se constituye en una herramienta política-teórica orientada a la satisfacción del derecho a la salud bucal, en la medida en que la perspectiva de este documento es limitada a los cuidados en salud bucal, no establece mecanismos para el efectivo enfrentamiento de los determinantes sociales y las obligaciones estatales de asegurar el derecho a la salud bucal, no son enfatizadas. ⁽¹⁴⁾

Por su perfil profesional los estomatólogos (u odontólogos), tecnólogos y técnicos deben contribuir al cuidado de la salud poblacional, demostrando liderazgo dentro del equipo de salud, para la toma de decisiones y la formulación de políticas públicas saludables que beneficien a la salud bucal poblacional a nivel local, nacional y global. Ello hace esencial el conocimiento y la actualización científica no solo en aspectos técnicos. ⁽¹⁵⁾

Costo por estudios de una Carrera odontológica.

Medina et al, consideran que en México, como en otras partes del mundo, no existen evaluaciones objetivas que determinen los costos que tienen que pagar los hogares para que un individuo realice estudios superiores. Uno de los ejemplos más sobresalientes es la carrera de odontología, por la demanda de tiempo completo, el

tiempo invertido en los estudios y la necesidad de adquirir materiales e instrumentos costosos.

En su estudio titulado “Estudiar para cirujano dentista en una universidad pública Los costos relacionados”, calcularon los costos relacionados con el estudio de la Licenciatura de Cirujano Dentista (CRELCD) en una universidad pública. Los resultados de dicho trabajo permitieron decir que el promedio del CRELCD de cada uno de los nueve semestres de la carrera de odontología fue $18\,357.54 \pm 12\,746.81$ pesos (1375.92 dólares americanos). Los gastos erogados en el tratamiento de los pacientes constituyen un porcentaje importante del CRELCD. ⁽¹⁶⁾

De acuerdo con Enríquez et al (2020), para que la universidad médica en odontología pueda cumplir su encargo social requiere de docentes preparados no solo en el contenido que enseñan, sino también en otros aspectos, entre los que se incluye la didáctica.

En su trabajo titulado “Caracterización de los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje en estomatología” evidenciaron que los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje presentan ciertos atributos peculiares en el contexto de la carrera de estomatología, lo que corrobora la pertinencia de la caracterización realizada. Esta podría tributar al desarrollo de la Didáctica en la formación de estomatólogos generales dentro de la educación médica superior en Cuba, en la cual está ocurriendo un proceso de renovación de los roles de docentes y estudiantes. ⁽¹⁷⁾

Para Zerón, la práctica odontológica necesita mayor atención en la educación del paciente, un conocimiento informado debe contener puntualmente los factores de riesgo que se deben controlar para mejores resultados del tratamiento, y como parte del proceso terapéutico, la motivación emocional facilitará la colaboración y participación del paciente en su propio beneficio. Educar al paciente a no enfermarse es un principio lógico y es un compromiso ético de todo profesional del área de la salud.

La odontología contemporánea es ciencia basada en evidencia y es arte relacionado a la sensibilidad que debemos tener para atender a nuestros pacientes. Ante esto, comparte uno de mis aforismos: odontología es el arte de conservar pacientes y la ciencia para conservar los dientes de los pacientes. ⁽¹⁸⁾

Pugimal (2015) define a la exodoncia dental como parte de la cirugía bucal que se ocupa, mediante técnicas e instrumental adecuado, de practicar la extracción de un diente o porción del mismo, del lecho óseo que lo alberga. ⁽¹⁹⁾

Delgado et al, obtuvieron que, del total de órganos dentarios con restauración, se observó al 8.2% de los dientes extraídos y el mismo porcentaje presentó tratamiento de conductos. La mayor parte (54.1%) de los dientes extraídos fueron anteriores. Más de un tercio (35.1%) de los pacientes presentaba diabetes. En cuanto al tabaquismo, 60.7% no había fumado 100 cigarrillos en su vida o nunca había fumado, mientras que 29.5% era fumador actual. Sólo observamos dos motivos por los que se extrajeron los dientes, el motivo de extracción que prevaleció más fue por caries dental y sus secuelas, llegando a 62.3% y 37.7 se realizaron por enfermedad periodontal.

Concluyeron que la caries dental y la enfermedad periodontal fueron las principales causas por las que se extraen los dientes en este grupo de pacientes. La escolaridad, si existía restauración y el diagnóstico de diabetes estuvieron asociadas a la extracción por enfermedad periodontal. ⁽²⁰⁾

En concordancia, Pineda et al, en 2016, obtuvieron como resultados: por cada diente de paciente menor de 41 años que se pierde hay 2,8 dientes de pacientes mayores de 60 años que se pierden y por cada diente de paciente universitario que se pierde hay 5 dientes de pacientes con nivel de estudios de primaria que se pierden. En cuanto a las variables clínicas, ninguna de estas presentó asociación estadísticamente significativa con la pérdida de dientes.

Concluyendo que en la realización de un tratamiento endodóntico intervienen factores relacionados con la capacidad y experiencia del personal lo que define su

pronóstico, así como otros factores sociodemográficos y clínicos, que pueden determinar su permanencia en boca. ⁽²¹⁾

Mientras que Fernández et al, (2015) concluyeron que la enfermedad periodontal predispone al desarrollo de enfermedades dentales tales como la caries y las periodontopatías; en cualquiera de los casos estos procesos de manera aislada o bien de forma conjunta se presentan como factores que atentan de tal manera la salud de los elementos bucodentales que coadyuvan y predisponen la pérdida de los órganos dentales. La prevalencia de los padecimientos periodontales fue alta, se observa movilidad dental, cálculo y sangramiento, lo que explica la importante pérdida dental que conllevó a que un porcentaje elevado de pacientes fuesen desdentados totales y/o parciales. ⁽²²⁾

Ochoa (2019) develó en su estudio “Experiencias relacionadas con la pérdida dental durante la niñez y la juventud.” aspectos subjetivos de los niños y los jóvenes en relación con la pérdida dental, vivida por ellos como un padecimiento atravesado por el dolor, la vergüenza y el miedo. Para transformar estas realidades, se requiere además de la implementación de acciones que impacten aspectos macro sociales, abordar el ámbito singular de la consulta odontológica, e intentar construir procesos educativos desde perspectivas que trasciendan los enfoques conductuales, dominantes en el campo de la salud bucal. Las consecuencias sociales y emocionales de estas experiencias sugieren la necesidad de desplegar acciones con los odontólogos y con la población en general, para generar capacidades en los profesionales, que posibiliten el ejercicio de una práctica profesional más humana que instrumental, y en los niños y jóvenes, trabajar por trascender el imaginario que asocia la práctica odontológica con experiencias dolorosas y negativas. Entre las categorías emergentes, se destaca la aparición de emociones como la vergüenza y la resignación luego de perder los dientes. Así mismo la experiencia de dolor fue significativa y guio la decisión de optar por la extracción dental. El miedo al odontólogo y al proceso de atención odontológica fueron reconocidos como aspectos relacionados con la problemática. ⁽²³⁾

En 2010 De la Fuente-Hernández et al. publicaron el artículo denominado Costo de la atención odontológica por caries dental en estudiantes preuniversitarios mexicanos, dividieron los costos en directos e indirectos, tomando como referencia el informe anual de gastos por concepto de atención odontológica y materiales que aplica como tarifa de recuperación la Facultad de Odontología de la UNAM. Los costos directos incluyeron los materiales dentales, definidos por el tipo de tratamiento (amalgama, resina o prótesis dental). Los costos indirectos correspondieron a las barreras de protección (cubrebocas, guantes, eyector, vaso de plástico, campo operatorio, bata y gorro desechable).

El costo total se obtuvo de la sumatoria del costo generado por la utilización de barreras de protección y materiales utilizables por tratamiento.⁽²⁴⁾

Para calcular estos costos, no se consideraron los gastos externos (equipo, honorarios, renta e inmuebles, entre otros) por tratarse de una clínica-escuela; sin embargo, es un recurso que tendría una repercusión aproximada del 30% adicional al costo total.

Concluyeron que para el indicador “dientes perdidos por caries”, se halló una asociación estadísticamente significativa con el género masculino; y que el valor estimado de la atención para los pacientes con dientes cariados y perdidos fue de \$105.711.215. ⁽²⁴⁾

En contraste, se realizó un análisis de costos de los servicios dentales de la clínica odontológica de la UNMSM y en el cálculo de costos se tomó en cuenta la depreciación, es decir, el valor de uso y desgaste de las maquinarias, equipos, muebles e instalaciones (propias) y de propiedad de la empresa vehículos que pueden o no ser utilizados para la fabricación de productos.

La depreciación es un gasto en que incurre la empresa y que no ocasiona una salida de dinero, el resultado fue un establecimiento de una estructura de costos de los

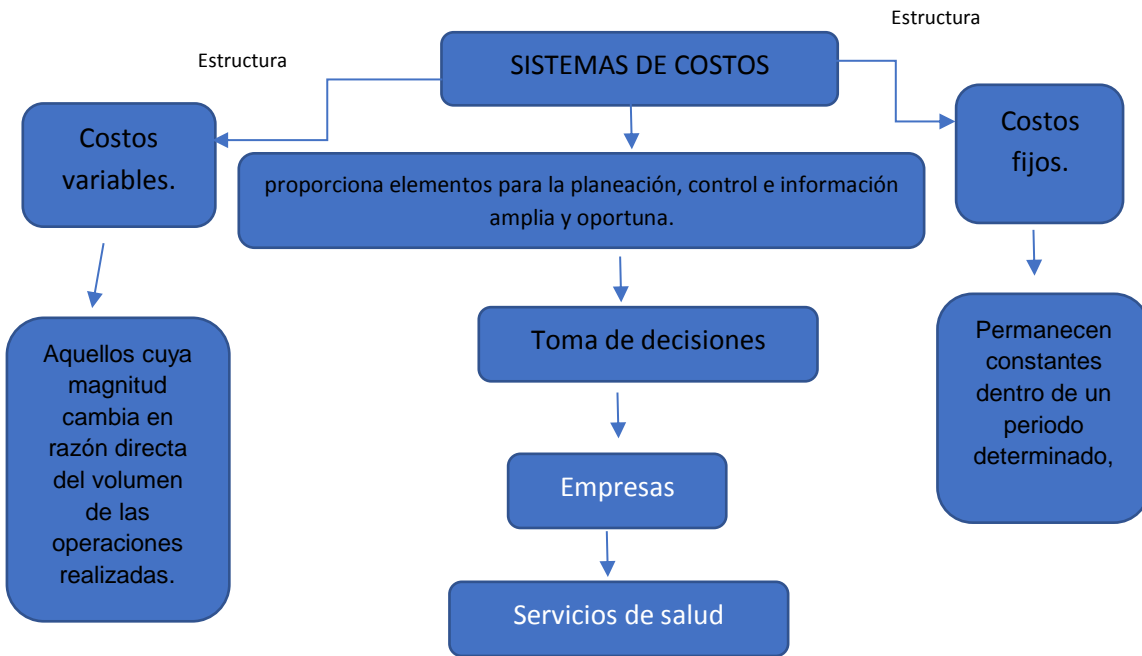
servicios prestados, también una plantilla o matriz de fácil aplicación, además de una plantilla para uso en Excel. En 4 de 10 actividades se aprecia que las tarifas están por debajo de los costos. También se dan a conocer la amplia gama de sistemas de costeo que podemos emplear, así tenemos: costeo 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. (Madrid et al, 2006, pp. 16-21) ⁽²⁵⁾

Para Villavicencio et al,(2018):

El profesional odontólogo al momento de manipular materiales dentales, se ha visto en la difícil situación de desperdiciar parte del material, ya sea por la falta de información específica brindada por el proveedor o por mal manejo de este. Para un mejor costeo de las actividades odontológicas, es preciso conocer el rendimiento y para esto se debe calcular la tasa de uso, que es un cálculo que se realiza para obtener una referencia de la capacidad de utilidad, y para ello se necesita de la relación entre el 100% del contenido del material y el valor real de cada porción.

Concluyeron en su estudio que la tasa de uso de insumos odontológicos contribuirá a conocer el rendimiento exacto de los materiales que se emplearán para la práctica odontológica, y establecerán costos que van a variar de la cantidad de materiales usados y calidad de servicio que se brinden. Al tener una base para poder establecer precios, hace que desde nuestra administración se generen valores exactos para los pacientes y el margen de ganancia. En la práctica se generará un porcentaje de desperdicio que no se puede evitar, pero se podrá cuantificar deduciéndolo del rendimiento del producto en base a la tasa de uso expresada en ese estudio, lo que implica la necesidad de futuras investigaciones en este ámbito. (p.29)

2. MAPA CONCEPTUAL.



3. JUSTIFICACIÓN.

Anteriormente, los sistemas de costeo se limitaban a acumular datos para costear los productos elaborados, e incorporarlos en informes de la contabilidad financiera, sin embargo, dado los adelantos tecnológicos introducidos por la globalización y la competitividad, han hecho que las operaciones se tornen más complejas; la facultad de estomatología sólo conoce una aproximación del costo de sus servicios ofertados, debido a que no posee un sistema de los mismos; por lo tanto requiere conocer el gasto de cada uno para tomar innumerables decisiones, además nos permitirá establecer una asignación lo más real posible de cada servicio, y generar un mejor control de los recursos financieros para realizar una planificación que determine los recursos necesarios para brindar los servicios, y contrastarlos contra los recursos disponibles; nos permitirá mejorar la gestión operativa, aumentando la generación interna de recursos y cerrar parcialmente las brechas identificadas; además de servir de guía en las inversiones necesarias para apoyar su misión de una manera sostenible.; el presente trabajo tiene como propósito realizar un análisis y establecer el mejor sistema de costos del tratamiento de extracción en la FEBUAP.

Los precios establecidos actualmente de los tratamientos ofertados, no se han evaluado recientemente, el último registro es del año 2012.

Dada la naturaleza del servicio ofertado en la unidad académica, algunos de los costos de los mismos son considerados elevados para los pacientes, esto debido a que la adquisición de gran parte de los insumos se hace en el extranjero mediante transacciones comerciales en dólares; el presente protocolo revisará cómo se hace el sustento del establecimiento de los precios para poder recomendar su adecuación, ya sea reduciendo, manteniendo o sumando su cantidad monetaria.

A la fecha, no se cuenta con un encargado de decisión sobre aumento o disminución de los precios, el presente trabajo insta a capacitar y delegar esta responsabilidad a una persona cuyo objetivo principal sea actualizar e informar sobre la adecuación de los precios periódicamente.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla es una institución centenaria que ha contribuido al desarrollo social, político y económico de nuestra entidad. La Facultad de Estomatología contribuye en la atención de la salud de la población mexicana: brinda atención diagnóstica, clínica y preventiva dental general y especializada en sus instalaciones; los servicios se ofrecen al público en general y al sector derechohabiente de la universidad.

Su principal compromiso con la sociedad, es garantizar un servicio estomatológico integral que dé respuesta a los problemas de salud-enfermedad de la cavidad bucal con la mejor calidad posible.

Es una institución pública que opera con recursos financiados por la federación, el estado y los generados en la universidad y facultad; cuyos recursos se obtienen de la oferta de los tratamientos realizados por los alumnos de pre o posgrado.

Actualmente el uso eficiente de los recursos en las instituciones de salud es una misión importante para cumplir sus objetivos: se debe tener un balance adecuado entre la calidad del servicio prestado y su costo.

Al ser una institución pública, la gran mayoría de la población que acude al servicio cuenta con limitado recurso económico para su atención, buscando un tratamiento que satisfaga su necesidad cuya cualidad principal sea la economía; lo que explica el por qué la elección de un tratamiento de extracción como su opción más usual al dolor dental.

El recurso humano que opera los tratamientos previa autorización docente, son alumnos de quinto a décimo semestre siempre bajo supervisión de un profesional del área.

En los primeros semestres (del quinto al séptimo), como requisito de aprobación clínica del semestre, deben realizar determinado número de tratamientos, siendo el de extracción uno de los aspectos cuantitativos con mayor importancia a evaluar;

por lo que el alumno en repetidas ocasiones accede a pagar dichos tratamientos a los pacientes.

Los servicios prestados por la facultad son complejos; esto hace que la asignación de costos sea una tarea más difícil: En relación a la parte clínica, algunos insumos usados en el tratamiento del Paciente son ocupados en porciones cuya unidad de medida no es equitativa una de otra o se proporcionan de acuerdo al conocimiento empírico del auxiliar; como ejemplo lo son los ionómeros de vidrio y los líquidos: hipoclorito de sodio, suero fisiológico, etc.

Dada su naturaleza, algunos medicamentos se adquieren en el extranjero mediante intercambio comercial en dólares, lo que resulta en una variación económica importante.

Actualmente no se toman en cuenta los costos indirectos en la determinación del costo de un tratamiento dental, solo un aproximado de los insumos ocupados en este.

Cerca del año 2012 se actualizaron los precios de los tratamientos ofertados en la unidad académica; sin embargo tampoco se sustentó en un Sistema de costos. El departamento de contabilidad establecido en la FEBUAP se encarga de realizar algunos estados financieros: balance general, estado de resultados, estados de flujo de efectivo, etc., pero no realiza ningún costeo acerca del precio de los servicios ofertados.

Por lo cual es de importancia dar respuesta la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el estado actual de los costos de la atención por extracción de órganos dentarios en la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en otoño 2021?

5. OBJETIVOS.

5.1 Objetivo General:

Analizar los costos fijos y variables de la extracción de órganos dentarios en la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en otoño 2021.

5.2 Objetivos específicos:

- Calcular los costos fijos y variables utilizados para la extracción de órganos dentarios en la institución bajo estudio.
- Determinar la correlación entre los costos fijos y variables calculados en relación a los costos establecidos por la institución.
- Determinar cuál sistema de costos establecerá mejor el valor de la extracción de un órgano dentario en la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Establecer un sistema de costos para obtener el valor de la extracción de órganos dentarios en la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

6 HIPÓTESIS.

De inicio:

No existe una correlación entre los costos del servicio estomatológico calculado mediante costos fijos y variables para la extracción de órganos dentarios y el costo establecido por la institución por el mismo servicio.

De estadística:

H0 : $\rho = 0$ (no existe relación)

H1 : $\rho \neq 0$ (sí existe relación)

Con un nivel de confianza del 95% si se obtiene una $p < .05$, rechazamos la H0 y decimos que existe una correlación significativa (H1). En caso contrario, se acepta la H0 y no se puede afirmar que la correlación difiera significativamente de 0. Con un nivel de confianza del 95%.

7. MATERIAL Y MÉTODOS.

7.1 TIPO DE ESTUDIO

Transversal, observacional, de costos, con información retrolectiva.

7.2 DISEÑO DEL ESTUDIO

De correlación

7.3 POBLACIÓN BASE.

Expedientes de pacientes atendidos por extracción de órganos dentarios en el mes de febrero de año 2020 en la FEBUAP.

Estados financieros de pagos de servicios de pacientes por extracción de órganos dentarios en el periodo bajo estudio.

7.4 POBLACIÓN DE ESTUDIO.

Total de expedientes atendidos por extracción de órganos dentarios en el mes de febrero del año 2020 en la FEBUAP que reúnan los criterios de selección. Estados financieros de pagos de servicios de pacientes por extracción de órganos dentarios en el periodo bajo estudio.

7.5 TAMAÑO DE MUESTRA.

Total de expedientes atendidos por extracción de órganos dentarios en el mes de febrero del año 2020 en la FEBUAP que reúnan los criterios de selección. Estados financieros de pagos de servicios de pacientes por extracción de órganos dentarios en el periodo bajo estudio.

7.6 TIPO DE MUESTREO

Se estudiará la totalidad de expedientes de los pacientes atendidos por extracción de órganos dentarios en el mes de febrero de 2020 en la FEBUAP y que reúnan los criterios de selección.

7.7 UNIDAD DE ANÁLISIS

Expedientes de pacientes atendidos por extracción de órganos dentarios en la FEBUAP.

7.8 CRITERIOS DE SELECCIÓN.

7.8.1 Criterios de inclusión.

Expedientes de pacientes atendidos por extracción simple de órganos dentarios en la clínica de la FEBUAP en el mes de febrero de 2020, mayores o igual a 18 años, de ambos sexos.

7.8.2 Criterios de exclusión.

Expedientes de pacientes atendidos por extracción compleja/ cirugía de un órgano dentario en la clínica de la FEBUAP en el mes de febrero del año 2020.

Expedientes sin nota de evolución del procedimiento de extracción de pacientes atendidos por extracción simple de un órgano dentario en la clínica de la FEBUAP en el mes de febrero del año 2020.

Expedientes sin envío de por lo menos cuatro insumos clínicos para la atención de pacientes atendidos por extracción simple de un órgano dentario en la clínica de la FEBUAP en el mes de febrero del año 2020.

7.8.3 Criterios de eliminación.

Expedientes de pacientes atendidos por otro tipo de tratamiento que no sea extracción de un órgano dentario de la FEBUAP en el mes de febrero del año 2020.

7.9 OPERALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICO
Costo promedio de la atención por extracción de un órgano dentario.	Valor monetario de los gastos de las materias primas, equipos, suministros, servicios, mano de obra, productos, etc., que se utilizan para la generación del tratamiento y manejo del acto quirúrgico por el que se extrae un diente o una parte remanente del mismo que ha quedado alojada en el alveolo; a través de los servicios ofrecidos por profesionales de la salud.	Se calcula al obtener un promedio en base a los costos directos en base a expedientes de pacientes bajo estudio.	Cuantitativa	Continua	Medidas de tendencia central y dispersión
Costo promedio de la atención clínica en la extracción de un órgano dentario por grado de complejidad	Simple: Cantidad monetaria de los gastos generados en la extracción de un órgano dentario mediante la técnica clásica de fórceps y elevadores. Compleja: Cantidad monetaria de los gastos generados en la extracción de un órgano dentario mediante la que precisa un abordaje quirúrgico con levantamiento de colgajo, ostectomía y/o odontosección. ⁽²⁸⁾	Se calcula al obtener un promedio en base a los costos fijos y los costos variables.	Cuantitativa	Continua	Medidas de tendencia central y dispersión
Costo promedio de la atención clínica en la extracción de un órgano	Pediátrica: Cantidad monetaria de los gastos generados en la extracción de un órgano dentario en un Paciente con dentición decidua o mixta. Adulta: Cantidad monetaria de los gastos generados en	Se calcula al obtener un promedio en base a los costos fijos y los costos variables.	Cuantitativa	Continua	Medidas de tendencia central y dispersión

dentario por edad del Paciente.	la extracción de un órgano dentario en un Paciente con dentición permanente.				
Costo promedio de la atención clínica en la extracción de un órgano dentario por grado educativo del operador.	<p>Pregrado: Cantidad monetaria de los gastos generados en la extracción de un órgano dentario cuya operación se realiza por un estudiante de pregrado.</p> <p>Posgrado: Cantidad monetaria de los gastos generados en la extracción de un órgano dentario cuya operación se realiza por un estudiante de posgrado.</p>	Se calcula al obtener un promedio en base a los costos fijos y los costos variables.	Cuantitativa	Continua	Medidas de tendencia central y dispersión

7.10 Estrategia de trabajo.

Una vez registrado el protocolo en la Coordinación de Investigación de la Facultad de Medicina , se solicitará el consentimiento informado de las autoridades de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla donde se llevará a cabo el estudio (anexo 1), se identificará la población de estudio, se capturaran los datos de las variables bajo estudio en página Excel bajo formato de la matriz de costos directos de la actividad de exodoncia y una matriz de costos fijos de la actividad de exodoncia, un modelo previamente validado en el estudio “Análisis de costo de los servicios de salud. de la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM. “, publicado en la revista Odontol. Sanmarquina, en el año 2006, se analizaran con apoyo de dichas matrices, se presentaran los resultados en cuadros y gráficas y se elaborara la tesis.

7.11 UBICACIÓN ESPACIO- TEMPORAL DEL ESTUDIO.

Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
Calle 31 poniente número 1304. Colonia volcanes. (VER ANEXO 3).

7.12 PRUEBA PILOTO

No aplica

7.13 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS.

Una vez seleccionados los expedientes que reúnan los criterios de selección, se procederá a identificar el material y equipo utilizado en el procedimiento de extracción y se obtendrá el costo de cada uno de ellos de acuerdo al tabulador de la institución bajo estudio y se analizarán para su presentación en cuadros y gráficas.

7.14 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

Para la recolección de información se usarán el cálculo de costos directos y costos fijos.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.

Matriz de costos variables de la actividad de extracción de órganos dentarios y matriz de costos fijos de la misma actividad.

Una matriz es una tabla, o arreglo rectangular de números. Los números, en el arreglo, se denominan elementos de la matriz, y se encuentran en una lista, o tabla numérica, formada por “m” filas y “n” columnas. Las líneas horizontales, en una matriz, se denominan FILAS y las líneas verticales se denominan COLUMNAS. A una matriz con m filas y n columnas, se le denomina matriz m-por-n (escrito $m \times n$), y m y n son sus dimensiones. Las dimensiones de una matriz siempre se dan con el número de filas primero y el número de columnas después. Las matrices son una manera de organizar elementos que serán confrontados o calculados matemáticamente entre sí, para ofrecer unos resultados que servirán para análisis; en el caso de los costos, para toma de decisiones administrativas.

La organización de una matriz, de manera lógica y ordenada, ofrece, para los usuarios de la información, una forma fácil para hacerla, entenderla y formular información, para la entrega de reportes financieros. (26)

Para conocer si será rentable la fabricación de un producto u ofertar un servicio, es preciso saber cuánto será invertido en materiales, mano de obra y otros recursos que se utilizaron para su obtención. Debemos considerar que los costos no son solo de materiales y mano de obra, sino también otros insumos como agua, electricidad, instalaciones, maquinaria, etc. Cada recurso utilizado en el proceso de producción y ventas tiene un costo asociado. Por lo tanto, costo es todo valor monetario usado en la producción y venta de bienes o servicios. Otro factor a considerar al calcular los costos es la depreciación, que es el valor del desgaste de la maquinaria, equipo o mobiliario que se utilicen para la fabricación de productos. Los componentes de la fórmula para calcular el costo son: Costos Variables: Costos que cambian a medida que cambian los niveles de producción. Costos fijos: aquellos involucrados en desarrollar un producto o servicio sin adaptarse a los cambios en la producción. Los costos fijos incluyen: remuneración

por jornales o salarios y salarios del personal administrativo, depreciación, depreciación de activos intangibles, servicios diversos, alquiler de salas, útiles de oficina, intereses de préstamo de máquinas.

7.15 MÉTODOS PARA EL ANÁLISIS DE LOS DATOS.

Para la recolección de la información se utilizará una matriz de costos variables del procedimiento bajo estudio y una matriz de costos fijos del mismo procedimiento un modelo previamente validado en el estudio “Análisis de costo de los servicios de salud. de la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM. “, publicado en la revista Odontológica Sanmarquina, en el año 2006.

8. RECURSOS

8.1 MATERIALES

Carpetas de recopiladores.

Lápices.

Lapiceros.

Hojas

8.2 FINANCIEROS.

Los aportará el tesista.

8.3 HUMANOS.

Tesista.

Director.

Asesor.

8.4 TECNOLÓGICOS.

Computadora

Lap- top.

Tableta electrónica.

9. ASPECTOS ÉTICOS

Protocolo de mediano riesgo

Este proyecto de investigación se apegará al aviso de privacidad Integral de la BUAP, además de la Ley de protección de datos y a las normas éticas internacionales. Se someterá a evaluación por el comité de investigación y ética de la Facultad de medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. La información será confidencial. Se protegerá la privacidad de los datos personales involucrados en el estudio. Se solicitará consentimiento informado de las autoridades de la FEBUAP y de los responsables del área de contabilidad. (VER ANEXO 1)

Se aplicaron todas las recomendaciones establecidas en la Ley Federal de Protección de datos personales en donde la confidencialidad se garantiza mediante la no integración de direcciones de las unidades, nombre de los directores de cada unidad y nombres del personal que fue evaluado durante el estudio.

10. RESULTADOS

La presente investigación se llevó a cabo en 158 expedientes clínicos de pacientes atendidos por extracción simple de órganos dentarios en la clínica de la FEBUAP en el mes de febrero de 2020.

Analizando los datos obtenidos, se realizó una recopilación de la información en formato Excel, lo que permitió identificar los expedientes con criterios de exclusión.

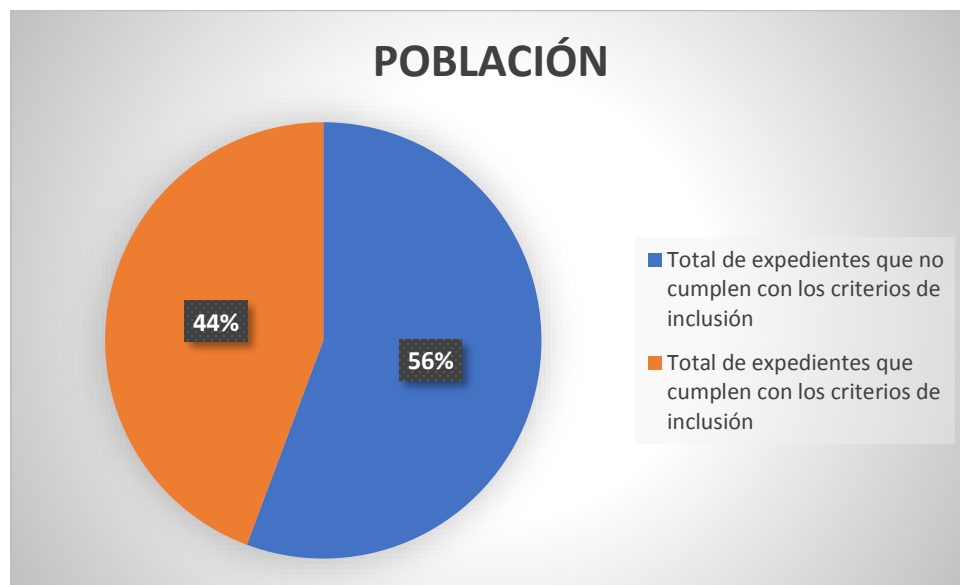
También se realizaron matrices de costos variables y fijos de la actividad en cuestión.

TABLA 1. Población: **PORCENTAJES DE EXPEDIENTES POR GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN**

Total de expedientes que no cumplen con los criterios de inclusión	89
Total de expedientes que cumplen con los criterios de inclusión	69

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidos por extracción simple de órganos dentarios en la clínica de la FEBUAP en el mes de febrero de 2020.

GRÁFICO 1. Población.



Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidos por extracción simple de órganos dentarios en la clínica de la FEBUAP en el mes de febrero de 2020.

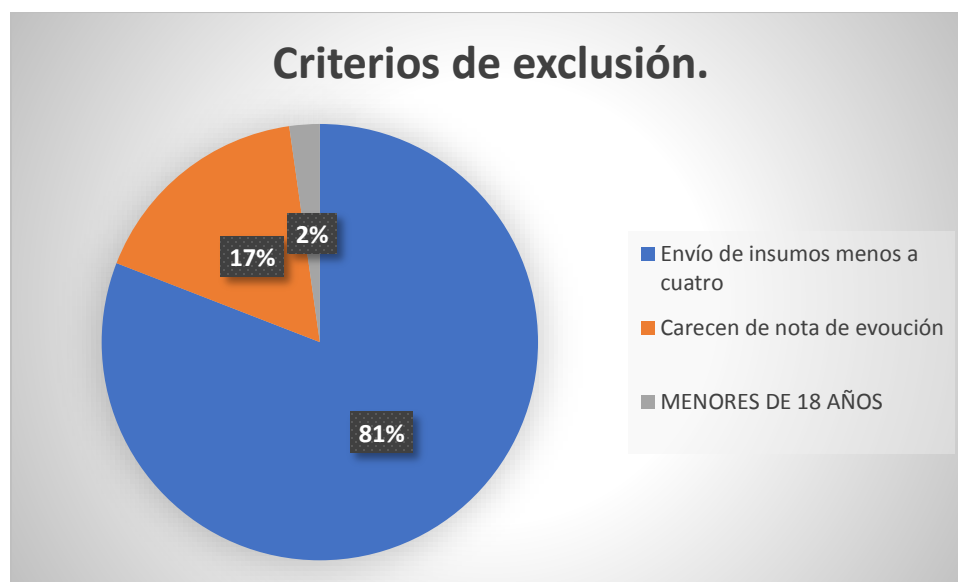
La mayor parte de los expedientes de los Pacientes que acudieron a la FEBUAP, no cumplen con los criterios de inclusión del estudio.

TABLA 2. Criterios de exclusion.

Envío de insumos menos a cuatro	72
Carecen de nota de evolución	15
MENORES DE 18 AÑOS	2

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidos por extracción simple de órganos dentarios en la clínica de la FEBUAP en el mes de febrero de 2020.

GRÁFICO 2. Criterios de exclusión.



Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidos por extracción simple de órganos dentarios en la clínica de la FEBUAP en el mes de febrero de 2020.

El criterio de exclusión más frecuente fue el de falta de envío de al menos cuatro insumos necesarios para realizar la actividad de exodoncia simple.

TABLA 3. Porcentaje de hombres y mujeres.

MUJERES	43
HOMBRES	26

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidos por extracción simple de órganos dentarios en la clínica de la FEBUAP en el mes de febrero de 2020.

GRÁFICO 3. Porcentaje de hombres y mujeres.



Fuente: Expedientes clínicos de pacientes atendidos por extracción simple de órganos dentarios en la clínica de la FEBUAP en el mes de febrero de 2020.

La población que más acude a recibir el servicio de extracción dental simple a la FEBUAP, es el de las mujeres.

A continuación se presentan las matrices de costos variables y fijos de la actividad en cuestión.

COSTOS VARIABLES DE LA ACTIVIDAD DE EXODONCIA SIMPLE								
INSUMO	UNIDAD PRESENTACIÓN	PRECIO	CANTIDAD UNITARIA	PRECIO UNITARIO	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN DIARIA	DEPRECIACIÓN POR ACTIVIDAD	COSTO
AGUJA CORTA	CAJA	\$ 185.00	100	\$ 1.85				\$ 1.85
ANESTÉSICO	CAJA	\$ 762.00	50	\$ 15.24				\$ 15.24
GASA	PAQUETE	\$ 28.00	200	\$ 0.14				\$ 0.14
TOALLA DESINFECTANTE	BOTE	\$ 350.00	160	\$ 2.19				\$ 2.19
LIQUIDO LIMPIEZA ASPIRACIÓN	GALÓN	\$ 636.00	20	\$ 31.80				\$ 31.80
HEMOSTÁTICO	PAQUETE	\$ 200.00	10	\$ 20.00				\$ 20.00
SUERO FISIOLÓGICO	BOTELLA	\$ 65.00	10	\$ 6.50				\$ 6.50
CUBREBOCA	CAJA	\$ 130.00	50	\$ 2.60				\$ 2.60
GUANTES (PAR)	CAJA	\$ 230.00	50	\$ 4.60				\$ 4.60
SUB TOTAL								\$ 84.92

COSTOS FIJOS DE LA ACTIVIDAD DE EXODONCIA SIMPLE								
INSUMO	UNIDAD PRESENTACIÓN	PRECIO	CANTIDAD UNITARIA	PRECIO UNITARIO	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN DIARIA	DEPRECIACIÓN POR ACTIVIDAD	COSTO
UNIDAD DENTAL	UNIDAD	\$ 37,000.00	1	\$ 1.00	2466.66	10.2777	0.3425	\$ 0.34
ESPEJO BUCAL	UNIDAD	\$ 50.00	1	\$ 1.00	25	0.1041	0.0086	\$ 0.01
SINDESMOTOMO	UNIDAD	\$ 70.00	1	\$ 1.00	8.75	0.0364	0.003	\$ 0.00
ELEVADOR	UNIDAD	\$ 130.00	1	\$ 1.00	16.25	0.677	0.0056	\$ 0.01
FORCEP	UNIDAD	\$ 250.00	1	\$ 1.00	31.25	0.1302	0.0108	\$ 0.01
PINZA DE CURACIÓN	UNIDAD	\$ 55.00	1	\$ 1.00	6.875	0.0286	0.0023	\$ 0.00
CARPULE	UNIDAD	\$ 250.00	1	\$ 1.00	31.25	0.1302	0.0185	\$ 0.02
AUTOCLAVE	UNIDAD	\$ 23,000.00	1	\$ 1.00	1533.33	6.3888	0.5324	\$ 0.53
CURETA ALVEOLAR	UNIDAD	\$ 50.00	1	\$ 1.00	6.25	0.026	0.0021	\$ 0.00
SUB TOTAL								\$ 0.93

COSTO POR ACTIVIDAD DE EXODONCIA SIMPLE= COSTOS FIJOS + COSTOS VARIABLES= COSTO TOTAL	\$84.92 + \$0.93= \$85.85
---	---------------------------

Actualmente el servicio de extracción dental simple en la FEBUAP se oferta en \$60.00, lo que claramente evidencia el área de oportunidad de actualizar los precios, cabe mencionar que durante la recopilación de los datos de los costos variables, se tomó la cantidad mínima necesaria de elementos para trabajar.

11. DISCUSIÓN.

De acuerdo con los que se establece en la hipótesis: “No existe una correlación entre los costos del servicio estomatológico calculado mediante costos fijos y variables para la extracción de órganos dentarios y el costo establecido por la institución por el mismo servicio.” Al realizar la revisión de expedientes y las matrices de costos, permitió detectar las áreas de oportunidad y así poder elaborar una propuesta de mejora.

Las primeras gráficas y tablas demuestran la importancia del tratamiento de extracción simple en la FEBUAP, ya que es uno de los más frecuentemente realizados; lo que apoya a Ochoa (2019) y su estudio “Experiencias relacionadas con la pérdida dental durante la niñez y la juventud.”⁽²⁴⁾

En 2010 De la Fuente-Hernández et al. publicaron el artículo denominado Costo de la atención odontológica por caries dental en estudiantes preuniversitarios mexicanos, dividieron los costos en directos e indirectos, Los costos directos incluyeron los materiales dentales, definidos por el tipo de tratamiento (amalgama, resina o prótesis dental). Los costos indirectos correspondieron a las barreras de protección (cubre bocas, guantes, eyector, vaso de plástico, campo operatorio, bata y gorro desechable). El costo total se obtuvo de la sumatoria del costo generado por la utilización de barreras de protección y materiales utilizables por tratamiento.⁽²⁴⁾

Para calcular estos costos, tomaron una clasificación diferente: directos e indirectos, lo que difiere en la presente investigación, ya que tomé los costos fijos y variables.

También En 2010 De la Fuente-Hernández et al concluyeron que para el indicador “dientes perdidos por caries”, se halló una asociación estadísticamente significativa con el género masculino; lo que contrasta a este estudio, el cual señala que la población que más acude a recibir el servicio de extracción dental simple a la FEBUAP, es el de las mujeres.

En el “Análisis de costo de los servicios de salud de la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, se tomaron en cuenta en el cálculo de costo la depreciación, el resultado fue el establecimiento de una estructura de costos de los servicios prestados, también una plantilla o matriz de fácil aplicación. En 4 de 10 actividades se aprecia que las tarifas están por debajo de los costos”. (Madrid et al, 2006, p.21).

Este estudio concuerda con el presente trabajo de investigación; sin embargo, difiere en que no incorporé los gastos fijos por servicios generales ni por mobiliario.

12. CONCLUSIONES.

- El proceso de atención clínica al Paciente que acude a la FEBUAP por el tratamiento de extracción simple, no es el correcto, ya que los alumnos omiten el solicitar el material adecuado para la atención del Paciente; lo que puede ocasionar algún evento adverso.
- Un porcentaje considerable de expedientes clínicos, se encuentra incompleto, lo que es alarmante legal y clínicamente.
- La mayor parte de la población que acude a la FEBUAP para ser atendida por extracción dental simple, son mujeres.
- No se cuenta en la Unidad académica de estomatología con una correcta planeación sobre el instrumental y mobiliario requerido y/o existente.
- No existe una relación entre el precio del servicio ofertado (extracción dental simple) con el costo obtenido teniendo en cuenta los costos fijos y variables.
- El costo obtenido en la presente investigación está por encima de lo ofertado en la unidad académica.
- Los insumos clínicos incontables (líquidos) son difícilmente proporcionados equitativamente por el personal administrativo de roseta.
- El costo de los insumos variables sólo se contempla para el mínimo a usar, es decir, una porción/pieza/cantidad lo que, en el quehacer diario dista a la realidad; es decir, en repetidas ocasiones se usa más de un par de guantes por el docente para revisar al paciente, se necesita más de una porción de suero fisiológico para irrigar la zona de extracción, más de una gasa, etc.
- No existe actualmente ningún sistema de costos para obtener el mismo de los tratamientos ofertados en la unidad académica.

13. PROPUESTAS DE MEJORA

13. ANÁLISIS FODA.

FORTALEZAS.

- La facultad de estomatología BUAP es una institución pública que opera con recursos financiados por la federación, el estado y los generados en la universidad y facultad.
- El departamento de contabilidad establecido en la FEBUAP se encarga de realizar algunos estados financieros: balance general, estado de resultados, estados de flujo de efectivo, etc.
- La Unidad académica cuenta con un Sistema (SMILE) especializado en clínicas universitarias para ayudar a automatizar los procesos de áreas importantes: Clínica, Administrativa y Académica.
- SMILE proporciona un registro histórico de pagos por tratamiento, alumno; además de la cantidad de insumos desechable y medicamentos usados en cada tratamiento.
- La Facultad de Estomatología contribuye en la atención de la salud de la población mexicana: brinda atención diagnóstica, clínica y preventiva dental general y especializada en sus instalaciones.

DEBILIDADES.

- Al ser una institución pública, la gran mayoría de la población que acude al servicio cuenta con limitado recurso económico para su atención, buscando un tratamiento que satisfaga su necesidad cuya cualidad principal sea la economía.
- El recurso humano que opera los tratamientos, son alumnos de quinto a décimo semestre siempre bajo supervisión de un profesional del área; lo que implica muchas veces su poca destreza de manipulación de los insumos desechables y/ medicamentos.
- En los primeros semestres (del quinto al séptimo), como requisito de aprobación clínica del semestre, deben realizar determinado número de tratamientos, siendo el de extracción uno de los aspectos cuantitativos con mayor importancia a evaluar; por lo que el alumno en repetidas ocasiones accede a pagar dichos tratamientos a los pacientes.
- No existe actualmente un sistema de costos que determine el mismo de cada tratamiento.

OPORTUNIDADES.

- SMILE ofrece, en el módulo de almacén, la oportunidad de alimentar al sistema con el registro del costo de los insumos.
- Implementación de un sistema de costos (tomando en cuenta los costos indirectos) apoyándose en el histórico de los costos de los insumos que se registran en SMILE.
- Actualización con fundamento (por primera vez), de los precios de los tratamientos en la Unidad académica.
- Reforzar al alumno la manera de solicitar correctamente sus insumos y medicamentos mediante SMILE.

AMENAZAS.

- Falta de capacitación continua del personal administrativo asignado a las rosetas: En relación a la parte clínica, algunos insumos usados en el tratamiento del Paciente son ocupados en porciones cuya unidad de medida no es equitativa una de otra o se proporcionan de acuerdo al conocimiento empírico del auxiliar.
- Dada su naturaleza, algunos medicamentos se adquieren en el extranjero mediante intercambio comercial en dólares, lo que resulta en una variación económica importante.
- Actualmente no se toman en cuenta los costos indirectos en la determinación del costo de un tratamiento dental, solo un aproximado de los insumos ocupados en este.
- Falta de capacitación del personal encargado del mantenimiento del equipo de las clínicas, lo que ocasiona que la vida útil disminuya.
- El alumno no lleva a cabo el proceso de solicitud de material correctamente mediante SMILE.

13.2 PROPUESTAS A MEDIANO PLAZO.

- Establecer un sistema de costos para obtener el valor de la extracción de órganos dentarios en la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Diseñar un modelo de capacitación continua a los alumnos en preclínico para manejar correctamente SMILE y así realicen la correcta solicitud de materiales y elaboración de notas de evolución.
- Capacitación continua al personal administrativo sobre manejo de materiales dentales.
- Capacitación al personal administrativo encargado del mantenimiento del equipo odontológico en cada clínica; que este mantenimiento sea periódico y de naturaleza preventiva para que, en la medida de lo posible, evitar sea correctivo.
- Asignar a un personal administrativo encargado de revisar y actualizar el sistema de costos propuesto.

13.3 PROPUESTAS A LARGO PLAZO.

- De acuerdo a lo investigado en los antecedentes, existen pocos estudios de costos enfocados a la atención estomatológica, por lo tanto mediante este protocolo quiero contribuir al acervo bibliográfico en esta materia; durante la formación académica de la licenciatura en estomatología no se cuenta con una materia relacionada a la administración de un consultorio, o de servicios de salud, por ello considero que esta investigación puede ser de apoyo a futuras generaciones interesadas en el tema.
- Integrar al mapa curricular, la materia de administración de consultorios dentales.
- Capacitación al personal administrativo encargado de almacén para alimentar correctamente las bases de datos necesarias para tener un registro

histórico del costo de los insumos clínicos, en base a las facturas emitidas por los proveedores.

- Establecer un sistema de costos para obtener el valor de todos los tratamientos ofertados en la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Actualización periódica (anual) de los precios de los tratamientos ofertados en la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

14. REFERENCIAS

- (1) Cabrera, M. La contabilidad de costos en la producción de bienes y servicios. Revisión bibliográfica actualizada (2010-2018). En contexto. 2018; 6 (9): 203-326.
- (2) Morales, P, Smeke J, Huerta, L. Costos gerenciales. 1era. Ed. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos; 2018.
- (3) Reveles, R. Cómo entender los costos elementales sin ser contador. 1era Ed. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos; 2019.
- (4) Vázquez, A. Diseño piramidal para el sistema de costes ABC. Revista contable. 2015; 32: 94-103.
- (5) Mijangos M, Yáñez F, Lázaro, J, Novelo M. Los costos de producción: base para la toma de decisiones administrativas. Academia Journals. 2017; 9 (3): 2014-1016.
- (6) Ríos, B. El análisis del costo de producción. Una herramienta para el control y la toma de decisiones. Innovación Tecnológica. 2016; 22: 1-12.
- (7) Torres, A, López, G. Metodología de costos para instituciones prestadoras de servicios de salud: Aplicación de los grupos relacionados por el diagnóstico- GRD. El hombre y la máquina. 2012; 40: 31-43.
- (8) Vargas, J, Giraldo J. Modelo de Predicción de Costos en Servicios de Salud Soportado en Simulación Discreta. Información Tecnológica. 2014; 25 (4): 175-183.
- (9) Mejía C, Higuera C, Hidalgo, D. Metodología para la oferta de servicio diferenciado por medio del análisis de costo de servir. Estudios gerenciales. 2015; 31: 441-454.
- (10) Federico, M, Loguzzo, H, Fedi J. Introducción a la Gestión y Administración en las Organizaciones. 2da Ed. Argentina: Universidad Nacional Arturo Jauretche; 2016.
- (11) Mendoza, R. Administración de los costos en instituciones de la salud. INCAE Business Review. 2013; 2 (7): 2-6.

- (12) Sandoval, S. Apuntes de contabilidad de costos. 1era. Ed. México: Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán; 2015.
- (13) Gispert, E, Florit, P, Herrera, M. Salud bucal poblacional y su producción intersectorial. Revista Cubana de Estomatología. 2015;52(1):62-67
- (14) Rueda, M, Albuquerque, A. La salud bucal como derecho humano y bien ético. Revista Latinoamericana de Bioética. 2016; 17(1), 36-59.
- (15) Gispert, E. La Estomatología ante el reto de la salud universal. Revista Cubana de Estomatología. 2018;55(2): 1-4.
- (16) Medina, C, Medina J, Sánchez, A, Villagrán, A, De la Rosa, R, Mendoza, M, Maupomé, G. Estudiar para cirujano dentista en una universidad pública Los costos relacionados. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2014;52(1):76-83.
- (17) Enríquez, J, González, G, Toledo, B, Otero, J, Corrales, M. Caracterización de los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje en estomatología. Educación Médica Superior. 2020;34(3):e2230.
- (18) Zerón, A. Odontología ¿ciencia o arte?. Revista ADM. 2019; 76 (4): 190-191.
- (19) Pugimall. R. Un paciente, un equipo multidisciplinar a su disposición. Revista SEPA. 2015; 8 (1): 24-26.
- (20) Delgado, V, De La Rosa, R, Medina, C, Pontigo, A, Navarrete J, Casanova J, Casanova A. Principales razones de extracción de dientes permanentes de adultos mexicanos en un Centro de Salud. Rev CES Salud Pública. 2017; 8 (1): 1-9.
- (21) Pineda E, Cumplido M, Madrid L, Páez M, Tobón N, Barreneche L, Agudelo, A. Factores asociados a la pérdida de dientes en pacientes con tratamiento endodóntico realizado por estudiantes de pregrado, Medellín (Colombia). Univ Odontol. 2016; 34(73): 1-18.
- (22) Fernández, O, Jiménez, E, Cruz, J, Vázquez, L, Gutiérrez, Y, Torrez, Y. Diabetes Mellitus y sus complicaciones bucodentales en pacientes adultos

atendidos en el Servicio de Estomatología de Ciro Redondo en el 2013. MEDICIEGO 2015; 21(1): 1-7.

- (23) Ochoa, E. Experiencias relacionadas con la pérdida dental durante la niñez y la juventud. Rev Estomatol. 2019;27(1):18-30.
- (24) De la Fuente J, Sifuentes M, Ortega M, González M. Costo de la atención odontológica por caries dental en estudiantes preuniversitarios mexicanos. Univ Odontol. 2010; 29(63): 67-75.
- (25) Madrid, M, Echeandía J. Análisis de costo de los servicios de salud de la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM. Odontol Sanmarquina. 2006: 9(1): 16-19.
- (26) Villavicencio E, Chiriboga P, Vasquez J, Montesinos J, Andrade M. Tasa de uso de materiales e insumos dentales. Rev Estomatol Herediana. 2018;28(1):29-35.g
- (27) Villarreal V, Rincón, S. Método Matricial Fher En Un Sistema De Costos Por Procesos, O En Línea Entramado. Universidad Libre. 2009; 5(2):117.
- (28) Raspall, G. Cirugía oral e implantología. Médica Panamericana. 2007: (2): 63-89.

15. ANEXOS

1. FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Apellido paterno:	Apellido materno:
Nombres:	
Cargo que desempeña:	

Yo _____ con fecha de nacimiento ____ de _____ de _____.

Declaro lo siguiente:

He sido informado(a) que los datos solicitados y recabados por la L.E Yarased Carolina Toribio Pájaro procedentes de esta institución, Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, son de tipo informativo y que, tienen como fines principales, nutrir el protocolo de la estudiante para obtener un producto final de investigación: Tesis y elaborar propuestas de mejora acerca de los costos de los tratamientos ofertados en la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Me han explicado el método, la naturaleza y la operacionalización del estudio, así como sus objetivos y el tratamiento de los datos inherentes a este, además de sus posibles alcances.

Proporcionaré lo solicitado por la tesista en un plazo no mayor a 24 horas, siendo la información totalmente verdaderos y sin modificación

Además de la información que he recibido seré informado(a) en cada momento y a mi requerimiento de la evolución del proceso, de manera verbal o escrita si fuese necesario.

Confío en el buen juicio y las decisiones de la tesista durante el estudio, buscando siempre el mayor beneficio de la Benemérita Universidad y de los Pacientes.

He tenido la información clara y suficiente, la oportunidad de preguntar y he obtenido respuestas satisfactorias, comprendo en qué consiste el protocolo que será realizado por la estudiante en esta facultad, me siento libre, sin coacción ni manipulación, para decidir de acuerdo con mis valores y me declaro competente para tomar las decisiones que correspondan.

En tal sentido DOY MI CONSENTIMIENTO AL FACULTATIVO A REALIZAR EL ESTUDIO PERTINENTE.

Puebla, Pue., a _____ de _____ de 20____.

**Nombre completo y firma del
DIRECTIVO.**

**Nombre completo y firma del ALUMNO de la
maestría en Administración de Servicios de
salud.**

Costo por actividad de exodoncia = costos variables + costos fijos= costo total.

