

ORGANIZACIÓN DE LOS LABORATORIOS DENTALES Y SU IMPACTO

CIENTÍFICO-ECONOMICO

AUTORES (AS)

JULIANA BEDOYA MONTOYA

LUISA FERNANDA LONDOÑO SILVA

SARA GAVIRIA GIRALDO

ASESOR (A)

LINA MARÍA ALZATE MESA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS SECCIONAL BELLO

POLITÉCNICO INTERNACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

TÉCNICA PROFESIONAL EN MECÁNICA DENTAL

BELLO, ANTIOQUIA

2015

Organización De Los Laboratorios Dentales Y Su Impacto Científico Económico.

Autores (As)

Juliana Bedoya Montoya

Luisa Fernanda Londoño Silva

Sara Gaviria Giraldo

Asesor(A)

Lina María Alzate Mesa

Trabajo De Grado Para Optar Al Título De Técnico Profesional En Mecánica Dental

Corporación Universitaria Minuto De Dios Seccional Bello

Politécnico Internacional

Facultad De Ciencias Humanas Y Sociales

Técnica Profesional En Mecánica Dental

Bello, Antioquia

2015

Nota de aceptación

Presidente de jurado

Jurado1

Jurado2

Jurado 3

Bello, Antioquia Marzo de 2015

AGRADECIMIENTOS

Primeramente gracias a Dios por darnos la capacidad de poder aprender cosas nuevas día a día, a nuestros familiares por creer en nosotros.

A nuestra asesora del proyecto de investigación Lina María Alzate Mesa, por motivarnos, y hacer tan bien su labor, a nuestro coordinador el doctor Carlos Mario del Toro porque a pesar de sus ocupaciones siempre estaba en disposición de brindar ayuda a los estudiantes.

Y en general a todos nuestros docentes que estuvieron presentes en nuestra formación académica, compartiéndonos sus conocimientos, y enseñándonos a ser mejores profesionales cada día.

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación va dedicado a nuestros familiares que a pesar de las dificultades a lo largo de nuestra formación académica, creyeron en nosotros y en nuestras capacidades para culminar con éxito nuestra carrera.

También a todos nuestros docentes ya que gracias a ellos obtuvimos nuestros conocimientos y nunca se negaron a compartirlos, y siempre nos inyectaron esa pasión y ese amor por la profesión mecánica dental, y nos hicieron saber a lo largo del camino académico que más que una carrera era un arte.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
FORMULACIÓN	13
OBJETIVOS	14
OBJETIVO GENERAL.....	14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
JUSTIFICACIÓN	15
ODONTOLOGIA DEFINICIÓN	18
<i>Salud oral</i>	19
<i>mecánica dental</i>	19
QUE ES UN LABORATORIO DENTAL	21
<i>Área del metal</i>	23
<i>Área del acrílico</i>	24
<i>Área de cerámica</i>	26
<i>Área del yeso</i>	27
<i>Área de la cera</i>	28
PERSONAL DE UN LABORATORIO DENTAL	29
NORMAS QUE RIGEN UN LABORATORIO	31
ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD	32
DISEÑO METODOLOGICO	34
HALLAZGOS	35
ENCUESTA A ODONTOLOGOS	35
<i>Tabulación encuesta a odontólogos</i>	38
ENCUESTA A LABORATORISTAS	49
<i>Tabulación encuesta a laboratoristas</i>	52
CONCLUSIONES ENCUESTA A ODONTOLOGOS	63

CONCLUSIONES ENCUESTA A LABORATORISTAS 66
ANÁLISIS 69
CONCLUSIONES 70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 72

INTRODUCCIÓN

La historia de las prótesis dentales

La historia de las prótesis dentales se remonta a las antiguas civilizaciones. Oficialmente la primera prótesis dental de la que se tiene constancia la fabricaron los etruscos en el siglo IV a.C. y se conserva en el Museo de la Escuela Dental de París. Utilizaban dientes de animales para reponer las piezas ausentes y las montaban sobre bandas de oro, lo que ponía de manifiesto una extraordinaria habilidad artesanal.

Otras civilizaciones, como los fenicios, ya usaban oro blando o en rollo y también manejaban las soldaduras, las medidas y los modelos. Y se ha datado en torno al año 65 a.C. el uso del marfil y la madera para elaborar dientes y coronas.

Las primeras dentaduras de las que se tiene noticia en Europa llegan en el siglo XV, con piezas de hueso o marfil; incluso recuperando dientes naturales (de muertos o donantes vivos). Si bien estas prótesis eran algo más funcionales, resultaban estéticamente poco adecuadas.

A comienzos del siglo XVII aparecen en Japón las primeras coronas con espiga, aunque no sería hasta finales del XVIII cuando se experimenta con pastas minerales para fabricar la primera prótesis de porcelana. El paso siguiente serían los dientes aislados de porcelana que se sujetaban con un clavo a bases de oro o plata, pero su elevado coste llevó a hacer diversos intentos con otros metales hasta que a finales del XIX se inventó el caucho vulcanizado, que se convertiría en el material más importante de las bases de las prótesis hasta la llegada de las resinas acrílicas ya bien entrado el siglo XX.

A partir de 1904 puede hablarse de la época moderna en prótesis dental: surgen las máquinas de colados, los articuladores creados para imitar los movimientos de los maxilares y se realizan múltiples avances en materiales dentales, hasta llegar a las más modernas técnicas de diseño y elaboración en laboratorio tal como las conocemos en la actualidad. (Laboratorio Protésico Dental, 2013)

Desde las primeras civilizaciones el ser humano se ha preocupado por su apariencia dental, la falta de conocimiento nunca fue un impedimento para la realización de las prótesis dentales, ya que, este comenzó a experimentar con dientes de animales, marfil, madera, hueso e incluso piezas dentales de difuntos. En esta época milenaria esta profesión se veía como un arte, un arte que poco a poco se fue especializando, supliendo así las necesidades estéticas de las personas.

Según la cronología, se puede describir que la historia del laboratorio dental está dividida en dos partes, la época antigua y la época moderna donde cada una es importante, porque en la época antigua se vio la carencia de suplir las necesidades dentales de las personas obligando a las personas a convertirse en artesanos dentales y enfrentarse a cosas nuevas, y no solo a esto sino también arriesgarse a que los materiales utilizados fueran biocompatibles en la cavidad oral. Luego surgió la época moderna donde los materiales ya estaban creados por así decirlo, pero lo único que faltaba, eran máquinas para hacer más fácil el proceso y manipulación de algunos materiales, es así como el hombre poco a poco fue afianzando sus conocimientos en el laboratorio dental, hasta llegar a la actualidad que existen instituciones que se dedican a dictar técnicas y tecnologías encargadas especialmente de este arte.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existen algunos laboratorios, coloquialmente denominados “de garaje” que no cumplen con las normas básicas de bioseguridad, de salubridad, entre otras, poniendo en riesgo la cavidad bucodental de los pacientes y, ligado a ésta, su salud en general, como también ponen en duda la credibilidad del profesionalismo de los laboratoristas dentales que trabajan bajo los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Secretaria de Salubridad y Asistencia (S.S.A), referentes principalmente a licencias de funcionamiento y registro comercial. Es por esto que se ve la necesidad de realizar una observación minuciosa a los laboratorios dentales del Departamento de Antioquia, iniciando por el municipio de Bello, puesto que allí se ha dado principalmente el arraigo histórico del laboratorista dental en nuestro departamento, para así identificar aquellos que aún desconocen la normatividad y poder generar un plan educativo sobre las consecuencias de no tener las certificaciones correspondientes, además medir el impacto que tiene el desacato a la norma del laboratorista en el quehacer profesional del Odontólogo.

Muchas veces el odontólogo por escatimar gastos, elige un laboratorio regular sin importarle ceder costos dentro de sus procedimientos, para así poder ganar más en el tratamiento que está realizando, no se dan cuenta que esto es un alto riesgo para el paciente, ya que realizar una prótesis o cualquier aparato que vaya a ser llevado dentro de la cavidad oral, requiere conocimientos básicos no solamente la manipulación de los materiales, sino también tener en cuenta que cada paciente es un caso diferente que debe ser analizado por medio de la comunicación entre odontólogo y laboratorista, y conocer la anatomía facial. Si alguno de estos procedimientos primordiales falla el que sufre las consecuencias es el paciente, porque habrían daños a corto o a largo plazo que podrían ser irrevocables para la salud del paciente, y que estos a su vez traerán daños secundarios y hasta nocivos para la salud.

FORMULACION

¿CUÁL ES LA ORGANIZACIÓN DE LOS LABORATORIOS DENTALES Y SU IMPACTO CIENTÍFICO-ECONÓMICO EN LA CIUDAD DE BELLO, ANTIOQUIA?

OBJETIVOS

Objetivo General

Caracterizar la organización estructural y normativa de algunos laboratorios dentales del municipio de Bello Antioquia para describir el impacto que esto tiene en la profesión odontológica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar los protocolos para la realización de los diferentes procesos, dentro de cada laboratorio dental.
- Clasificar los laboratorios en categorías según la tecnología utilizada y las especialidades hacia donde están enfocadas.
- Identificar los laboratorios dentales de mayor impacto científico-tecnológico dentro de la profesión Odontológica.

JUSTIFICACION

Desde las culturas milenarias, como la egipcia y la romana, se ha visto la necesidad de cuidar las piezas dentales y, llegado el caso, reemplazar las dañadas o pérdidas por otras nuevas de diversos materiales y formas. Así, pues, a medida que ha ido evolucionando la Odontología el laboratorista dental ha perfeccionado su arte a partir de las necesidades del medio, y ha evolucionado de tal manera hasta llegar a ser una profesión independiente tan respetada, importante y certificada como cualquier otra profesión. Por lo anterior, han surgido una serie de laboratorios que, a medida que la ciencia y la tecnología avanzan, debe sujetarse a estos cambios y a la normatividad que los rige para garantizar así la excelencia de su funcionamiento correspondiente a la parte organizacional, asepsia, bioseguridad, infraestructura física y tecnológica, entre otras.

A lo largo del tiempo han surgido muchos laboratoristas empíricos que quizás realizan su trabajo práctico de manera excelente, pero no tiene en cuenta la parte teórica, ya que ambos deben de ir de la mano, porque cada aparato realizado tiene sus características y procedimientos desde el conocimiento del cuerpo humano y las características de cada paciente, por ende, cada caso debe de ser analizado.

El laboratorista debe de tener presente y ser responsable a la hora de realizar cualquier trabajo ya sea complejo o no, independientemente de su costo, debe de ser protocolario con los procesos y no tratar de saltarse ningún paso porque es ahí donde surgen los problemas.

La profesión odontológica va a la par con el protésico dental, es decir, van de la mano, ya que ambos complementan sus conocimientos y juntos logran los resultados que los pacientes buscan, el laboratorista es el encargado de realizar los aparatos protésicos, utilizando modelos de trabajo en yeso que es una réplica exacta de la cavidad oral del paciente, y este ya terminado es mandado al consultorio y es el odontólogo quien lo prueba en boca, cerciorándose de la funcionalidad y efectividad de este mismo .

En nuestro proyecto nos enfocaremos en analizar las normas que rigen los laboratorios dentales y observar mediante una encuesta si estos establecimientos cumplen o no con ellas, ya que estas son muy importantes para realizar cualquier tipo de procedimiento, y no solo esto sino también proteger la vida de los empleados, debido a que hay algunos materiales dentro del laboratorio que si no se manipulan adecuadamente no solo se pueden estropear a largo plazo, sino también logran ser muy peligrosos para las personas si no se operan como debe de ser.

Por otro lado la infraestructura de un laboratorio dental debe de estar separada por áreas de trabajo para un correcto funcionamiento del mismo, y a su vez tener en cuenta que si no es así, los procedimientos que se lleven a cabo pueden verse contaminados por otras operaciones. Es por esto que explicaremos como es que se deben de separar las áreas, su por qué, y cómo deben de estar protegidos los empleados que se desenvuelven en cada una de ellas.

Y por último determinaremos cual es el impacto que los laboratorios del municipio de Bello Antioquia tienen sobre los establecimientos odontológicos del mismo sitio, esto lo haremos a través de las encuestas mencionadas anteriormente, en ellas estipularemos primeramente si ellos siendo parte del municipio prefieren los laboratorios dentales de Bello o de Medellín, también si para los odontólogos es importante varios aspectos de su laboratorista, como su constante

actualización académica, la forma en como llevan sus implementos de bioseguridad el cumplimiento en al entrega de los trabajos, entre otras, según el resultado que arroje la encuestas se podrá establecer si este impacto es positivo o negativo, dando así a entender que los laboratorios si cumplen o no con las expectativas de los odontólogos, dando lugar a su elección o no.

MARCO TEORICO

ODONTOLOGIA DEFINICION

La odontología es la especialidad médica que se dedica al estudio de los dientes y las encías y al tratamiento de sus dolencias. Esta disciplina se encarga de todo lo referente al aparato estomatognático, formado por el conjunto de órganos y tejidos que se encuentran en la cavidad oral y en parte del cráneo, la cara y el cuello. El origen de la odontología se remonta miles de años atrás. La primera práctica odontológica documentada tuvo lugar en Egipto hace más de 5.000 años. Más cerca en el tiempo, los barberos se encargaban de la extracción de piezas dentales hasta que la odontología se institucionalizó.

Existen dos grandes grupos dentarios: el grupo anterior, formado por los incisivos y los caninos, y el grupo posterior, compuesto por los premolares y los molares. Más allá del aspecto estético, cada diente tiene una función. Los incisivos permiten cortar los alimentos, los caninos ayudan a desgarrar y los premolares se encargan de la trituración, por ejemplo. La caries es una de las enfermedades más usuales de los dientes. Aparece por la acción de ácidos producidos por bacterias y destruye el esmalte y la dentina. El consumo de bebidas carbonatadas incide en la formación de caries.

Otras enfermedades usuales son la gingivitis (la inflamación y el sangrado de las encías a causa de una infección bacteriana) y la periodontitis (cuando se destruye el tejido que une los dientes al hueso).

Los odontólogos recomiendan que la higiene bucal incluya el uso de un cepillo de dientes, enjuagues bucales e hilo dental. (Milan, C.2012)

La odontología es la rama de la medicina que se encarga de la salud bucodental de las personas, y no solo esto sino también el estudio de todos los órganos y tejidos que se encuentran en la cavidad oral, incluyendo la cara y el cuello. Promueve una buena higiene desde la edad temprana, tratando de prevenir malformaciones a largo plazo, si estos problemas no se detectan desde un principio, de igual manera se pueden tratar en la edad de la adolescencia o adulta, es decir, la ortodoncia. En este caso tomaremos dos ramas importantes de la odontología, que es la salud oral y la mecánica dental.

La salud oral es la encargada de realizar la fase higiénica de las consultas odontológicas, puede ser desde la promoción y prevención de la salud que son las jornadas en los colegios, ancianatos, pueblos etc., en donde se le enseña a las personas como realizar un buen cepillado, como utilizar la seda dental, de qué manera se deben lavar las prótesis y de este modo como prevenir las distintas enfermedades orales.

La mecánica dental es la rama de la odontología encargada de realizar y/o reparar las diferentes aparatologías, tanto ortodonticos como protésicos, estas tienen como fin rehabilitar, devolverle la estética y funcionalidad al paciente.

Estos tres factores importantes de los aparatos protésicos, son sustanciales porque le devuelven al paciente la autoestima, la parte social en cuanto a su relación con las demás personas, le dan conformidad, en pocas palabras mejoran su calidad de vida. A continuación las definiremos con mayor detenimiento

Rehabilitar: con el paso del tiempo las piezas dentarias sufren deterioro por factores como la edad, el consumo de tabaco, la mala higiene la descalcificación entre otras. Es en este tipo de casos donde la rehabilitación oral interviene en cada persona, dependiendo de las patologías que presente cada individuo, el odontólogo elige el aparato que va acorde con la necesidad de cada caso, y es allí donde el laboratorista puede darle consejos al odontólogo desde sus conocimientos sobre cuáles son las mejoras que se le deben hacer al aparato para perfeccionar la calidad del trabajo buscando tener un mejor resultado para la rehabilitación oral del paciente.

Estética: las personas hoy en día se preocupan más por la estética que hasta por la misma funcionalidad, los dientes por así decirlo son la carta de presentación de una persona, reflejado en su sonrisa, un individuo que le falta una pieza dentaria puede perder su autoestima llegando al punto tal de dejar de relacionarse con otras personas. La mecánica dental se encarga de devolverle la estética a las personas, mediante carillas, blanqueamiento por cubetas, coronas en porcelana, prótesis fijas y prótesis removibles.

Funcionalidad: mediante los aparatos protésicos se busca que una persona pueda masticar y triturar los alimentos, volver a consumir alimentos sólidos, hablar normalmente, la deglución y la respiración.

QUE ES UN LABORATORIO DENTAL

Un laboratorio dental es un espacio físico, que cuenta con los equipos y máquinas necesarias, donde el técnico dental realiza o repara los distintos tipos de prótesis dentales existentes. Cada tipo de prótesis dental, se realiza en un área acondicionada para cada una de ellas (Ori, 2008)

En estos espacios físicos el laboratorista afianza sus conocimientos mediante la práctica, e innovación de técnicas, cada laboratorio debe de contar con máquinas especializadas que están creadas para realizar cada tipo de aparato protésico, ya que cada uno tiene sus especificaciones y reglas de manejo.

Algunos de los aparatos protésicos que realiza el laboratorista dental, son prótesis removibles, prótesis parciales, aparatos de ortodoncia y ortopedia, férulas, es decir, placas de bruxismo, carillas en porcelana, cofias metálicas, pernos, trabaja sobre implantes de titanio, entre otras.

Hoy en día para evitar muchos gastos existen odontólogos que creen tener un conocimiento de la realización de estos aparatos pero al igual que un laboratorista no está capacitado para tratar directamente con pacientes ellos no lo están para realizar paso a paso cada aparato protésico, es por ello que los dos forman un gran equipo.

En el laboratorio existen varios campos a desarrollar, por ejemplo se encuentra el área del metal, la cerámica, el acrílico, la ortodoncia y la ortopedia, yeso, entre otras

También por otro lado deben de estar separadas las áreas de trabajo para así poder obtener un mayor beneficio de los materiales utilizados, y así evitar posibles daños por un mal manejo de estos. A continuación diremos como deben de ser la infraestructura de un laboratorio

ÁREA DEL METAL

Las prótesis removibles metálicas, también conocidas como esqueléticas, son prótesis parciales dentomucosoportadas, es decir, se sujetan tanto en los dientes como en la mucosa, y se realizan cuando el paciente aún conserva algunos de sus dientes naturales. (Ori, 2008)

El área del metal debe de estar separada de las demás áreas ya que los residuos de este material pueden contaminar otros espacios si no se encuentran debidamente apartadas. Para realizar una prótesis removible se deben de llevar a cabo varios pasos primero se debe tener el modelo del paciente, en un material resistente a altas temperaturas, luego se hace el modelo en cera y se procede a colar, es allí donde la cera se derrite y el metal con diferentes aleaciones entra a reemplazar el patrón hecho en cera. Después se saca una el aparato en metal, y se pule de una manera especial y con diferentes pasos abrasivos a través de un motor de alta y aditamentos para que este quede suave, liso y brillante, y a su vez adapte en el modelo original.

Este proceso es quizás uno de los más complicados de realizar dentro de un laboratorio dental porque se necesita de mucho conocimiento y práctica para fundir el metal, que el horno este en la adecuada temperatura porque puede que esto haga que el material este demasiado frio y no alcance a abarcar toda la estructura y por el contrario que este demasiado caliente que salga quemado.

En cuanto a la parte de infraestructura el laboratorista que maneja esta área, debe de portar los elementos de seguridad gorro, tapa bocas y gafas ya que el metal cuando se pule con el motor de alta, suelta residuos que pueden perjudicar la vista y los pulmones se debe de tener guantes porque el metal es un material conductor de energía y calor, y al manipularlo se calienta produciendo quemaduras, de igual manera de debe de tener un recipiente con agua para enfriarlo, por otro lado, esta persona se debe de encargar únicamente de esta especialidad en el laboratorio, porque por así decirlo sus manos ya están contaminadas y así se puede encargar excelentemente de una sola área en específico.

ÁREA DEL ACRILICO

Las prótesis removibles de resina, agrupan aquellas que son realizadas con resina acrílica (u otros plásticos), y que pueden ser colocados y extraídos por el paciente. La elaboración de estas prótesis dentales atienden tanto a criterios funcionales como estéticos.

Estas prótesis se subdividen en dos tipos:

Prótesis removibles completas, Conocidas comúnmente como dentaduras postizas: Se realizan cuando el paciente no tiene ningún diente, siendo por tanto mucosoportadas al carecer de pilares para poder sujetarse.

El soporte de las prótesis se toma a partir de unas anchas bases, que se extienden sobre la superficie de la mucosa en los procesos alveolares. Pueden ser unimaxilares o bimaxilares es decir superior o inferior, o ambas, si el paciente no tiene piezas dentales en ninguna de las dos arcadas.

Prótesis removibles parciales, Se realizan cuando el paciente tiene algún diente remanente que contribuirá a la retención de las prótesis mediante retenedores forjados o colados, siendo por tanto dentomucosoportadas. (Carl, J. 2012)

El acrílico en el laboratorio se usa básicamente para realizar aparatos de ortodoncia como retenedores y algunos aparatos de ortopedia, también se realizan prótesis con acrílico rosado que simulan ser la encía. La persona encargada de esta área debe de utilizar todos los elementos de seguridad como la bata, el gorro, el tapabocas y las gafas ya que al momento del pulido pueden circular residuos en el aire.

Existen varios tipos de acrílico termocurado, autocurado y fotocurado. El termocurado es aquel que necesita ser llevado al baño maría para su polimerización, es decir necesita de un factor externo como el calor para poder que funcione, el autocurado es aquel que solo necesita de un activador que es el monómero para su correcta polimerización, y esta el fotocurado que se utiliza con una lámpara especial.

Para la realización de los retenedores se utiliza más que todo el acrílico autopolimerizable, es decir ya con los alambres doblados y adaptados al modelo, se prepara en una copa de cristal el acrílico que consta de un polímero (polvo) y un monómero (líquido) que es el que activa el material, luego se va esparciendo el material sobre el modelo de trabajo pero antes se aísla para que al momento de la polimerización no se adhiera el acrílico al yeso, se esperan unos minutos para que pase este proceso químico, se retira ya el retenedor del modelo, y se procede a pulir con un motor de alta. Este procedimiento puede parecer fácil de realizar e incluso algunos odontólogos pueden sentirse capacitados para realizarlos, pero ellos solo conocen el proceso superficialmente pero los laboratoristas saben manipular adecuadamente los materiales.

ÁREA DE LA CERAMICA

La cerámica es un material muy delicado ya que se puede contaminar fácilmente por factores en el ambiente incluso por la grasa natural que producen las manos, necesita estar alejado del área del metal y del acrílico, los instrumentos con los que se manipula deben de ser exclusivamente para dicha tarea, se necesita un uniforme limpio y un espacio libre de suciedad

La cerámica consta de un polvo y un líquido que mezclados forman una masa con la que se moldea la estructura que se desea realizar para la rehabilitación, este se moldea con un pincel y se asemeja a las capas que tienen los dientes naturales, luego es llevado a un proceso de cocción mediante un horno configurado a alta temperatura según la marca comercial de la cerámica, si al momento de la realización de esta cerámica un instrumento está contaminado con otro material del laboratorio el resultado final de esta puede ser el no esperado, ya que puede salir resquebrajada con puntos negros con una apariencia lechosa, entre otras, es por eso que esta área debe de estar separada de las demás, y manejar muy buena asepsia, porque así no solo se obtendrían muy buenos resultados del material, sino que también se estaría ahorrando nuevamente volver a realizar el trabajo.

ÁREA DEL YESO

Esta área debe de ser un lugar aislado de las demás áreas ya que el yeso es un material que puede contaminar con facilidad otras partes del laboratorio, como la cerámica y acrílico, la persona que manipula este elemento debe de portar bata y tapabocas ya que como el yeso es un polvo se puede introducir fácilmente en las áreas respiratorias, al momento de realizar algún trabajo con este material dejar el área limpia porque se puede adherir a las superficies.

Lo que más se realiza con este material son los modelos de trabajo que son en los que el laboratorista realiza sus diferentes aparatologías es por ello que este debe de quedar muy bien definido y sin ningún tipo de distorsiones o burbujas.

ÁREA DE LA CERA

En esta área es donde el laboratorista realiza los patrones en cera de una estructura que luego pasa a ser colada en metal u otro material elegido, la cera también sirve para realizar rodetes, encerados diagnósticos ,. Para esta área el laboratorista debe de tener bata para proteger sus brazos de posibles quemaduras ya que la cera se calienta mediante un mechero y esta pasa de un estado sólido a líquido pero con una alta temperatura mientras vuelve a su fase inicial, también gorro y muy buena luz para poder ver con más facilidad los detalles del encerado.

Por otro lado esta área debe de ser constantemente aseada ya que la cera la caer al piso se convierte en manchas negras, también por el mechero que es inflamable se debe tener precaución

PERSONAL DE UN LABORATORIO

Desde los primeros antecedentes históricos de las prótesis dentales, se ha considerado que los seres humanos siempre se han preocupado por su apariencia física abarcando su salud oral. Fue con el paso del tiempo que el mismo hombre noto que la rehabilitación oral era importante fue así que fue desarrollando sus conocimientos a través de la historia, primero lo hacían con la extracción de los dientes de los animales, de madera de huesos, hasta de dientes de muertos, los pocos conocimientos nunca fueron una excusa para no tener una buena apariencia dental, luego el hombre fue afianzando sus conocimientos y experimentando con diferentes materiales hasta llegar a este siglo que ya existen carreras especializadas que se encargan solo de la rehabilitación oral.

Hoy en día el personal de un laboratorio dental se clasifica en tres aspectos, técnico, tecnológico o empírico.

El técnico

Es aquel que realiza sus estudios en una institución, donde le dan ciertas bases y herramientas para desarrollar en el área a estudiar, es decir, son los procedimientos o protocolos para realizar algo.

El tecnólogo

Al igual que una técnica, se estudia en una institución dando a conocer las técnicas, es decir se estudia más a fondo algo.

El empírico

Es aquella que obtiene sus conocimientos sin ir a una institución, sino que observa y aprende de otros sin tener una certificación.

Sin desmeritar ninguna persona que se desenvuelva en alguno de estos aspectos, se podría decir que según la definición los tecnólogos son los más aptos para desarrollar esta labor, ya que sus estudios a pesar de no ser una profesión son un poco más avanzados que la del técnico, pero al fin y al cabo lo que hace la diferencia es la práctica que se pueda tener luego de salir de la institución, es decir, cualquiera de los dos puede profundizar sus conocimientos a través de capacitaciones, charlas, congresos, conferencias entre otros.

Por otro lado la persona empírica quizás tiene los conocimientos para realizar un trabajo y puede que los resultados sean muy buenos, pero no tiene en cuenta la parte teórica que se debe de combinar con la práctica, para tener un resultado exitoso. Tanto en la técnica como en la tecnología enseñan la práctica y la teoría el porqué de las cosas, cada material manipulado en el laboratorio cuenta con unas características especiales para su manipulación, si no se llevan a cabo podrían no solo dañar el trabajo a largo plazo sino también tener consecuencias sobre la salud del portador del aparato.

NORMAS QUE RIGEN UN LABORATORIO

Esta información no se puede obtener ya que en el área metropolitana no existen dichas políticas, requisitos, pautas que se deben tener en cuenta a la hora de montar un laboratorio dental, solamente se exige ser registrado en la cámara de comercio para así obtener un Rut y de esta forma ser legal.

De esta forma puede surgir más fácil un laboratorio que no cuente con las normas mínimas de bioseguridad, de infraestructura, ni tecnología adecuada para realizar los distintos procedimientos.

Esto es un grave problema hasta para el mismo ministerio de salud ya que no pueden tener un control sobre estos establecimientos, y de este mismo modo desmerita la labor de aquellas personas que realizaron sus estudios adecuadamente en un establecimiento y están certificados por una institución, es por esto que el campo laboral se está volviendo cada vez más difícil ya que directamente se compite con personas que desvalorizan el mercado, con sus precios bajos y mala calidad.

ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD

Son las medidas destinadas a establecer un mecanismo de barreras que impida la transmisión de infecciones en todas aquellas actividades relacionadas con la salud a cual atenta contra la seguridad de los trabajadores, y del medio ambiente. (Olaya, E. 2013)

Protección visual (gafas)

En un laboratorio dental es de suma importancia portar gafas para proteger la vista, ya que a la hora de utilizar el motor de alta para pulir cualquier tipo de aparato dental, se desprenden los residuos de lo que estamos puliendo y es muy fácil que estos remanentes se introduzcan de una manera brusca a nuestros ojos, produciendo irritaciones, y hasta pérdidas de la visión.

Gorro

En el laboratorio dental se utilizan materiales inflamables como el alcohol industria que sirve para prender el mechero y a este se le aplica fuego, con el gorro se puede reducir el riesgo de quemaduras en el cabello. También se debe de llevar el cabello recogido para que el motor de alta no se enrede con este mismo.

Tapabocas

En el laboratorio dental se manejan una serie de químicos los cuales nuestro cuerpo no está acostumbrado a percibir, para reducir esta percepción de aromas, se debe de portar el tapabocas, y a su vez para que no entren residuos a nuestras vías respiratorias.

Bata:

Es útil para cubrir las extremidades superiores de posibles quemaduras o irritaciones por los químicos manejados en el laboratorio dental.

Guantes

Se utilizan para evitar quemaduras en las manos, cuando se manipula el metal, también hay personas que pueden sufrir de problemas de piel como dermatitis y el yeso los puede irritar fácilmente, así se evitarían estas cosas.

DISEÑO METODOLOGICO

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Descriptiva

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: Enfoque mixto, con metodología fenomenológica.

POBLACIÓN: Laboratorios dentales del Departamento de Antioquia iniciando con el municipio de Bello.

MUESTRA: Aleatoria

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS: Encuesta estructurada.

HALLAZGOS

Corporación Universitaria Minuto de Dios Seccional Bello (Ant)

Técnica Profesional en Mecánica Dental

ENCUESTA

OBJETIVO

Identificar la organización estructural y normativa de los laboratorios dentales del municipio de Bello (Ant), con la finalidad de medir el impacto de estos dentro de la profesión odontológica

Marque con una X al frente de cada pregunta

1. ¿Es importante la constante actualización académica del laboratorista?

Sí _____

No _____

2. ¿Cambia con frecuencia de laboratorio dental?

Sí _____

No _____

3. ¿Busca que el laboratorio este a la vanguardia con la tecnología?

Sí _____

No _____

4. ¿Es importante que el laboratorista dental de opiniones con relación a los trabajos que se le envían?

Sí _____

No _____

5. A la hora de seleccionar un laboratorio dental, ¿Qué municipio prefiere?

Bello _____

Medellín _____

otro _____

6. ¿Cuáles factores se deben tener en cuenta para enviar los trabajos a un laboratorio dental?

Economía _____

Calidad _____

Ubicación _____

Tecnología _____

Todas las anteriores _____

7. ¿El laboratorista cumple con las fechas establecidas para la entrega de los trabajos?

Sí _____

No _____

8. ¿Qué factores son importantes en un laboratorio dental?

Costos _____

Amabilidad _____

Cumplimiento _____

Eficiencia y Eficacia _____

Calidad _____

Profesionalismo _____

Todas las anteriores _____

9. ¿El resultado del trabajo solicitado siempre es el esperado?

Sí _____

No _____

10. ¿Es proporcional el costo del trabajo con la calidad del mismo?

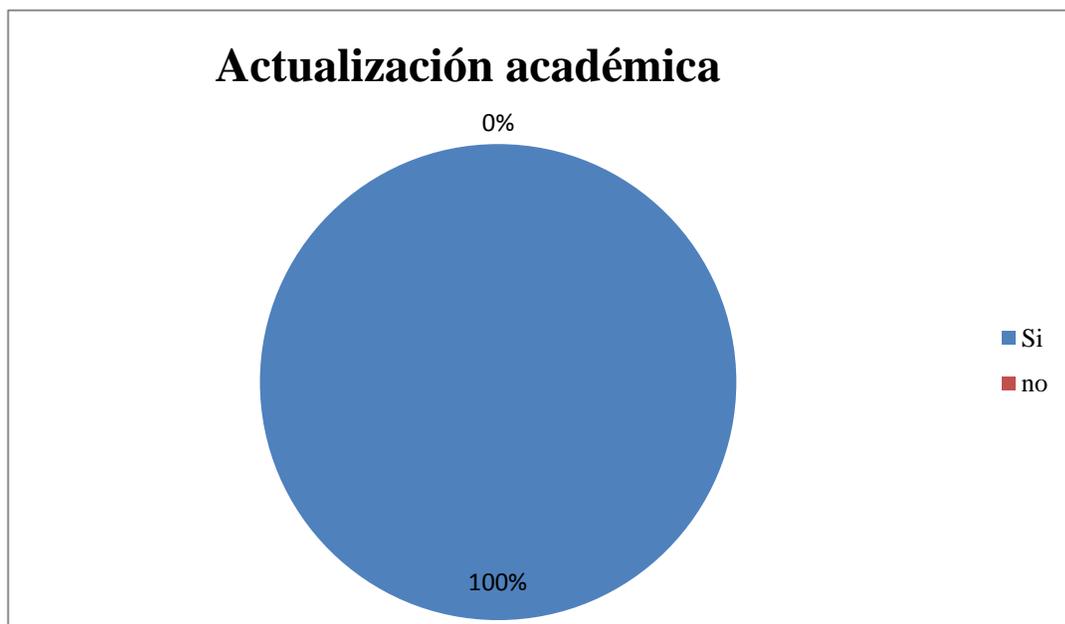
Sí _____

No _____

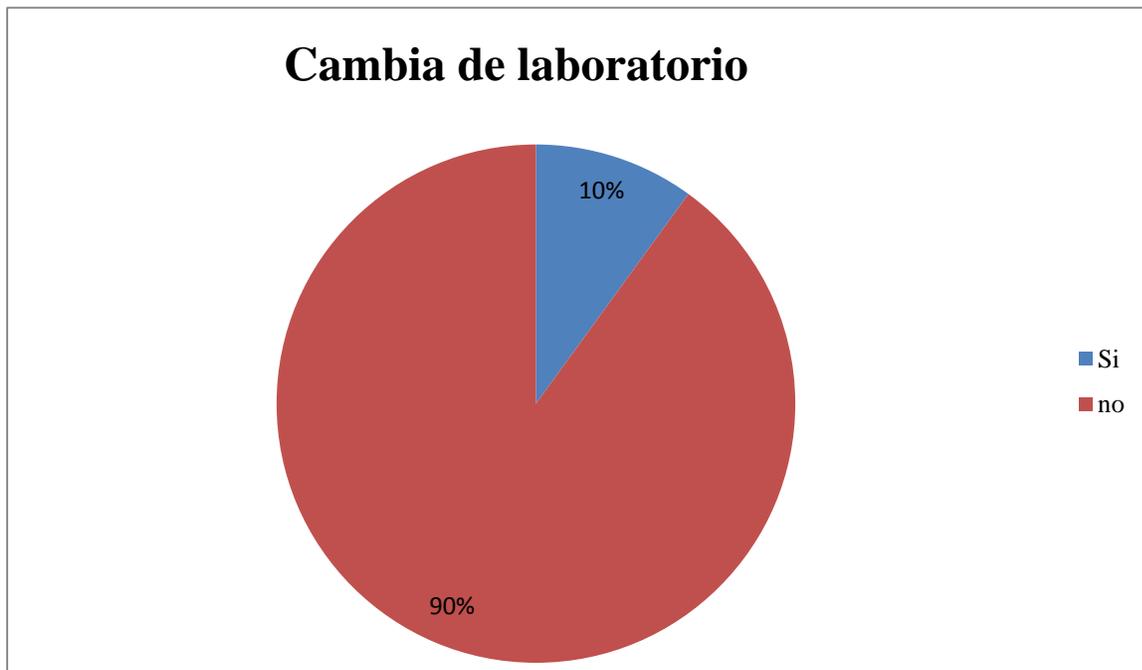
MUCHAS GRACIAS

TABULACION DE ENCUESTA A ODONTOLOGOS**1. ¿Es importante la constante actualización académica del laboratorista?**

Actualización académica	Valores
Si	20
No	0

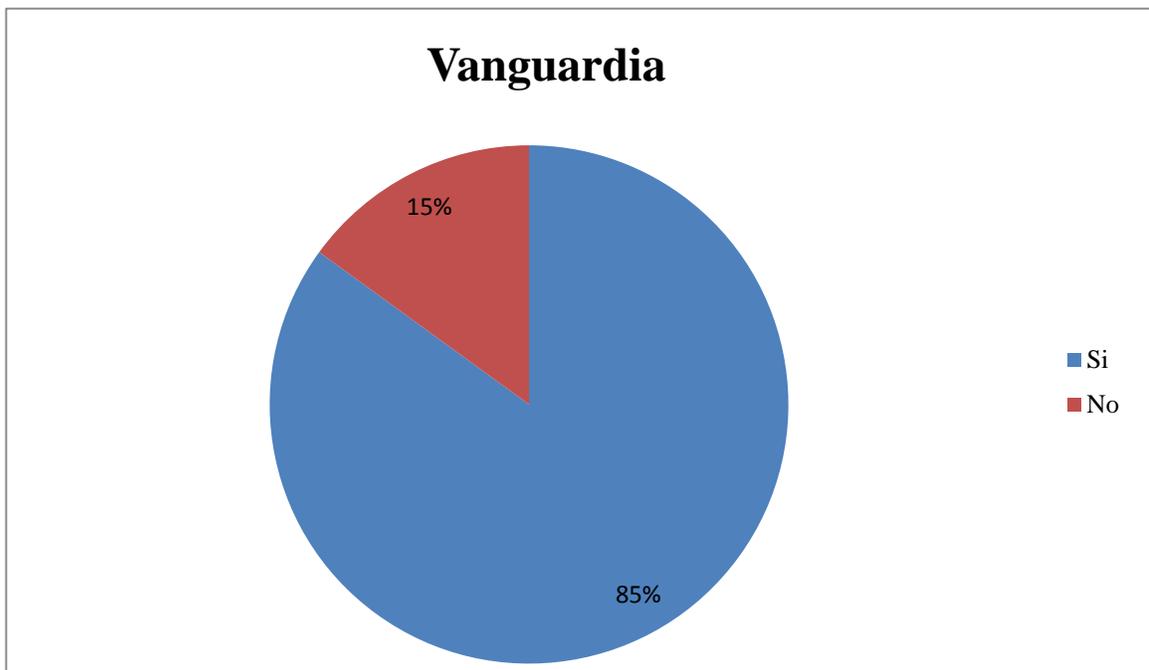
**2. ¿Cambia con frecuencia de laboratorio dental?**

Cambia de laboratorio	Valores
Si	2
No	18



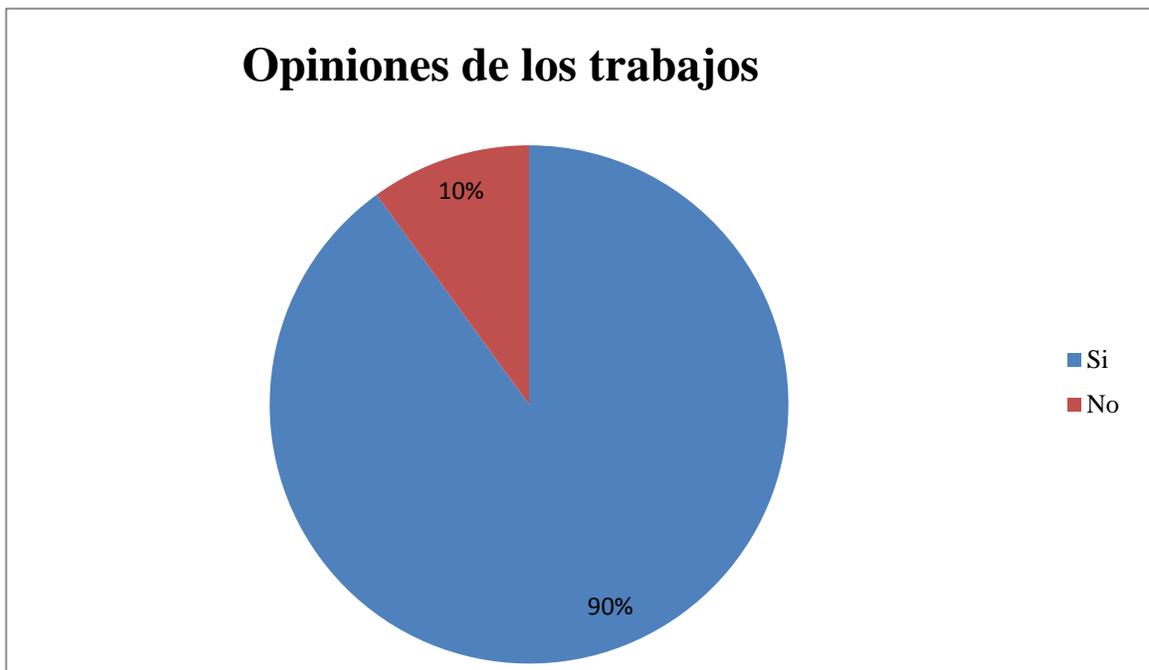
3. **¿Busca que el laboratorio este a la vanguardia con la tecnología?**

Vanguardia	Valores
Si	17
No	3



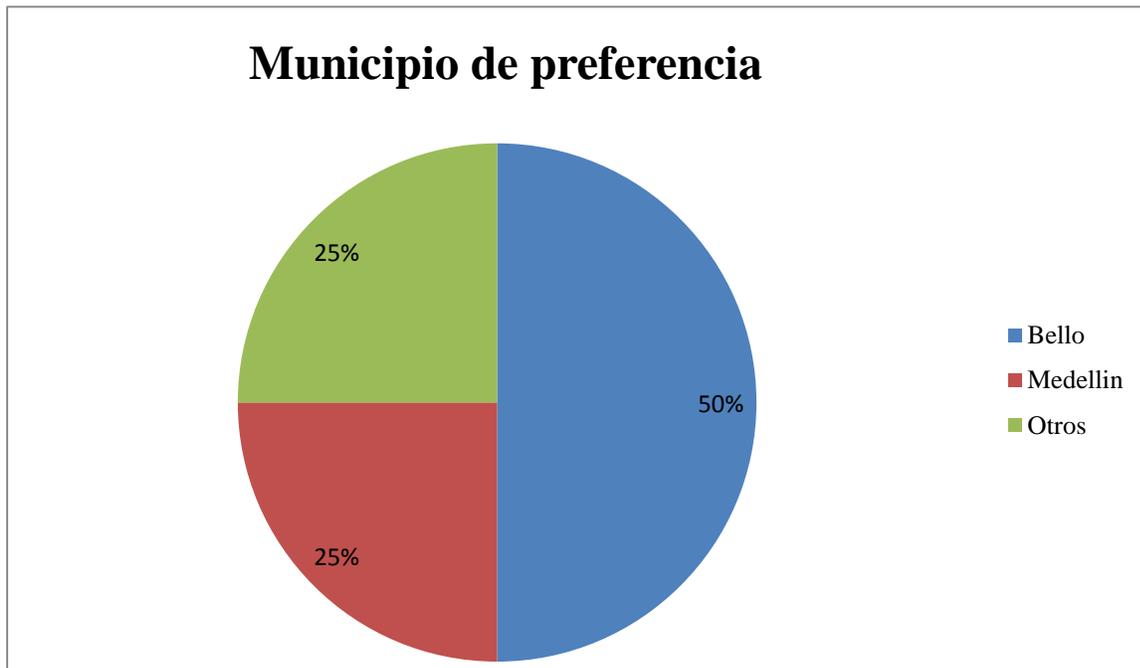
4. **¿Es importante que el laboratorista dental de opiniones con relación a los trabajos que se le envían?**

Opiniones de los trabajos	Valores
Si	18
No	2



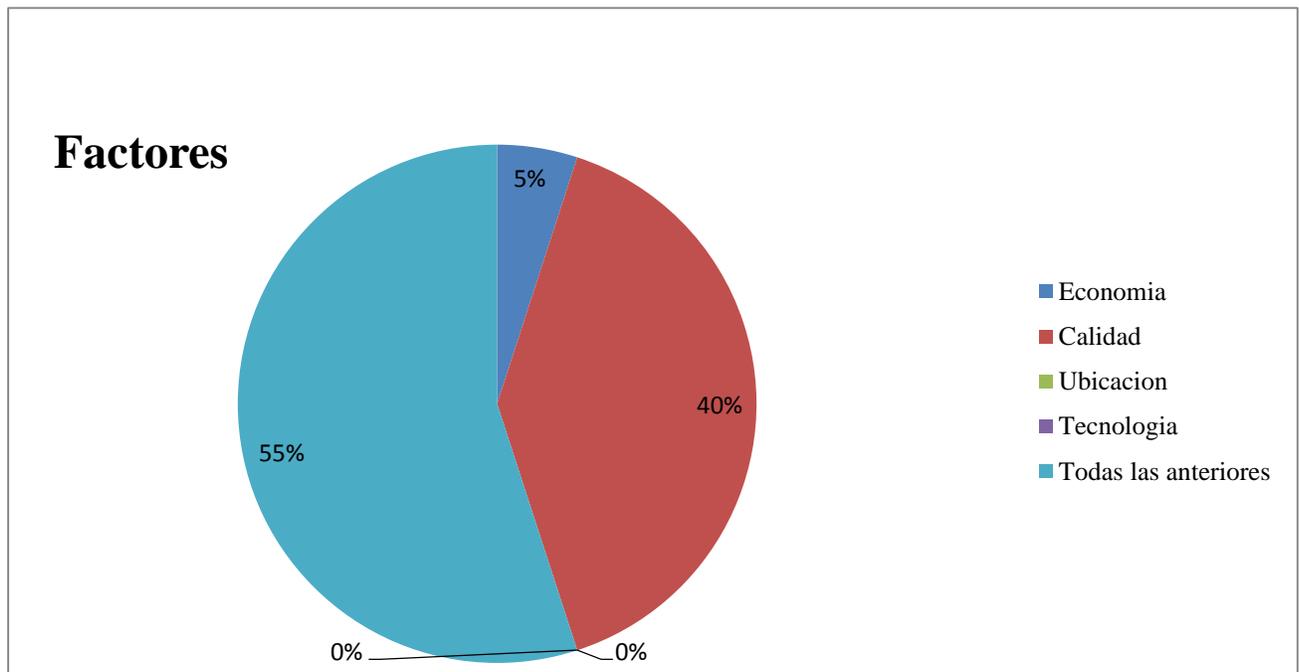
5. A la hora de seleccionar un laboratorio dental, ¿Qué municipio prefiere?

Municipio de preferencia	Valores
Bello	10
Medellín	5
Otros	5



6. **¿Cuáles factores se deben tener en cuenta para enviar los trabajos a un laboratorio dental?**

Factores	Valores
Economía	1
Calidad	8
Ubicación	0
Tecnología	0
Todas las anteriores	11



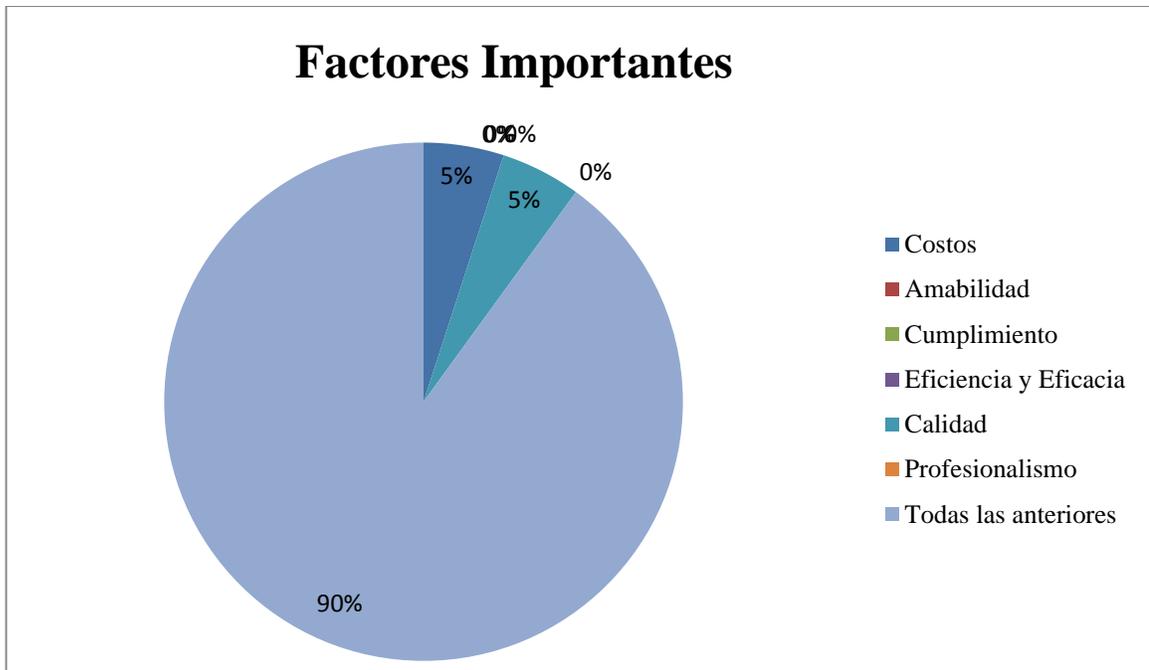
7. ¿El laboratorista cumple con las fechas establecidas para la entrega de los trabajos?

Cumplimiento en entrega trabajo	Valores
Si	19
No	1



8. ¿Qué factores son importantes en un laboratorio dental?

Factores importantes	Valores
Costos	1
Amabilidad	0
Cumplimiento	0
Eficiencia y Eficacia	0
Calidad	1
Profesionalismo	0
Todas las anteriores	18



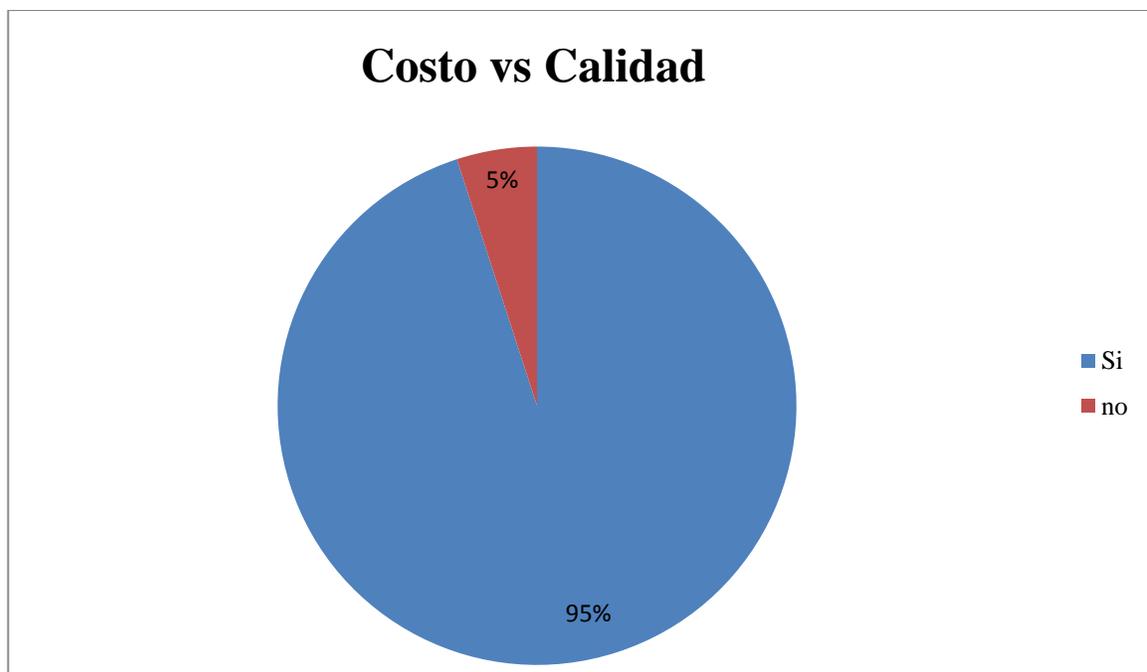
9. ¿El resultado del trabajo solicitado siempre es el esperado?

Resultado trabajos	Valores
Si	16
No	4



10. ¿Es proporcional el costo del trabajo con la calidad del mismo?

Costo vs Calidad	Valores
Si	19
No	1



Corporación Universitaria Minuto de Dios Seccional Bello (Ant)

Técnica Profesional en Mecánica Dental

ENCUESTA

OBJETIVO:

Identificar la organización estructural y normativa de los laboratorios dentales del Municipio de Bello (Ant), con la finalidad de medir el impacto de estos dentro de la profesión odontológica.

Marque con una X al frente de cada pregunta

ASPECTO INFRAESTRUCTURAL

1. ¿Cuáles de los siguientes avances tecnológicos tiene el laboratorio?:

Cad Cam _____ Maquina de inyección _____
Sistema e-max de ivoclar _____ Cerámicas para maquillado _____

2. ¿El laboratorio se encuentra seccionado por áreas de trabajo?

Sí _____ No _____

3. ¿La apariencia externa del laboratorio es importante?

Sí _____ No _____

PERFIL PROFESIONAL

4. ¿Cuál es el perfil académico de los empleados del laboratorio?:

Técnico _____ Tecnológico _____ No tienen formación académica _____

5. ¿Llevan uniforme los empleados del laboratorio?:

Sí _____ No _____

6. ¿Los empleados buscan incrementar sus conocimientos en el área a través de la formación académica?:

Sí _____ No _____

CALIDAD

7. ¿Los empleados utilizan los implementos requeridos de seguridad?

Sí _____ No _____

8. ¿La asepsia del área de trabajo de los empleados es óptima?

Sí _____ No _____

9. ¿Cuenta el laboratorio con los espacios adecuados para cada procedimiento?

Sí _____ No _____

10. ¿El tiempo de entrega de los trabajos es el correcto?

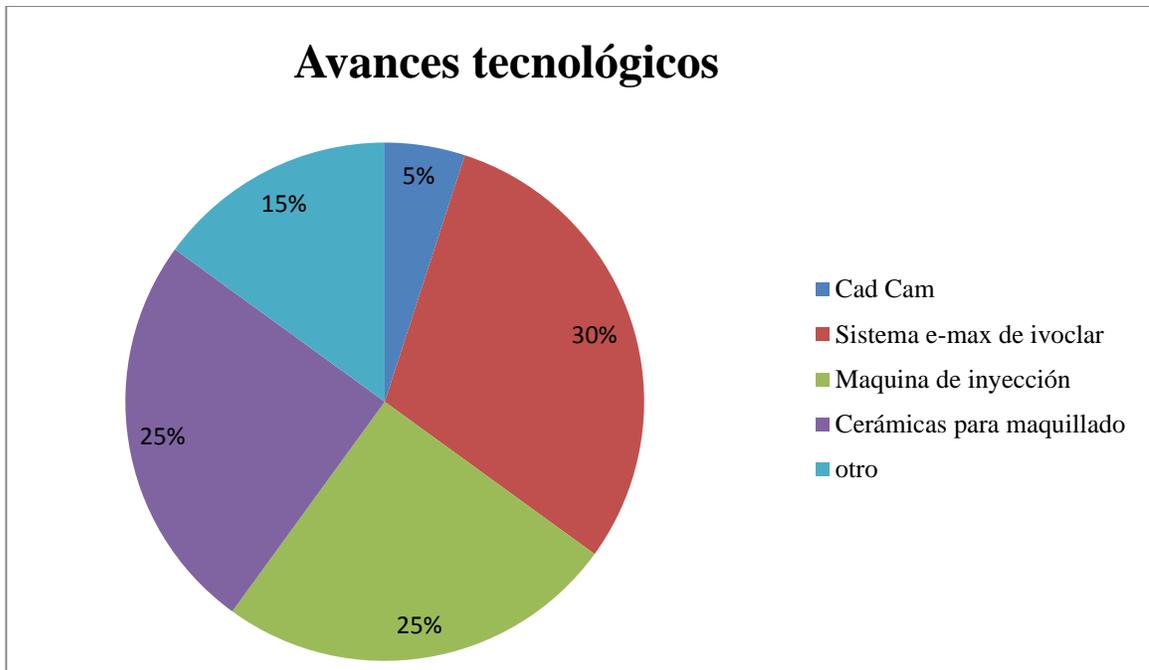
Sí _____ No _____

MUCHAS GRACIAS

TABULACION DE ENCUESTAS A LABORATORISTAS

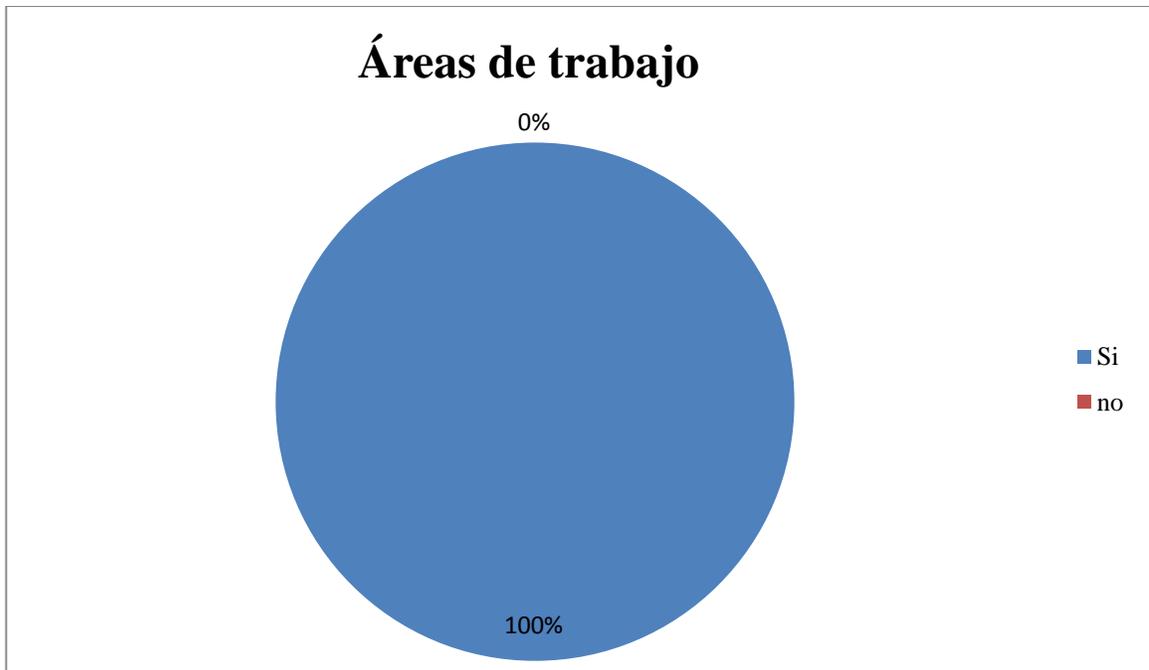
1. ¿Cuáles de los siguientes avances tecnológicos tiene el laboratorio?:

Avances tecnológicos	Valores
Cad Cam	1
Sistema e-max de ivoclar	6
Máquina de inyección	5
Cerámicas para maquillado	5
Otro	3



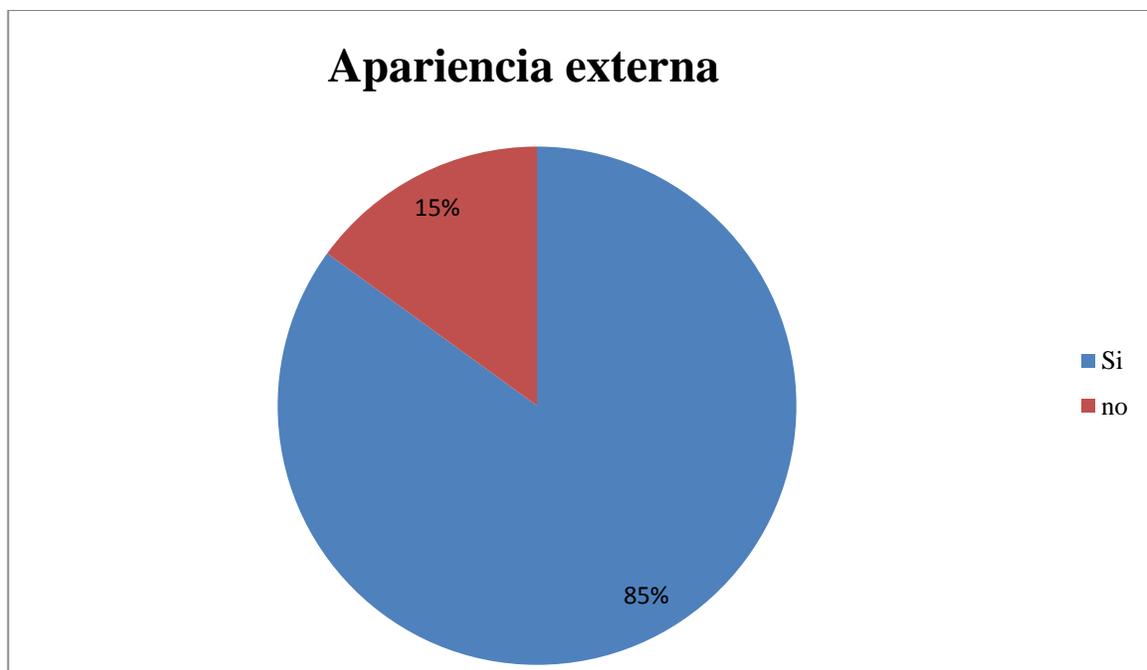
2. ¿El laboratorio se encuentra seccionado por áreas de trabajo?

Áreas de trabajo	Valores
Si	20
No	0



3. ¿La apariencia externa del laboratorio es importante?

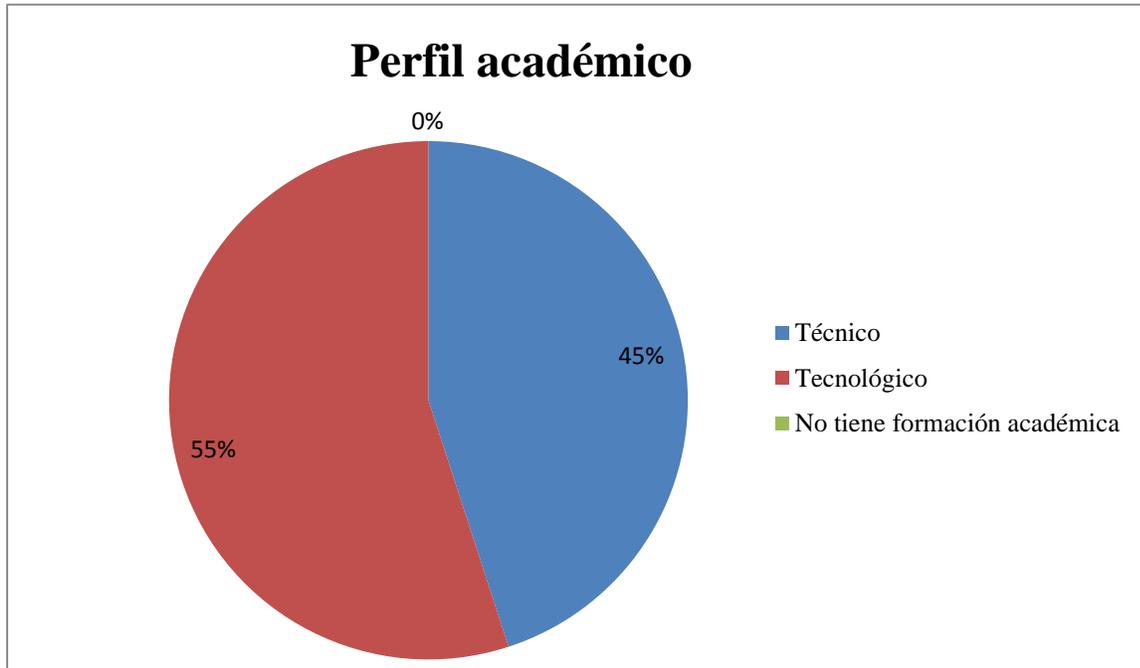
Apariencia externa	Valores
Si	17
No	3



PERFIL PROFESIONAL

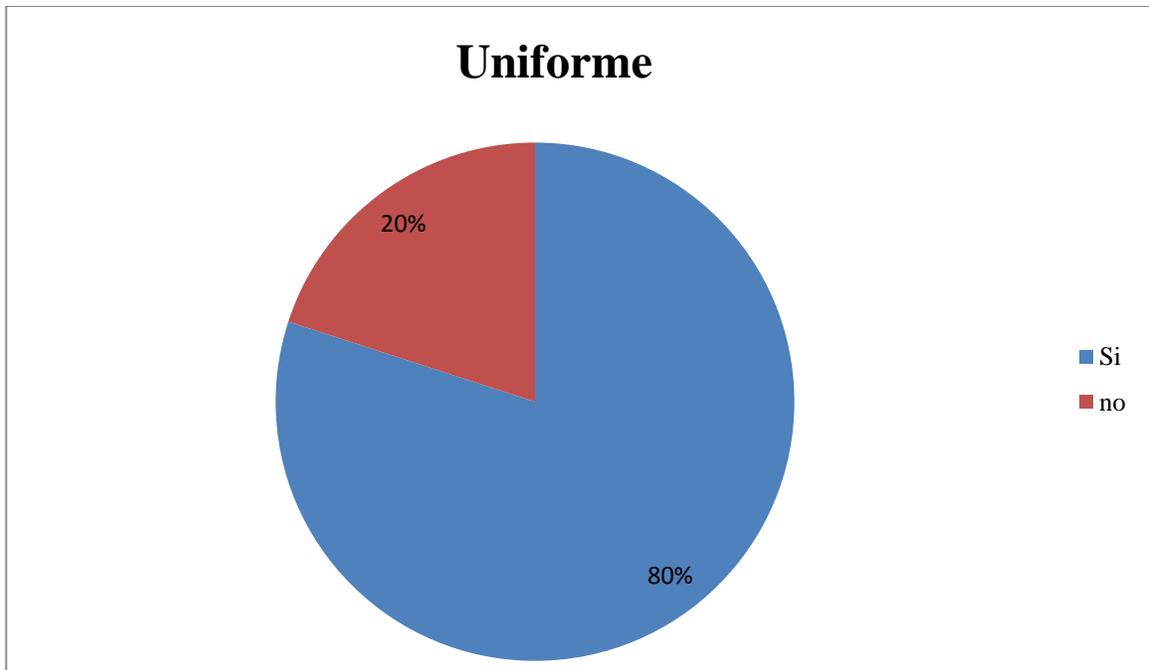
4. ¿Cuál es el perfil académico de los empleados del laboratorio?:

Perfil académico	Valores
Técnico	9
Tecnológico	11
No tiene formación académica	0



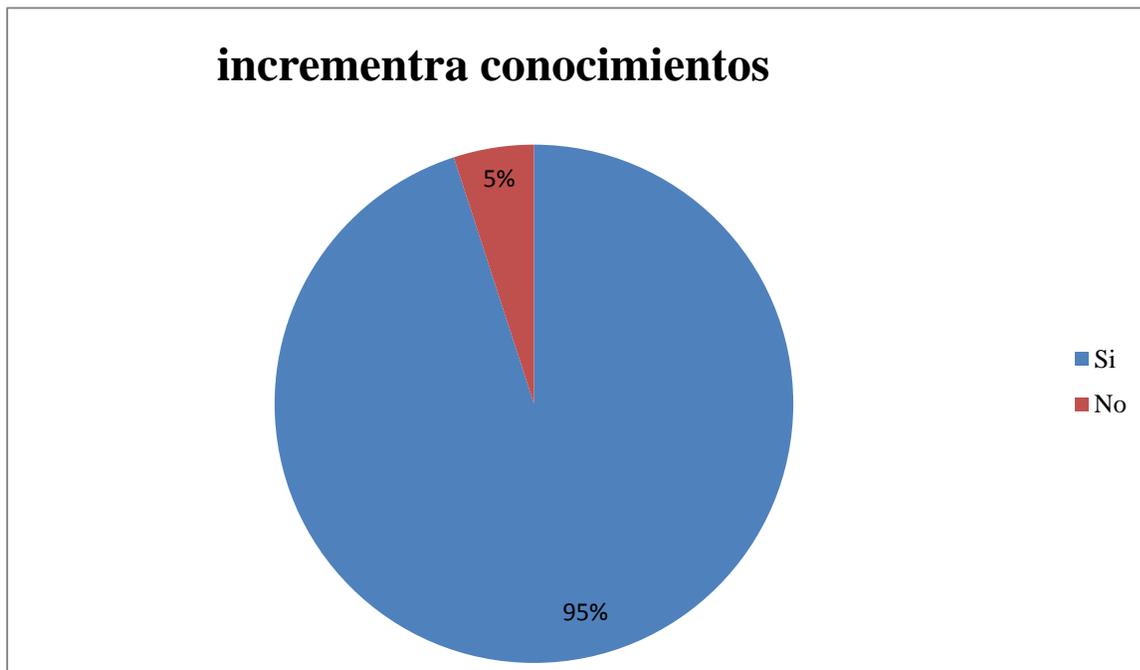
5. ¿Llevan uniforme los empleados del laboratorio?:

Uniforme	Valores
Si	16
No	4



6. ¿Los empleados buscan incrementar sus conocimientos en el área a través de la formación académica?

Incrementar conocimientos	Valores
Si	19
No	1



CALIDAD

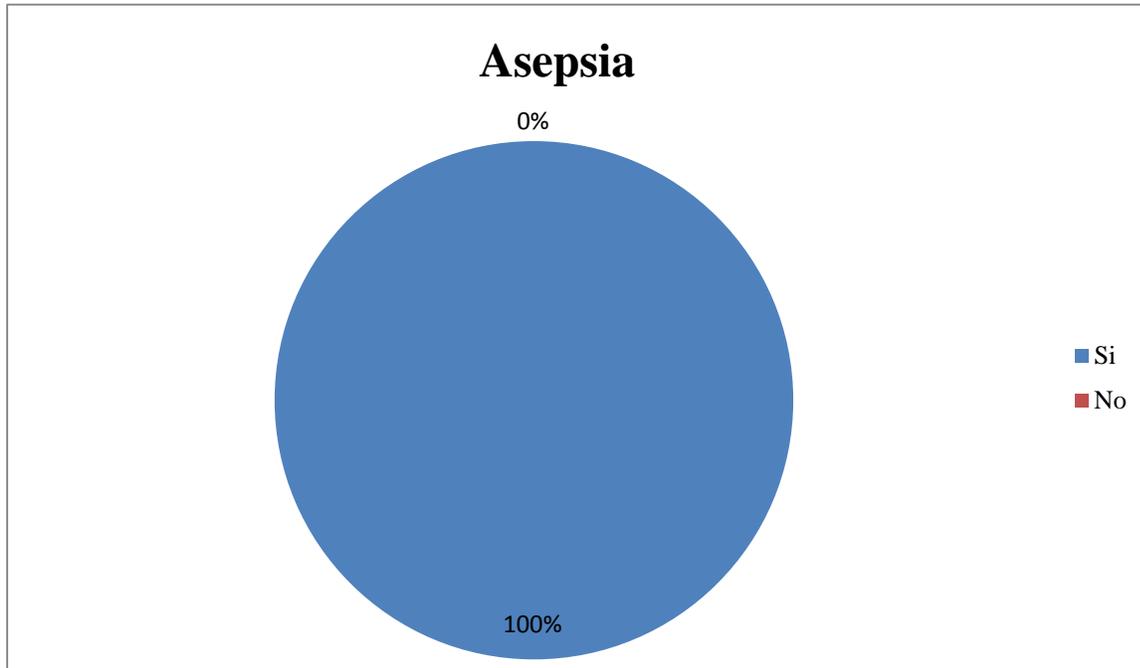
7. ¿Los empleados utilizan los implementos requeridos de seguridad?

Implementos de seguridad	Valores
Si	19
No	1



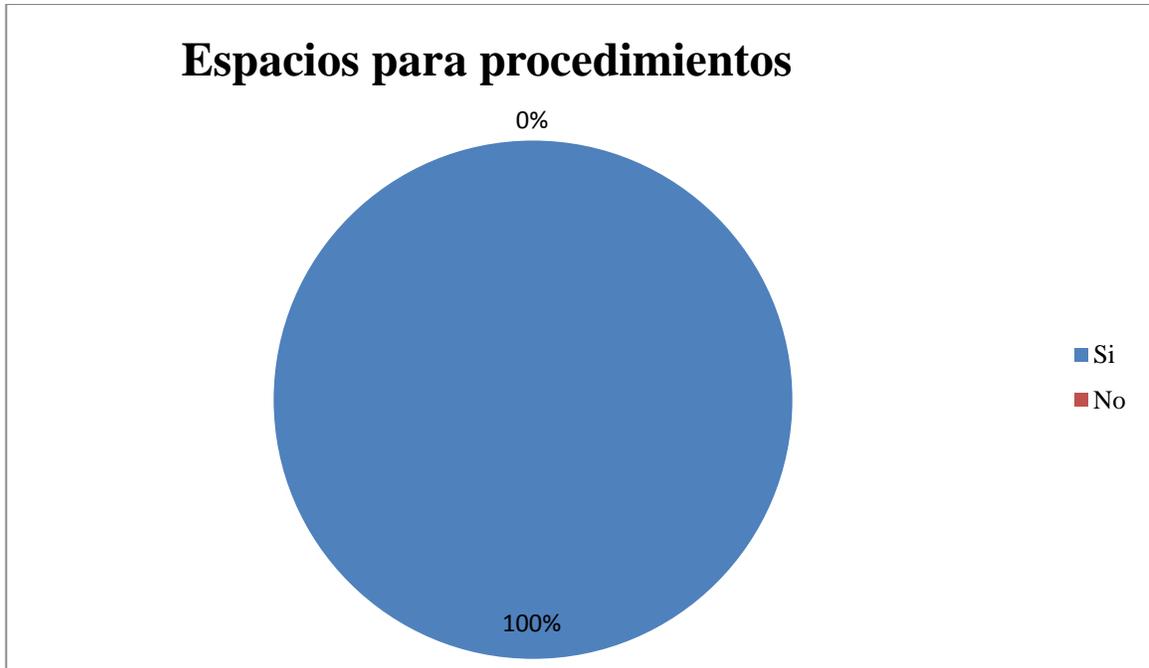
8. ¿La asepsia del área de trabajo de los empleados es óptima?

Asepsia	Valores
Si	20
No	0



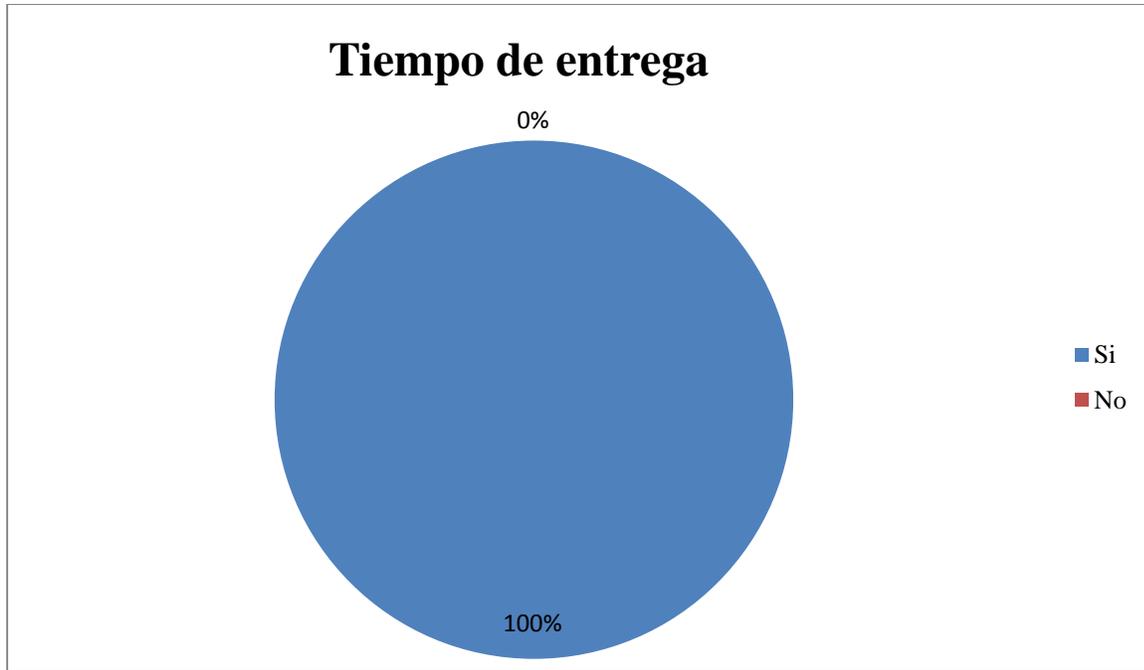
9. ¿Cuenta el laboratorio con los espacios adecuados para cada procedimiento?

Espacios para procedimientos	Valores
Si	20
No	0



10. ¿El tiempo de entrega de los trabajos es el correcto?

Tiempo de entrega	Valores
Si	20
No	0



CONCLUSIONES ENCUESTAS A ODONTOLOGOS

Estas conclusiones están basadas en las respuestas de 20 establecimientos odontológicos del departamento de Bello Antioquia

Pregunta numero 1

De un 100% de la población analizada y encuestada un 100% concuerda con que si es importante la constante actualización académica del laboratorista.

Pregunta numero 2

De un 100% de la población analizada y encuestada un 90% concuerda con que no cambia con frecuencia de laboratorio dental, y el 10% restante si lo hace.

Pregunta numero 3

De un 100% de la población analizada y encuestada un 85% concuerda con que si busca que el laboratorio este a la vanguardia con la tecnología, mientras que un 15% no busca esto

Pregunta numero 4

De un 100% de la población analizada y encuestada un 90% concuerda que si es importante que el laboratorista dental de opiniones con relación a los trabajos que se les envía mientras que un 10% no considera que sea importante

Pregunta numero 5

De un 100% de la población analizada y encuestada un 50% concuerdan con que a la hora de seleccionar un laboratorio dental lo prefieren en el municipio de bello Antioquia, un 25% en Medellín mientras que el 25% restante prefieren ambos municipios.

Pregunta numero 6

Del 100% de la población encuestada y analizada un 55% considera que todos los factores son importantes para enviar los trabajos a un laboratorio dental, es decir, economía, calidad, ubicación y tecnología, un 40% considera que lo más importante a tener en cuenta es la calidad, un 5% la economía.

Pregunta numero 7

De un 100% de la población encuestada y analizada un 95% concuerda con que el laboratorista dental si cumple con las fechas establecidas para la entrega de los trabajos, mientras que el 5% restante dice que no.

Pregunta numero 8

De un 100% de la población encuestada y analizada un 90% considera que todos los factores son importantes en un laboratorio dental, es decir, costos, amabilidad, cumplimiento, eficiencia y eficacia, calidad y profesionalismo, un 5% considera que la calidad es lo más importante, y el 5% restante dice que los costos es lo más primordial

Pregunta numero 9

De un 100% de la población analizada un 80% concuerda con que el resultado del trabajo solicitado siempre es el esperado, mientras que el 20% restante considera que no.

Pregunta numero 10

De un 100% de la población analizada y encuestada un 95% concuerda con que si es proporcional el costo del trabajo con la calidad del mismo, mientras que el 5% restante considera que no.

CONCLUSIONES ENCUESTA A LABORATORISTAS

Estas conclusiones están basadas en las respuestas de 20 laboratorios dentales del departamento de Bello Antioquia

Pregunta numero 1

De un 100% de la población analizada y encuestada un 30% tiene en su laboratorio como avance tecnológico el sistema e-max de ivoclar, un 25% la máquina de inyección, otro 25% cerámicas para maquillado, un 5% con sistema cad cam, y el 15% ninguna de las anteriores, en este caso el sistema más avanzado con que cuentan en su laboratorio dental es la manipulación del acrílico.

Pregunta numero 2

De un 100% de la población encuestada y analizada un 100% concuerda con que su laboratorio se encuentra seccionado por áreas de trabajo, pero por lo que pudimos ver en las visitas no todos los laboratorios dentales estaban seccionados por áreas de trabajo.

Pregunta numero 3

De un 100% de la población analizada y encuestada un 85% concuerda con que la apariencia externa del laboratorio si es importante, mientras que el 15% restante dice que no.

Pregunta numero 4

De un 100% de la población encuestada un 55% concuerda con que el perfil académico de los empleados de su laboratorio es tecnológico, mientras que el 45% restante dice que es técnico.

Pregunta numero 5

De un 100% de la población encuestada un 80% concuerdan con que los empleados de su laboratorio portan uniforme, mientras que el 20% restante dicen que no, en cuanto a lo que pudimos observar muchos de los trabajadores de los laboratorios dentales visitados en ese momento no portaban uniforme.

Pregunta numero 6

De un 100% de la población encuestada un 95% concuerda con que sus empleados buscan incrementar sus conocimientos en el área a través de la formación académica, mientras que el 5% restante considera que no.

Pregunta numero 7

De un 100% de la población encuestada un 95% concuerda con que los empleados utilizan los implementos requeridos de seguridad, mientras que un 5% dice que no, en cuanto a lo que se pudo analizar en el momento de realizar la encuesta es que muchos de los trabajadores no estaban utilizando los implementos de seguridad.

Pregunta numero 8

De un 100% de la población encuestada y analizada un 100% concuerda con que la asepsia del área de trabajo de sus empleados es óptima.

Pregunta numero 9

De un 100% de la población encuestada y analizada un 100% concuerda con que el laboratorio cuenta con los espacios adecuados para cada procedimiento.

Pregunta numero 10

De un 100% de la población encuestada y analizada un 100% concuerda con que el tiempo de entrega de los trabajos es el adecuado

ANALISIS

Al realizar estas encuestas pudimos concluir que las respuestas de los laboratoristas no eran coherentes con lo que se podía observar a simple vista, es decir, ellos desde sus conocimientos sabían ciertas normas como de bioseguridad para sus trabajadores, y de infraestructura para un mejor resultado de los procesos, pero no los aplicaban en su entorno laboral. O algo tan simple como portar un uniforme para la misma seguridad del trabajador, se veía también que muchos establecimientos no estaban divididos por áreas de trabajo, es por esto que sería importante la creación de las normas mínimas en un laboratorio.

Por otro lado Bello cuenta con laboratorios que están a la vanguardia con la tecnología, es decir, sistema e-max de ivoclar, máquina de inyección y cerámicas para maquillado, siendo esto lo más innovador, solamente el 15% de la población encuestada maneja el acrílico como su avance más tecnológico, entonces de esta forma se puede concluir que los laboratorios de bello están capacitados y al nivel de cualquier otro laboratorio de Medellín, simplemente muchas veces son rechazados porque al igual que en muchas partes, están en el mercado laboratorios no certificados, o que a simple vista no se ven confiables.

También encontramos que los establecimientos odontológicos prefieren los laboratorios de Bello por su cercanía y calidad, un 50% de la población encuestada prefiere los laboratorios del Municipio de Bello Antioquia, un 25% en Medellín y el 25% restante en ambos municipios, es decir tienen un laboratorio para cada área de trabajo.

CONCLUSIONES

Como conclusión principal del trabajo encontramos que los laboratorios del departamento de Bello Antioquia tienen una infraestructura que les permite mantenerse en el mercado, y tener una gran acogida por los distintos consultorios odontológicos del municipio hasta del departamento, es decir que aunque todos no son de gran calidad como los hay en todas partes la mayoría cuentan en sus trabajos con buenas características y con alta tecnología que les permite liderar en el sector, es importante saber que no todos manejan las reglas de bioseguridad, y aunque estas no están regidas por nadie, a la hora de tener conciencia sabemos que es necesario utilizar implementos que nos permitan estar seguros dentro de nuestro entorno laboral.

Este fue un gran proyecto para nosotras ya que nos permitió analizar a que nivel estamos a la hora de salir al mercado laboral, es decir, saber que esta es una gran carrera pero que existen personas que compiten directamente con nosotros y no lo hacen de forma profesional, ya que estos obtienen sus conocimientos de forma empírica mientras que nosotros acudimos a una institución calificada para poder formarnos, de igual manera saber que se crean laboratorios que no están en condiciones de prestar un servicio, ya que ni siquiera se encuentran registrados ni cuentan con los conocimientos adecuados para llevar los procedimientos que se llevan a cabo en un laboratorio, pero que de igual manera sus trabajos circulan por todo el gremio odontológico, y a veces los prefieren por sus bajos costos, sin importar su calidad.

Y por último observamos mediante la recolección de datos, que a la hora de seleccionar un laboratorio los odontólogos del departamento de Bello Antioquia, lo prefieren en

el mismo municipio, por cercanía y calidad y que no les interesa tanto la parte económica, esto lo dejan a un lado, o simplemente alguno mandan sus trabajos al Medellín por que en Bello a veces algunos laboratorios no tienen la tecnología que ellos requieren, ya que no todos los laboratorios manejan los mismos avances, pero que Bello no se encuentra tan atrasado en cuanto a tecnología

El laboratorio dental y la odontología van ligadas una con la otra ya que aunque ambos estudian la cavidad oral, se desenvuelven en áreas diferentes, es decir, el odontólogo trata y diagnostica las enfermedades de la cavidad oral, mientras que el laboratorista dental es el encargado de realizar los aparatos ya sean fijos o no, con los que el odontólogo va a realizar su rehabilitación. Cada uno es importante para el otro y ambos se necesitan, el laboratorista es el que realiza los aparatos protésicos y el odontólogo es el que los instala en boca.

REFERENCIA

Carl Jo. (2012, Septiembre 6). prezi inc. Recuperado el 15 de marzo de 2013, consultado en:

<https://prezi.com/8fxcizzhyzkz/laboratorio-de-mecanica-dental/>

Elena Olaya. (2013, Marzo 5). slideshare. Recuperado el 15 de Marzo de 2015 consultado en:

<http://es.slideshare.net/elenaolaya7/bioseguridad-en-un-laboratorio-dental>

Laboratorio protésico dental (2013). Tu nueva sonrisa. Recuperado el 15 de Marzo de 2015.

Consultado en:

<http://www.tunuevasonrisa.com/la-historia-de-las-protesis-dentales/>

Milan, Carlos (2012, abril 11) Carlos Milan odontología. Recuperado el 12 de Marzo de 2015, consultado en:

<http://odont2070.blogspot.com/2012/04/definicion-la-odontologia-es-la.html>

Ori883 (2008 Octubre 30). Mecánica dental blog. Retomado el 10 de Febrero de 2015, consultado en:

<http://mecanicadental.blogcindario.com/2008/10/00001-infraestructura-del-laboratorio-dental.html>

FUENTES DE IMAGENES

<http://www.clinicacanoalvarez.com/laboratorio-dental.php>

<http://www.labdentalcreative.com/Servicios-LaboratorioDental-LabDentalCreative.html>

<http://www.magazinedental.com/Magazine%20Dental/entrevista.php?entrevista=358>

<http://www.uniminuto.edu/web/seccionalbello/salud-oral-y-mecanica-dental>