

Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra
Vicerrectoría de Postgrado
Facultad de Ciencias de la Salud
Departamento de Estomatología



Trabajo de Investigación Final para optar por el título de
Magíster en Prosthodontia e Implantología Oral

Evaluación de la necesidad de Rehabilitaciones Maxilofaciales en Santo Domingo,
República Dominicana -año 2013-2015-.

Sustentante(s):

Dra. Ana King Columna (2013-6394)
Dra. Carlota Pessarrodona Pellicer (2013-6191)

Asesor de contenido
Dr. Ramón H. Lalane

Asesor metodológico
Dra. María Guadalupe Silva

Santo Domingo, República Dominicana
Abril, 2016

“Declaro, en mi calidad de autor de esta obra que cedo de manera formal, gratuita, permanente y absoluta a la PUCMM todos los derechos patrimoniales, de forma no exclusiva, que ostento sobre mi creación, pudiendo expresamente la PUCMM explotarla a su mejor conveniencia, recibiendo si así fuere el caso, regalías por usos onerosos; que como autor exonero a la PUCMM de cualquier responsabilidad por reclamos en contra de lo creado y que autorizo a que la misma sea protegida mediante las vías que a tales fines establece la ley, indicando siempre mi calidad de autor”

Ana King Columna (2013-6394)

Carlota Pessarrodona Pellicer (2013-6191)

**Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra
Vicerrectoría de Postgrado y
Centro de Desarrollo Profesoral**

Magíster en Prostodoncia e Implantología Oral

Evaluación de la necesidad de Rehabilitaciones Maxilofaciales en Santo Domingo, República Dominicana - año 2013-2015 -.

Nosotras, Ana King Columna y Carlota Pessarrodona, a través del presente documento, autorizamos a la Biblioteca de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra a reproducir total o parcialmente nuestra tesis, tanto en soporte físico como digital, y a ponerla a disposición del público, mediante cualquier medio conocido (físico, en línea) o por conocer. Cualquier reproducción de este documento no debe ser para uso comercial o de lucro.

Fecha: _____ Firma del autor: _____

Fecha: _____ Firma del autor: _____

Dedicatoria

A Dios, que hace las cosas imposibles una realidad, solo el merece la gloria por este trabajo y mi desempeño durante toda la maestría.

A mis padres que han hecho un esfuerzo extraordinario por ayudarme y dirigirme hasta el final, y que han estado en todo momento conmigo apoyándome con sus oraciones, consejos, correcciones y un sin números de cosas más.

Al resto de mi familia en especial mis hermanos y sobre todo a mi abuela Ana, solo por el apoyo con tus oraciones he podido llegar hasta aquí, los amo.

Ana King Columna

Son más de 3 años viviendo en este hermoso país que tanto me ha dado. En el transcurso de este período, he podido ver la gran cantidad de retos que debe encarar el país si quiere llegar a ser más justo y próspero. Este trabajo quiero dedicarlo a la población más vulnerable y, en especial, a los pacientes con defectos del área maxilofacial, para que el día de mañana puedan acceder a un mejor tratamiento.

Carlota Pessarrodona Pellicer

Agradecimientos

A Dios:

Mi Cristo, mi Rey, mi Señor, mi Salvador, mi Guía, mi Ayudador. Padre Santo no tengo palabras para agradecerte todo lo que tú has hecho por mí. Si me tocara describir tus grandiosos milagros en mi vida durante estos años me faltarían palabras y hojas para hacerlo porque no terminaría. Gracias Señor por tu cuidado, porque aunque anduve en tinieblas tú me guardaste, gracias por tu sabiduría, porque cumpliste tu palabra al dárme la cada día, gracias Señor por gracia porque la derramaste sobre mí y ella guío mis pasos, gracias por tu voluntad porque siempre pude comprobar que como dice tu palabra esta es buena, agradable y perfecta. Gracias mi Señor.

A mis padres:

Papito una vez más tengo que agradecerle al Señor la bendición de haberme hecho tu hija, porque en el mundo existen poco hombres como tú, dedicados y comprometido con su familia. Papito-papa gracias por tus consejos, por tu ayuda, por sacrificarte por nosotros cada día, gracias por tu amor y por ser una ejemplo a seguir, te amo y mi único propósito en la vida es servirle al Señor como tú me has enseñado y enorgullecerte a ti y a mami.

Mami, que te puedo decir a ti, que eres maravillosa, que papa Dios me dió un tesoro al haberme hecho tu hija, te agradezco tu dedicación a mí, a mis hermanos, eres una mujer súper especial, le pido al Señor que algún día me permita ser por lo menos la mitad de lo que tú eres. Haces tantas cosas y a cada una le entregas el cien por ciento de ti. Gracias ma, por tus oraciones por tus sacrificios por qué no se pueden contar las veces que has dejado de hacer cosas para ti para hacerlas por mí. Gracias por tus detalles y por tu gran amor. Te amo con todo mi corazón mamita.

A mis hermanos:

Víctor y Zoila, manitos gracias por tanto apoyo y tanta ayuda, porque siempre están dispuesto a ayudarme en lo que yo les pida. Gracias por su paciencia, por su solidaridad,

por su entrega y su comprensión. Gracias por siempre estar ahí para mí, aunque no se los diga todos los días son una bendición especial de Dios para mí, los amo.

Abuela: eres tan especial para mí este logro es tuyo, porque cada día y en todo tiempo siempre estás ahí apoyándome con tu oraciones, eres nuestro pilar y tu sabiduría nos enriquece a todos. Abue te amo con todo mi corazón porque en todo esto tú hiciste la parte más importante, doblegar tu corazón y tus rodillas delante del Señor por mí.

Mis tíos: Cada uno de ustedes merece un agradecimiento especial, porque de distintas maneras me apoyaron y me alentaron siempre. Gracias por su confianza en mí, por sus oraciones, por sus bendiciones. Gracias porque junto con sus respectivas familias siempre me apoyaron.

Tía Rodik: eres mi otra mamá, aunque tu cariño es diferente sé que me amas de una manera especial. Tía gracias por tus consejos, por tu ayuda, por tu apoyo, por enseñarme a ser más organizada, gracias por tus cuidados para conmigo, gracias por hacerme parte de tu familia y de verdad que has sido una bendición para mí y que no se puede contar lo que he aprendido de ti.

Tata, toti y titi: tengo que expresar lo agradecida que estoy de ustedes. Gracias por preocuparse siempre por mí, por cuidarme, por ayudarme por dirigirme por estar ahí cuando las necesito. No me imagino que sería de mí sin ustedes, las amo.

A mis compañeros: Cada uno de ustedes tiene un lugar especial en mi corazón, gracias por soportarme con todos mis defectos y por alentarme en los momentos difíciles, gracias por sus consejos, sus apoyos, por su relajos, gracias por convertirse en mis hermanos y por hacer de estos casi tres años más fáciles con sus ocurrencias. Gracias porque de ustedes no solo aprendí prótesis, me llevo inmensidades de recuerdos y lecciones que pondré en práctica toda mi vida.

A nuestro coordinador:

Dr Lalane: Gracias por dedicarse en cuerpo y alma a nosotros, por su entrega y su dedicación. Por no solo enseñarnos a amar la prostodoncia, sino que más que un

coordinador se convirtió en un padre. Tengo que reconocer que usted tenía razón en cada palabra que dijo y esta maestría ha superado por mucho mis expectativas. Gracias Dr.

A todos los docentes y el cuerpo de trabajo de PUCMM, gracias por su entrega y dedicación.

Ana King Columna

Quería agradecer de una manera muy especial el apoyo de mi pareja, Ramón E. Mejía a lo largo de todo el camino de la maestría. A mi maravillosa familia, por apoyarme en todas mis decisiones por extrañas que parezcan y porque, sin ellos, definitivamente nada de esto fuera posible. A los coordinadores de los programas; el Dr. Lalane y el Dr. Collins, y a todos los docentes que con tanta pasión y dedicación nos hacen partícipes de sus conocimientos. A las personas que esta hermosa isla ha puesto en mi camino y que se han convertido en mis amigos.

A ustedes,

Carlota Pessarrodona Pellicer

Tabla de contenido:

Índices especiales	1
Resumen.....	2
Capítulo 1: INTRODUCCIÓN	3
1.2 Descripción del Problema.	6
1.3 Preguntas de Investigación.....	6
1.4 Objetivos.	7
1.4.1 Objetivo General.....	7
1.4.2 Objetivos Específicos	7
1.5 Justificación de la Investigación	8
1.6 Limitaciones y Delimitaciones de la Investigación.....	8
1.7 Operacionalización de Variables.....	9
Capítulo 2: MARCO TEÓRICO.....	13
2.1.1 Huesos del cráneo	14
2.1.2 Huesos de la cara	15
2.1.3 Estructuras faciales	18
2.2 Cirugías Maxilofaciales.....	20
2.2.1 Cirugías craneales.....	20
2.2.2 Cirugías oculares	21
2.2.3 Cirugías nasales	22
2.2.4 Cirugías auriculares	23
2.2.5 Cirugías Maxilares.....	23
2.2.6 Cirugías mandibulares	26
2.3 Tipos de defectos.....	27
2.3.1 Defectos craneales	27
2.3.2 Defectos oculares.....	27
2.3.3 Defectos orbitales	28
2.3.4 Defectos nasales	28

2.3.5 Defectos auriculares	28
2.3.6 Defectos maxilares	29
2.3.7 Defectos mandibulares	29
2.3.8 Defectos combinados o complejos	30
2.4 Prótesis maxilofaciales	30
2.4.1 Prótesis craneal	30
2.4.2 Prótesis ocular.....	31
2.4.3 Prótesis orbital	32
2.4.4 Prótesis nasal	32
2.4.5 Prótesis auriculares	33
2.4.6 Prótesis maxilares	33
2.4.7 Prótesis mandibulares	34
2.5 Marco contextual.....	35
2.5.1 República Dominicana y su Sistema de Salud	35
2.5.2 Marco legal	37
Capítulo 3: METODOLOGÍA	44
3.1 Enfoque y Alcance o Tipo de la Investigación.	45
3.2 Población y Muestra.....	45
3.3 Instrumentos de Recolección, Análisis y Medición de Datos.....	46
3.3.1 Análisis estadístico	47
Capítulo 4: ANÁLISIS DE RESULTADOS	47
4.1 Prevalencia y distribución de las cirugías maxilofaciales resectivas en Santo Domingo, República Dominicana.....	47
4.2 Conocimiento sobre la prótesis maxilofacial	54
Capítulo 5: DISCUSIÓN O CONCLUSIÓN.....	56
5.1 Conclusiones	59
Referencias.....	60
Anexos	67

Índices especiales

Tablas:

Tabla 1. Distribución de pacientes sometidos a cirugías resectivas maxilofaciales por grupo de edad y sexo.....	49
Tabla 2. Distribución de cirugías maxilofaciales según el departamento.....	51
Tabla 3. Distribución de pacientes por cirugía según su frecuencia.....	51
Tabla 4. Distribución de cirugías maxilofaciales según su localización.....	52
Tabla 5. Distribución de cirugías maxilofaciales según el tipo de lesión.....	53
Tabla 6. Distribución de cirugías maxilofaciales según la causa de la lesión.....	53
Tabla 7. Distribución según aspectos de conocimiento sobre la prótesis maxilofacial de los especialistas.....	55
Tabla 8. Nivel de conocimiento sobre las prótesis maxilofaciales de los especialistas entrevistados.....	56

Figuras

Figura. 1. Mapa de la isla Española.....	35
Figura 2. Región 0 de Salud	36
Figura 3. Esquema conceptual del Sistema Sanitario Dominicano.....	42

Gráficos

Gráfico 1. Distribución por sexo de los pacientes evaluados.....	48
Gráfico 2. Distribución por grupo de edad de los pacientes evaluados.....	48
Gráfico 3. Distribución de los casos con cirugías maxilofaciales resectivas de los hospitales visitados.....	50

Anexos

Anexo 1. Cartas de aprobación del Comité de Bioética de PUCMM.....	67
Anexo 2. Carta de autorización para los hospitales.....	68
Anexo 3. Cuestionario para la recolección de datos.....	72
Anexo 4. Entrevista a los especialistas.....	73
Anexo 5. Consentimiento informado a los cirujanos.....	75

Resumen:

En Santo Domingo, República Dominicana, no existían datos referentes a las rehabilitaciones con prótesis maxilofaciales por lo que se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal para evaluar la necesidad de prótesis maxilofaciales. Se revisaron los libros de cirugía de cuatro (4) hospitales, buscando las cirugías que fuesen susceptibles a ser rehabilitadas con prótesis maxilofaciales. También se quería establecer el nivel de conocimiento sobre prótesis maxilofacial de los especialistas que realizaban este tipo de cirugías, y si existía un sistema de referencia entre los cirujanos y los protesistas maxilofaciales.

Los resultados encontrados durante el período de 2013-2015, fueron de 187 pacientes con una edad promedio de 45.5 años, predilección por el género masculino, defectos craneales y causas traumáticas. Los especialistas tienen una deficiencia en cuanto al conocimiento sobre las prótesis maxilofaciales, lo que les impide referir sus pacientes y éstos que sean atendidos multidisciplinariamente.

Abstract:

In Santo Domingo, Dominican Republic, there are no data concerning about rehabilitations with maxillofacial prosthesis, so a descriptive cross-sectional study was conducted to assess the need for maxillofacial prosthesis. For this, the surgery books of four (4) hospitals were reviewed, looking for surgeries that were susceptible to realize maxillofacial prosthesis. It was also wanted to establish the level of knowledge about maxillofacial prosthetic specialists who performed this type of surgery, and if there was a referral system between surgeons and maxillofacial prosthodontics.

The results found during the period 2013-2014, were 187 patients with an average age of 45.5 years, male, with cranial defects and from traumatic cause. Surgeons have a deficiency in knowledge of maxillofacial prosthesis means, which prevents them from referring their patients, and therefore they are served multidisciplinary.

Capítulo 1: INTRODUCCIÓN

La Prótesis Maxilofacial es la rama de la prostodoncia que se ocupa de la restauración y/o sustitución de estructuras craneofaciales y estomatognáticas, que se hayan perdido por enfermedad, cirugía, trauma o malformaciones congénitas. Esta especialidad logra su objetivo a través de dispositivos artificiales que intentan devolver tanto la función como la estética a los pacientes.^{1,2}

Cuando existe un defecto del área maxilofacial se presentan problemas funcionales graves. Se hace imprescindible la restauración del tejido perdido para rehabilitar no sólo la función sino también mejorar la calidad de vida de estos pacientes y su autoestima.³ Cabe destacar que las personas que presentan deformidades maxilofaciales y defectos congénitos o adquiridos acostumbran a estar socialmente estigmatizadas.

El valor funcional y estético de la región cabeza y cuello ha ocupado siempre un lugar privilegiado en la sociedad humana. Esto ha impulsado el desarrollo de las prótesis maxilofaciales desde muy temprano en la humanidad hasta convertirse en una rama dentro de la prostodoncia como lo es hoy en día. Sin embargo, sigue siendo un área a menudo desconocida por la mayor parte de los profesionales sanitarios.¹

La prótesis maxilofacial es un complemento a especialidades quirúrgicas como la cirugía maxilofacial, la neurocirugía, la oftalmología y la otorrinolaringología; ya que les ofrece soluciones de rehabilitación a pacientes que tienen que ser mutilados por diversas patologías o traumas. Estas áreas quirúrgicas se han desarrollado en República Dominicana, especialmente en Santo Domingo, pero en las revisiones realizadas no se encontraron datos referentes a las prótesis maxilofaciales. Este servicio ni siquiera se encuentra ofertado en el sistema de salud dominicano.

Por lo que este estudio tiene como objetivo evaluar la necesidad de rehabilitaciones maxilofaciales, en Santo Domingo, República Dominicana, y determinar a quienes les afecta más esta necesidad.

1.1 Antecedentes del Problema

La utilización de prótesis faciales se inicia en épocas muy antiguas. Ya en la civilización egipcia enterraban sus momias con prótesis de las estructuras perdidas por la creencia de que si les faltaba alguna parte de su cuerpo no podrían descansar en paz. Tohy Brahe (1546-1601) era un científico danés que perdió su nariz en un duelo. Este acontecimiento marcó su vida negativamente. Puesto que no existían cirujanos plásticos en aquel momento, decidió hacer un molde de oro para su nariz que rellenaba con cera y pintaba del color de su piel que fijaba con un adhesivo. ²

Como se ha descrito, la historia de las rehabilitaciones maxilofaciales es más remota de lo que se podría llegar a pensar. Sin embargo, no fue hasta el 1950 que se hace referencia a la primera prótesis maxilofacial gracias a Ambroise Paré. ^{2,4}

Pulido et al ⁵ en Cuba, en el año 1999, realizaron un estudio para determinar la necesidad de prótesis maxilofaciales en el municipio de Matanzas, el comportamiento de las mismas y su relación con el sexo, la edad y la etiología. Realizaron un estudio descriptivo de corte transversal donde se tomó como referencia la población perteneciente a las distintas áreas de salud de ese municipio. Para determinar la población de estudio se aplicó un diseño muestra que fue constituido por 1937 personas. Aquellas que reunieron los criterios de inclusión determinados en el estudio se les realizó la encuesta pertinente. El resultado del estudio mostró que existía una necesidad en cuanto a prótesis maxilofaciales, mayormente por las de tipo ocular, el sexo masculino, pacientes jóvenes y con etiología traumática.

Martínez et al ⁶, en la provincia de Holguín, Cuba, realizaron en 2003 un estudio sobre las necesidad de rehabilitación buco-máxilo-facial debido a que el Sistema Nacional del país no disponía de estadísticas al respecto. Se realizaron encuestas a nivel nacional para recopilar los datos necesarios. Las conclusiones de la investigación fueron que la tasa general de prevalencia de necesidad era baja, el grupo de edad mayormente afectado era el comprendido entre los 35- 59 años representando el 52.0 % de los casos. Se evidenció que el factor etiológico más frecuente era el traumático y un predominio del sexo

masculino con 54,4%. El tipo de lesión más prevalente era la ocular con un 57,3% de los casos.

Del Río y Rico ⁷, en el año 2003 y 2005, hicieron en Madrid un estudio sobre la necesidad de rehabilitación maxilofacial en dicha comunidad. Para su elaboración, se utilizó una tesina de licenciatura titulada “Estudio de las necesidades de prótesis maxilofacial en la Comunidad de Madrid” que se había llevado a cabo en 1992 ⁸. En el estudio se realizó una revisión bibliográfica y se confeccionó un cuestionario de trabajo que se entregó a los jefes del servicio de cirugía maxilofacial de los 8 hospitales de la Comunidad de Madrid. Posteriormente, en el año 2003-2005, dicho cuestionario volvió a ser entregado a los mismos hospitales para poder realizar la revisión del tema y obtener datos lo más fiables posible acerca de los pacientes portadores de prótesis maxilofaciales. Los resultados de ambos fueron comparados: en los datos recopilados en 1992 se vieron un total de 98 casos, 42 de los cuales (42,8%) requirieron el uso de prótesis maxilofaciales como complemento al tratamiento quirúrgico. En los datos obtenidos del 2003 a 2005, hubo un total de 361 casos, de los cuales 68 (18,8%) utilizaron como complemento al tratamiento una prótesis maxilofacial ⁷.

En el 2006, en el Instituto Superior de Medicina Militar “Dr. Luis Díaz Soto” de Cuba, Montero y Mesa ⁹ realizaron un estudio con el fin de identificar las necesidades de prótesis buco-maxilo-facial y poder desarrollar un programa de promoción y prevención, así como determinar los recursos materiales y humanos necesarios. La información se recopiló de enero a diciembre del 2003 mediante las historias clínicas de 122 individuos que asistieron a la consulta de somatoprótesis y se clasificaron según el tipo de defecto, la edad, el sexo del paciente y la causa del defecto. Los resultados mostraron que el área mayormente afectada era la ocular, que predominaba la causa traumática para dichos defectos y que la tasa de edad que tenía una mayor representación era la del grupo comprendido entre los 35-59 años con predilección por el sexo masculino.

Ramírez et al ¹⁰, en la provincia de Granma (Cuba), entre noviembre del 2005 y noviembre del 2007 realizaron un estudio descriptivo y transversal para determinar la necesidad de prótesis buco-máximo-facial en la provincia mencionada. Para el estudio se

analizaron 339 pacientes con necesidades de prótesis buco maxilofacial. Las variables fueron tipo de lesión, etiología, edad y sexo. Los resultados mostraron que la mayor necesidad correspondió a los defectos oculares (50,4%), la etiología traumática (50,4%), los pacientes con edades de 61 años y más (36,6%) y el sexo masculino (63,7%).

1.2 Descripción del Problema.

En la clínica de estomatología del Posgrado de Prosthodontia e Implantología Oral de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM) en Santo Domingo, se observó que estaban llegando pacientes a los que se les habían realizado cirugías maxilofaciales resectivas. El diagnóstico y el plan de tratamiento realizado por los cirujanos no incluía ningún tipo de planificación protésica previa a la cirugía. Esto imposibilitaba la preparación de una rehabilitación provisional para el período de cicatrización, lo que comprometía aún más su estado sistémico. El hecho de estar en un proceso de recuperación dificultaba la posibilidad de confeccionarle un tratamiento transicional, lo que significaba que el paciente tendría que pasar todo el proceso de cicatrización para poder ser rehabilitado.

Cuando se empezó a investigar a propósito del tema, se apreció que no existía una base de datos a nivel nacional que hiciera referencia a la cantidad de cirugías maxilofaciales que se realizaban en el país y por ende, el número de pacientes susceptibles a ser tratados con prótesis maxilofaciales. Estos aspectos llevan al razonamiento de que es importante evaluar la necesidad de rehabilitaciones maxilofaciales en Santo Domingo, República Dominicana.

1.3 Preguntas de Investigación.

En el Ministerio de Salud Pública no existe información referente a la cantidad de cirugías realizadas en los diversos hospitales del país a nivel nacional. Tampoco existen estadísticas de cirugías por departamentos y mucho menos de cirugías maxilofaciales resectivas.¹¹ Por ello, surgen las preguntas:

- ¿Con qué frecuencia se presentan cirugías maxilofaciales resectivas en Santo Domingo?
- ¿En qué género y a qué edad es más frecuente que se realicen estas cirugías?
- ¿Cuál es la localización más común de este tipo de cirugías?
- ¿Cuáles son las principales causas por las cuales se realizan estas cirugías?

Entre los miembros de la Sociedad Latinoamericana de Rehabilitación de la Cara y Prótesis Buco-Maxilo-Facial, se aprecian profesionales de diversos países, tanto de Latinoamérica, como de Estados Unidos y Europa, aunque se observa que dentro de esta sociedad no existe ningún miembro dominicano.¹² Lo que plantea:

- ¿Existe una planificación protésica previa a las cirugías maxilofaciales resectivas?
- ¿Qué conocimientos poseen los cirujanos maxilofaciales acerca de las rehabilitaciones con prótesis maxilofaciales?

1.4 Objetivos.

1.4.1 Objetivo General

1.4.1.1 Evaluar la necesidad de rehabilitaciones maxilofaciales en Santo Domingo, República Dominicana.

1.4.2 Objetivos Específicos

1.4.2.1 Identificar la frecuencia de cirugías maxilofaciales resectivas según los grupos de edad y género de los pacientes.

1.4.2.2 Determinar la frecuencia de cirugías maxilofaciales resectivas que se realizan en los hospitales evaluados.

1.4.2.3 Identificar las lesiones maxilofaciales según localización, tipo de lesión y causa más comunes.

1.4.2.4 Identificar si actualmente se realiza una planificación protésica previa a las cirugías maxilofaciales resectivas realizadas en los hospitales evaluados.

14.2.5 Establecer el nivel de conocimiento de los diferentes especialistas evaluados en cuanto a la prótesis maxilofacial.

1.5 Justificación de la Investigación

Debido a que en Santo Domingo, República Dominicana, no existe una base de datos referente a las rehabilitaciones maxilofaciales o a los pacientes con cirugías susceptibles a que se les realicen este tipo de prótesis, es importante establecer estadísticas reales que sirvan de sustento tanto para la investigación en curso como para estudios en el área que se puedan realizar en un futuro.

Como son diversas las áreas quirúrgicas que pueden realizar las cirugías maxilofaciales susceptibles a rehabilitaciones maxilofaciales, es relevante establecer el nivel de conocimiento de los especialistas sobre la prótesis maxilofacial, porque esto revelará su capacidad para referir a los pacientes, y que éstos obtengan un tratamiento integral de mayor calidad.

1.6 Limitaciones y Delimitaciones de la Investigación

1.6.1 Limitación

Como todo trabajo de investigación han sido varios los acontecimientos y dificultades que se han presentado. Entre las limitaciones, destacaríamos la dificultad que hubo en algunos hospitales para conseguir la autorización para el acceso a las fichas y/o libros de cirugías de los pacientes. También el que no estuvieran ordenados los récords o libros de cirugía por departamentos provocó que se tuvieron que revisar los libros de todas las cirugías de los hospitales. Esto hizo más lento y difícil el proceso de recolección de datos. Por otra parte, algunos registros estaban incompletos o eran ilegibles dificultándose su interpretación.

Respecto a los especialistas, la mayoría no abundaron en información relevante para esta investigación, es decir, se limitaron a responder las preguntas sin hacer aporte mayor al tema.

16.6.2 Delimitación

En este estudio se incluyeron hospitales exclusivamente de la región X (el gran Santo Domingo y Distrito Nacional) que fueran de segundo o tercer nivel de atención según el registro del Ministerio de Salud Pública (MSP). No se contemplaron hospitales de atención a la infancia u hospitales que no tuvieran los servicios quirúrgicos de interés para este estudio (cirugía maxilofacial, neurocirugía, oftalmología y otorrinolaringología). Los especialistas entrevistados pertenecían a las diversas áreas de dichos hospitales.

1.7 Operacionalización de Variables.

Objetivo específico 1: Identificar la frecuencia de cirugías maxilofaciales resectivas según los grupos edad y género de los pacientes.

Constructo o Variable	Definición de la Variable	Indicadores	Objeto a medir del indicador
Frecuencia de cirugías maxilofaciales resectivas	Cantidad de cirugías resectivas del área maxilofacial	Número de registro de cirugías	Número 0,1,2,3,4,5
Cirugías Maxilofaciales	Procedimiento quirúrgico que implica la pérdida de una área maxilofacial	Craniectomía Enucleación/ Evisceración/ Excenteración Rinectomía Auriclectomía	Total Parcial

		Maxilectomías Mandibulectomía	
Grupo de edad	Tiempo de existencia desde el nacimiento	Años cumplidos	20 años o menos de 21 a 35 años de 36 a 50 años de 51 a 65 años más de 65 años
Género	Sexo del paciente	Masculino Femenino	Masculino Femenino

Objetivo específico 2: Determinar la frecuencia de cirugías maxilofaciales resectivas que se realizan en los hospitales evaluados.

Constructo o Variable	Definición de la Variable	Indicadores	Dimensiones
Hospitales evaluados	Hospitales con servicios de Referencia Nacional entre los que se incluyen los servicios de maxilofacial.	Hospital Docente Universitario Dr. Darío Contreras (H1) Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier (H2) Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter	H1, H2, H3, H4

		(H3) Hospital Regional Dr. Marcelino Vélez Santana (H4)	
--	--	--	--

Objetivo específico 3: Identificar las lesiones maxilofaciales según localización, tipo de lesión y causa más comunes.

Constructo o Variable	Definición de la Variable	Indicadores	Dimensiones
Localización maxilofacial	Área maxilofacial afectada	Área: - Ocular - Nasal - Orbital - Auricular - Maxilar - Mandibular - Craneal - Complejo	- Ocular - Nasal - Orbital - Auricular - Maxilar - Mandibular - Craneal - Complejo
Tipo de lesión maxilofacial	Ausencia de tejido incurrida por la cirugía	Lesión: - Ocular - Nasal - Orbital - Auricular - Maxilar	- Ocular - Nasal - Orbital - Auricular - Maxilar

		- Mandibular - Craneal - Complejo	- Mandibular - Craneal - Complejo
Causas	Etiología del suceso	1. Congénitas 2. Traumáticas 3. Patológicas - Oncológicas 4. Otras	1. Congénitas 2. Traumáticas 3. Patológicas - Oncológicas 4. Otras

Objetivo específico 5: Establecer el nivel de conocimiento de los diferentes especialistas evaluados en cuanto a la prótesis maxilofacial.

Constructo o Variable	Definición de la Variable	Indicadores	Objeto a medir del indicador
Nivel de conocimiento en cuanto a la prótesis maxilofacial	Grado de pericia sobre un tema	Nivel de conocimiento alcanzado	Suficiente (de 5 a 6 respuestas correctas) Deficiente (de 3 a 4 respuestas correctas) Insuficiente (menos de 3 respuestas correctas)
Especialistas evaluados	Profesionales sanitarios especialistas en cirugía del área maxilofacial	Departamentos - Maxilofacial - Neurocirugía -Otorrinolaringología - Oftalmología	Departamentos - Maxilofacial - Neurocirugía -Otorrinolaringología - Oftalmología

Capítulo 2: MARCO TEÓRICO

El marco teórico se divide en dos grandes bloques. En el primero, a modo introductorio, se hizo una revisión de la literatura referente a los componentes del área maxilofacial, cirugías maxilofaciales, tipos de defectos producidos por dichas cirugías y, finalmente, las prótesis maxilofaciales utilizadas para rehabilitarlos. En el segundo bloque, se contextualiza la temática a nivel nacional y local, para la ciudad de Santo Domingo.

La prótesis maxilofacial es la rama de la odontología que rehabilita estética y funcionalmente las estructuras intra y paraorales pérdidas mediante dispositivos artificiales que permitan que los tejidos restantes permanezcan en buenas condiciones.⁴

Actualmente la literatura divide las prótesis maxilofaciales en dos grandes grupos:

- Prótesis faciales o extraorales: prótesis craneal, ocular, orbital, nasal, auricular o combinaciones de éstas.
- Prótesis intraorales: obturador parcial, total o faríngeo, dentaduras parciales removibles y dentaduras totales convencionales, dispositivos de ayuda para la fonación y los implantes oseointegrados.^{4,13}

2.1 Componentes del área maxilofacial

El macizo craneofacial está compuesto de dos partes: el cráneo y la cara. El cráneo es una cavidad ósea que contiene el cerebro. En ella se distingue una porción superior o bóveda y una porción inferior plana que se denomina base. La cara está suspendida de la mitad anterior de la base del cráneo, y esta posee diversas cavidades que alojan gran parte de los órganos de los sentidos.¹⁴

El cráneo está compuesto por ocho huesos. Algunos pares que se suturan en la línea media y otros impares que se encuentran en la línea media. La cara está formada por catorce huesos, doce que son pares y están a ambos lados de la línea media y dos impares que se encuentran en la línea media.

2.1.1 Huesos del cráneo

2.1.1.1 Hueso frontal

Posee varios segmentos, el más grande es la escama, y se encuentra en la parte anterior de la bóveda craneana. Otro es el segmento orbital que forma el techo de la órbita y se continúa con la escama en el reborde supra-orbitario. También posee el segmento nasal que se extiende entre las órbitas y se articula medialmente con los dos huesos nasales, y lateralmente con los procesos frontales de los dos maxilares. La parte lateral del segmento nasal se llama el proceso maxilar. El proceso cigomático se encuentra lateral a la órbita y se articula con el hueso cigomático.^{14,15}

2.1.1.2. Hueso temporal

Se encuentra en la porción inferior y lateral del cráneo; es posterior al hueso esfenoides, anterior y lateral al hueso occipital e inferior al hueso parietal. Posee tres porciones distintas: la porción escamosa, el hueso timpánico y la porción petrosa.^{14,15}

La porción petrosa está situada en la parte inferior del hueso temporal. Tiene forma de pirámide de base posterior. La porción escamosa es una lámina ósea vertical, aplanada transversalmente, situada superior y lateralmente a la porción petrosa, a la que se une por su borde inferior, formando la fisura petroescamosa. El hueso timpánico tiene la forma de un anillo incompleto, abierto superiormente y apoyado sobre la cara infralateral de la porción petrosa. Está soldado a la parte inferior de la porción escamosa por sus dos extremos.^{14,15}

2.1.1.3. Hueso parietal

Es un hueso par, plano y de forma cuadrangular que se encuentra a cada lado de la línea media, en la parte más superior y lateral del cráneo. Se sitúa anterior al occipital, posterior al hueso frontal y superior al hueso temporal. Posee dos caras (externa e interna), cuatro bordes y cuatro ángulos.^{14,15}

2.1.1.4. Hueso occipital

Se localiza en la porción más medial, posterior e inferior del cráneo. Tiene la forma de un rombo. En su porción inferior se encuentra un ancho orificio de forma ovalado, denominado agujero magno.^{14,15}

En éste se distinguen cuatro porciones que se nombran, según sus relaciones con el agujero magno: a) una anterior (porción basilar) b) dos laterales (porciones laterales) c) una posterior (escama occipital).^{14,15}

2.1.1.5. Hueso esfenoides

Se encuentra en la parte media de la base del cráneo, en medio del hueso etmoides y frontal (anteriores) y el hueso occipital y los temporales (posteriores). Este hueso se caracteriza por tener apariencia de mariposa. De su parte media, el cuerpo salen hacia cada lado de la línea media tres apófisis. Dos son laterales (ala menor y ala mayor del esfenoides) y una tercera apófisis que es vertical y descendente, llamada apófisis pterigoides.^{14,15}

2.1.1.6. Hueso etmoides

Se localiza en la parte inferior de la porción orbitonasal del hueso frontal y en la parte más anterior y media de la base del cráneo. Complementa la escotadura etmoidal del hueso frontal. Posee cuatro zonas: a) lámina ósea sagital (vertical) b) lámina horizontal y c) dos laberintos etmoidales suspendidos de los extremos laterales de la lámina horizontal.^{14,15}

2.1.2 Huesos de la cara

2.1.2.1 Hueso Cigomático (Malar):

Se encuentra en la parte superior y lateral de la cara, lateral al maxilar. Posee cuatro lados y tiene forma aplanada de lateral a medial. En él se observan dos caras, cuatro bordes y cuatro ángulos.¹⁴ Está compuesto por varios procesos; el proceso frontal, que se

extiende superiormente a lo largo del borde lateral de la órbita y se articula con el proceso cigomático del hueso frontal. El otro, es el proceso temporal, que se extiende posteriormente y se articula con la apófisis cigomática del hueso temporal, formando el arco cigomático. Las superficies orbitales laterales y mediales se articulan con el maxilar superior.^{14,15}

2.1.2.2 Hueso lagrimal (Unguis)

Forma parte de la cavidad orbitaria por lo que se encuentra en la pared medial de la órbita, y es posterior a la apófisis frontal del maxilar. Es cuadrilátero y aplanado de lateral a medial. Presenta dos caras y cuatro bordes.^{14,15}

2.1.2.3 Huesos nasales

Son una lámina ósea que poseen cuatro lados y son de forma aplanada desde anterior a posterior. Se encuentran a ambos lados de la línea media, debajo del borde nasal del hueso frontal entre las apófisis frontales de los huesos maxilares.^{14,15}

2.1.2.4 Vómer

Se localiza en la parte posterior e inferior del tabique nasal. Es una lámina de cuatro lados que se encuentra en posición vertical y media. Es delgada y aplanada transversalmente. En él se distinguen dos caras y cuatro bordes.^{14,15}

2.1.2.5 Cornete nasal inferior (concha nasal inferior)

Estas láminas óseas se encuentran fijadas sólo a la pared lateral de las cavidades nasales, en el resto de su extensión quedan libres dentro de las cavidades nasales. Posee dos caras, una medial y otra lateral, y dos bordes, uno superior o articular y otro inferior o libre.^{14,15}

2.1.2.6 Hueso maxilar

Este hueso se encuentra inferior a la cavidad orbitaria, lateral a las cavidades nasales y forma la parte superior de la cavidad bucal. Se une con su homólogo del lado opuesto para formar la mayor parte del maxilar superior. Este hueso es voluminoso pero ligero, ya que posee una cavidad neumática (seno maxilar,) que está llena de aire que ocupa más

de la mitad del espesor del hueso. Tiene forma cuadrilátera, dos caras (lateral y medial), y cuatro bordes.¹⁴

El proceso frontal del maxilar se articula con el hueso nasal, lagrimal y frontal. Se extiende por el suelo de la órbita y contiene la mayor parte del seno maxilar. La parte inferior de este hueso forma parte de la pared nasal lateral. Posee dos superficies una anterior o facial y otra infratemporal o posterior, ambas superficies son continuas una de otra. Posee un proceso alveolar que se continúa con el cuerpo y el proceso palatino del maxilar. En este proceso son albergados los dientes superiores.¹⁵

2.1.2.7 Hueso palatino

Está ubicado entre las cavidades nasales o bucales. Participa en el habla y la deglución. Forma casi las tres cuartas partes de toda la longitud del paladar. Consta de una placa ósea cubierta por mucosa.¹⁵ Se encuentra en la parte posterior del maxilar superior, es un hueso delgado e irregular, está compuesto por una lámina horizontal y una lámina perpendicular.¹⁴

Posee dos caras, una superior o nasal que es lisa y cóncava, y forma el piso de las cavidades nasales, la cara inferior o palatina forma parte del paladar duro.¹⁴

2.1.2.8 Hueso mandibular

Este hueso forma la parte inferior de la cavidad bucal, por lo que se encuentra en la parte inferior de la cara. Posee tres partes: una media (cuerpo) y dos laterales (ramas ascendentes). El cuerpo está incurvado por lo que tiene forma de herradura. Su cara anterior es convexa, y la posterior cóncava. Presenta un borde superior o alveolar y un borde inferior libre.¹⁴

Posee dos zonas, una es la rama que es la parte ascendente de la mandíbula, incluyendo el ángulo de la mandíbula. En la parte superior termina en un proceso condilar y la apófisis coronoides. Estos procesos son separados por la escotadura mandibular. La otra parte es la base, que es la zona horizontal en la que se encuentran albergados los dientes inferiores.¹⁵

2.1.3 Estructuras faciales

2.1.3.1 Cavidades orbitarias u orbitas

Son dos cavidades que poseen la forma de una pirámide cuadrangular de base anterior y vértice posterior. Se encuentran en la parte superior de la cara, situadas superior y lateralmente a las cavidades nasales. En su interior se alojan todas las estructuras que forman el órgano de la visión. ^{14,15}

2.1.3.2 Globo ocular o bulbo del ojo

Es la parte más importante del órgano de la visión. Tiene forma de esfera, su parte más anterior es sobresaliente y está conformada por la córnea. El globo ocular está formado por una pared y un contenido.

La pared está compuesta por tres membranas concéntricas:

- a) Una membrana externa o túnica fibrosa constituida por la esclera y la córnea.
- b) Una membrana media músculo-vascular, denominada túnica vascular del globo ocular.
- c) Una membrana interna o túnica interna de naturaleza nerviosa, la retina. ¹⁴

El contenido:

- a) La lente o cristalino, situada posteriormente al iris.
- b) El humor acuoso, que llena el espacio existente entre la lente y la córnea.
- c) El cuerpo vítreo, situado posteriormente a la lente, hasta la retina. ¹⁴

2.1.3.3 Músculos extraoculares o extrínsecos del globo ocular

Para realizar los movimientos del globo ocular y de los párpados, la cavidad orbitaria contiene siete músculos; elevador del párpado superior, recto superior, recto inferior, recto lateral, recto medial, oblicuo superior y oblicuo inferior ^{14,15}

2.1.3.4 Párpados

Son dos velos músculo-membranosos (párpado superior y párpado inferior), que se encuentran en la parte anterior del globo ocular. Su función es la de cubrir, lubricar y proteger al globo ocular. ^{14,15}

2.1.3.5 Cavidades nasales o fosas nasales

Son cavidades que se encuentran superior a la cavidad bucal e inferior a las cavidades orbitarias. Estas dos cavidades están divididas entre sí por un delgado tabique vertical. Anterior a ellas se encuentran los orificios nasales (con los que se comunican con el exterior) y posterior a ellas se encuentra la faringe. ^{14,15}

2.1.3.6 Oreja o Pabellón auricular

Se encuentran en ambos lados de la cabeza sobre el hueso temporal. Son una lámina de cartílago que se dobla sobre sí misma en diferentes formas. Su anatomía le permite recoger las ondas sonoras y dirigir las hacia el conducto auditivo externo. ^{14,15}

2.1.3.7 Cavidad oral o bucal

Es una cavidad compuesta por dos partes: la primera es el vestíbulo bucal, formado por la parte frontal de los dientes, la mucosa del carrillo, la parte interna de los labios y tiene forma de herradura. La otra parte es la cavidad bucal propiamente dicha que la componen la parte posterior de los dientes, el paladar, la lengua, el piso de boca, entre otras estructuras anatómicas. Es importante destacar que la boca forma parte del primer segmento del tubo digestivo. ^{14,15}

2.1.3.8 Orofaringe

Está compuesta en la parte superior por el velo del paladar y en parte inferior por el hueso hioides. La cavidad bucal se encuentra en la parte anterior de la orofaringe y se comunica con ésta por medio del istmo de las fauces. ^{14,15}

2.2 Cirugías Maxilofaciales

Es el área de la rama odontológica que se dedica al estudio, diagnóstico, prevención, tratamiento quirúrgico y medicamentoso de las patologías, defectos y traumatismos que involucran la cavidad oral, la cara y las estructuras craneofaciales relacionadas.¹³

El tratamiento que ofrece esta especialidad odontológica incluye la solución a diferentes patologías (tumores benignos y malignos, quistes, entre otros) de la cara y cuello, la corrección de fracturas de los huesos faciales, heridas de la cara, terapéutica para malformaciones congénitas (labio y fisura palatina) y cirugía oral.¹⁶

Los defectos que afectan el área maxilofacial pueden tener una causa de tipo congénita, traumática o adquirida. Los defectos de tipo adquirido casi siempre se producen al eliminar procesos malignos, lo que produce una alteración significativa de la anatomía de las estructuras orofaciales.⁴

2.2.1 Cirugías craneales

2.2.1.1 Craniectomía

La craniectomía descompresiva es un procedimiento de rescate para los pacientes con traumatismo craneoencefálico grave u otras condiciones que produzcan un aumento de la presión intracraneal.^{17,18} Por lo general se indica en casos de inflamación del cerebro, hematoma subdural agudo o incluso lesiones no traumáticas.¹⁹

Este procedimiento, después de una lesión cerebral traumática puede conducir a una variedad de efectos terapéuticos, como la ampliación del espacio intracraneal y del volumen intracraneal con la consiguiente restauración de las cisternas perimesencefálica, disminución en el desplazamiento de la línea media, reducción de la presión intracraneal, aumento en el flujo sanguíneo cerebral y la perfusión y mejora en la regulación cerebrovascular. La ubicación de la craniectomía puede variar entre unilateral o bilateral, temporofrontoparietal o bifrontal.¹⁷

Esta técnica fue descrita por Kocher¹⁷ en 1901 y luego por Cushing²⁰ en 1905. Al inicio los cirujanos estaban un poco escépticos con esta técnica, pero estudios recientes han demostrado un buen resultado neurológico para los pacientes. El aporte más importante de esta técnica es la reducción de la mortalidad.²⁰

2.2.2 Cirugías oculares

Agrawal et al²¹, refieren la clasificación de Peyman, Saunders y Goldberg (1987) para los procedimientos quirúrgicos de extirpación ocular. Existen tres categorías generales: evisceración (donde se eliminan los contenidos del globo dejando intacta la esclerótica), enucleación (el más común, donde se elimina todo el globo ocular después del corte de los músculos y el nervio óptico) y excenteración (donde se elimina todo el contenido de la órbita incluyendo los párpados y los tejidos circundantes).

2.2.2.1 Evisceración

Es una cirugía oftálmica que elimina los contenidos internos del ojo, preservando la esclera y los músculos en su sitio y algunas veces conservando o no la córnea. Generalmente a este procedimiento le sigue la colocación de un implante ocular para reemplazar el volumen perdido. Se diferencia de la enucleación ya que ésta consiste en la extirpación total de todo el ojo. Sus aplicaciones clínicas suelen ser, casos de trauma penetrante ocular, dolor en los ojos ciegos y como tratamiento de la etapa final de la endoftalmitis. Está absolutamente contraindicado en el contexto de sospecha de malignidad intraocular.²²

Desde un punto de vista técnico, la evisceración tradicional tiene una limitación para el tamaño del implante ocular. Innovaciones en la modificación de la esclera han superado esta limitación, y en consecuencia, debido a su simplicidad, eficacia, y los buenos resultados cosméticos, la evisceración ha ido ganando popularidad.²²

Los dos objetivos principales durante una evisceración son: reemplazar la pérdida del volumen con un implante de tamaño adecuado y lograr máxima motilidad del implante. Estas dos características optimizan la simetría y brindan una buena estética.²²

2.2.2.2 Enucleación

Extirpación completa de todo el globo ocular mediante cirugía, para ello hay que cortar los músculos y el nervio óptico. Implica la separación de todas las conexiones del globo ocular y el mantenimiento de la conjuntiva bulbar y la cápsula de Tenon. Este es uno de los procedimientos más antiguos de la oftalmología.^{23,24}

Las indicaciones más frecuentes para llevar a cabo el procedimiento son traumatismos, glaucomas, neoplasias y dolor en los ojos ciegos.^{22,24}

2.2.2.3 Excenteración Orbitaria

Es la eliminación del globo ocular, sus anexos, músculos, párpados y tejido óseo orbitario. Está indicado principalmente en neoplasias malignas o situaciones clínicas progresivas de difícil control.^{21,25} Implica la extirpación de todos los tejidos blandos de la órbita. La misma puede ser subtotal, total o extendida.²⁵ Esta lesión no es reparada por la prótesis ocular propiamente dicha, sino por la prótesis óculo-palpebral u orbital.²¹

2.2.3 Cirugías nasales

2.2.3.1 Rinectomía parcial o total

Es un procedimiento quirúrgico en donde se realiza la resección total o parcial de la nariz, dejando un defecto prominente en el tercio medio facial. Se recomienda en casos de tumores que involucren la piel de la nariz y en situaciones donde esté afectado el tabique nasal.²⁶

Se recomienda el mantenimiento en lo posible, del hueso nasal ya que esto ayuda a proporcionar soporte vertical para la futura prótesis, además de minimizar la carga sobre la prótesis aumentando así el tiempo de retención de la misma. El tabique cartilaginoso

debe reducirse en una dimensión anteroposterior quedando de forma más cóncava que convexa. El espacio ganado provee un marco que ofrece una mayor guía de retención para la prótesis.²⁷

El mantenimiento de la espina nasal anterior es importante para la posición final del labio superior. Se debe hacer todo el esfuerzo posible para mantener el labio superior en una posición adecuada, y no causar la migración del labio hacia arriba.²⁷

2.2.4 Cirugías auriculares

2.2.4.1 Auriclectomía total y subtotal

La auriclectomía es la remoción total del oído externo. Puede ser parcial o total. Rara vez es realizada en su totalidad, ya que la preservación parcial del oído externo mejora la probabilidad de la posterior reconstrucción.

Este tipo de cirugía se realiza normalmente para la extirpación de malignidades de la oreja como melanomas o carcinomas de células escamosas. También se realiza en casos de infecciones o necrosis avascular que afecte al oído externo.²⁸

El tejido remanente debe ser plano o cóncavo. Las convexidades excesivas se deben evitar, debido a que pueden obstaculizar los resultados estéticos. La piel debe quedar desprovista de cabellos para proporcionar una buena base adhesiva para la futura prótesis. Bolsillos de tejido pueden ayudar en la orientación y la estabilidad de la prótesis además de permitir que los márgenes se extiendan y provean un perfil de emergencia más adecuado.²⁷

2.2.5 Cirugías Maxilares

2.2.5.1 Maxilectomía

La maxilectomía es una técnica quirúrgica que abarca la resección del maxilar y de algunas estructuras anatómicas circundantes.²⁹ Es uno de procedimientos más comunes

realizados en los campos de la cirugía oral y maxilofacial y cabeza y cuello.³⁰ Está indicada para el tratamiento de defectos en el maxilar, principalmente para cirugía resectiva de tumores malignos, neoplasias de la región facial, traumatismo o defectos congénitos, que deben ser corregidos con el fin de recuperar funciones perdidas como el habla, la deglución, la masticación o la estética.³¹

Actualmente existen una gran variedad de terminologías para definir tipos y subtipos de maxilectomía, lo que provoca gran confusión e inconsistencia para clasificarlas. El hecho de que no exista una clasificación única, estandarizada internacionalmente, supone un reto para la clasificación y el tratamiento de este procedimiento quirúrgico.³¹

Existen varios sistemas de clasificación en la literatura para describir el defecto quirúrgico antes y después de realizar la maxilectomía. Estas clasificaciones no sólo son útiles para describir el procedimiento quirúrgico, sino que también proporcionan orientación para la reconstrucción y la fase de rehabilitación.³⁰ Por estas razones este trabajo se centrará en detallar sólo las clasificaciones de interés y relevancia prostodóntica.

Clasificación alemana:

Esta clasificación se ideó para orientar a los protesistas en el diseño del obturador. Sin embargo, es deficiente en la descripción del defecto quirúrgico. Divide los defectos en 6 categorías, basado en la relación del defecto con los dientes pilares restantes.³⁰

- Clase I: La resección se realiza en la parte anterior del maxilar, hacia un lado de la línea media, con dientes pilares remanentes del otro lado del arco.
- Clase II: El defecto es unilateral, conservando los dientes anteriores en el lado contralateral.
- Clase III: El defecto se produce en el centro de la porción del paladar duro y puede implicar parte del paladar blando. La cirugía no involucra los dientes remanentes.
- Clase IV: El defecto cruza la línea media e involucra ambos lados del maxilar, con dientes pilares presentes en un lado.

- Clase V: El defecto quirúrgico es bilateral, con la pérdida de los dientes remanente posteriores.
- Clase VI: El defecto involucra la porción anterior del maxilar con dientes pilares con dientes pilares remanentes bilateralmente en el segmento posterior.³⁰

Debido a que las clasificaciones ofrecidas por diversos autores, no eran precisas ni claras para los cirujanos y los protesistas, Durrani³¹ en 2013, propone una nueva clasificación para las maxilectomías abarcando cada una de sus dimensiones.

Clasificación de Durrani:³¹

- Alveolectomía: son defectos quirúrgicos que involucran sólo el hueso, sin abarcar estructuras oronasales u oroantrales. Estos casos pueden no requerir colgajos para cubrir el defecto o el uso de un obturador. La prótesis podría extenderse para cubrir el defecto.
- Maxilectomía subtotal: defecto quirúrgico que causa perforación oronasal u oroantral, pero que no involucra la pared orbital del maxilar. Estos defectos pueden ser reparados utilizando un obturador o un colgajo de reposición local. La ventaja de usar un obturador es la capacidad del paciente para higienizarlo y permite tener una mejor observación de la recurrencia del tumor.
- Maxilectomía total: en estos casos se elimina el maxilar por completo incluyendo el piso de la órbita, aunque los contenidos orbitales permanecen intactos.³¹ Este término también se refiere a la eliminación de los maxilares en ambos lados (derecho e izquierdo) en pacientes que sufren de neoplasias benignas o malignas. El abordaje quirúrgico por sí sólo, sin reconstrucción u obturación del defecto quirúrgico dará como resultado que el aire, líquidos y alimentos puedan escaparse hacia el seno maxilar y cavidades nasales, causando graves disfunciones del habla y de la deglución, y con una reducción significativa en la calidad de vida.³² Estos defectos pueden ser rehabilitados mediante un obturador que se extienda hacia arriba para formar el piso orbital.³¹

- Maxilectomía radical: en estos defectos los contenidos orbitales son eliminados junto con el maxilar. Estos defectos pueden ser restaurados usando un obturador protésico para el defecto del maxilar, mientras que el defecto orbital se puede cubrir inicialmente usando injerto de piel, y luego se puede construir un globo ocular protésico.³¹
- Maxilectomía compuesta: este término puede utilizarse para la resección de cualquier otro órgano como la piel de la cara, el paladar blando y / o cualquier otro componente de la cavidad oral además del maxilar.³¹

Todos estos defectos pueden subdividirse en:

- Unilaterales: defectos que permanecen en un lado de la línea media
- Bilaterales: defectos que cruzan la línea media.³¹

2.2.6 Cirugías mandibulares

2.2.6.1 Mandibulectomía

La resección quirúrgica de la mandíbula se puede dividir en parcial o total, en algunos casos es necesario eliminar partes de la lengua, del piso de boca o de cadenas ganglionares. Este hecho tiene como resultado alteraciones en la fonación, deglución, masticación, problemas fisiológicos y estéticos, incontinencia salival, desvío mandibular, desfiguramiento facial y alteraciones psicológicas.^{33,34}

Basado en la naturaleza de la resección, Cantor y Curtis³⁴ (1971) idearon una clasificación protésica de las cirugías mandibulares:

- Clase I: Alveolectomía radical con la preservación de la continuidad mandibular.
- Clase II: Resección lateral de la mandíbula
- Clase III: Resección lateral de la mandíbula y el maxilar.
- Clase IV: Injerto óseo lateral para reconstrucción quirúrgica
- Clase V: Injerto óseo anterior para reconstrucción quirúrgica
- Clase VI: La resección de la parte anterior de la mandíbula sin necesidad de cirugía reconstructiva para unir los fragmentos laterales.

2.3 Tipos de defectos.

Los defectos maxilofaciales pueden ser de origen congénito, traumático o adquirido. Son congénitos cuando el paciente nace con la patología, traumáticos cuando el defecto se produce por alguna injuria que sufra el paciente y adquiridos cuando el paciente presenta alguna patología que necesita ser removida y, al eliminarse, deja un defecto en el área afectada.⁴

2.3.1 Defectos craneales

Este tipo de defecto son con frecuencia post-traumatismos. Entre los efectos que acarrearán estos defectos está: el efecto estético negativo, la deformidad craneofacial, la predisposición a la epilepsia post-traumática y, sobre todo, la susceptibilidad de este tipo de pacientes al no contar con la protección que brindan los tejidos duros (óseo) del cráneo sobre el cerebro, hacen que los especialistas busquen soluciones quirúrgicas para cubrir este tipo de defecto. Sin embargo este procedimiento sólo puede llevarse a cabo realizando una prótesis craneal individual, que cubra por completo el defecto óseo resultante de la craniectomía. Este dispositivo debe ser realizado por los neurocirujanos y/o prostodoncistas.³⁵

2.3.2 Defectos oculares

Los ojos son generalmente los primeros rasgos de la cara que son vistos. La eliminación de este órgano ya sea debido a tumores, trauma o cualquier otra condición, no sólo causa un efecto antiestético a la vista, sino también acarrea pérdida de función, y, por ende, un efecto psicológico negativo sobre el paciente.³⁶

En este tipo de defectos encontramos la pérdida del globo ocular o la atrofia del mismo, y la permanencia de los tejidos adyacentes. En la actualidad no existe procedimiento quirúrgico rehabilitador para el reemplazo del globo ocular, por tanto después de que el cirujano/oftalmólogo realice la enucleación o evisceración del ojo, son el protesista u ocularista las personas encargadas de proporcionarle al paciente un ojo artificial que posea todas las características estéticas para que el paciente se vea y se sienta cómodo.

^{35,36}

2.3.3 Defectos orbitales

Este tipo de deformidades, se caracterizan principalmente por la ausencia del globo ocular y sus tejidos circundantes (párpados, cejas, etc.) pero al mismo tiempo se pueden presentar casos en los que pueden verse involucradas otras estructuras de la cara como son el seno maxilar, el apéndice nasal, el hueso malar y otros. La rehabilitación de este tipo de defectos requiere la utilización de materiales aloplásticos y aunque el campo de la cirugía plástica ha avanzado mucho, los conocimientos de un prostodoncista maxilofacial son casi siempre necesarios en la rehabilitación de estos defectos.^{35,37}

2.3.4 Defectos nasales

La nariz es la estructura anatómica más sobresaliente de la cara y su importancia en la armonía facial ha sido bien reconocida.³⁸ Los pacientes con defectos nasales se identifican por la pérdida parcial o total del apéndice nasal. El cirujano debe poder intentar preservar en la medida de lo posible los huesos nasales (su porción superior), ya que éstos sirven de apoyo superior a la prótesis.³⁵

Según Álvarez Rivero³⁵, de acuerdo con su magnitud o grado de complejidad los defectos nasales se pueden clasificar en:

1. Pérdida parcial de la nariz.
2. Pérdida total de la nariz y conservación de los tejidos adyacentes.
3. Pérdida total de la nariz y otras estructuras de la cara: globo ocular, mejilla, seno maxilar, labio superior y otras estructuras óseas y cartilagosas.

2.3.5 Defectos auriculares

La pérdida del oído externo puede ser congénita o adquirida, debido a algún trauma o enfermedad maligna. La anomalía congénita del oído externo puede ser denominada como "microtía", ésta incluye desde deformidades de una oreja macroscópicamente normal hasta la ausencia de todo el oído externo.³⁹

La reconstrucción quirúrgica de este tipo de defectos se considera que es uno de los retos más exigentes para los cirujanos plásticos, a pesar del gran avance alcanzado por la

cirugía hasta ahora, las técnicas quirúrgicas reconstructivas no han podido dar total solución a este tipo de defectos y, cuando se ha podido realizar, es a través de varios tiempos quirúrgicos, siendo de fundamental importancia la edad del paciente y la etiología del caso.^{35,39}

Álvarez Rivero³⁵ clasificó los defectos auriculares en:

- Pérdida parcial del pabellón auricular.
- Pérdida total del pabellón auricular.
- Pérdida total bilateral de los pabellones auriculares.

2.3.6 Defectos maxilares

Los defectos adquiridos del paladar pueden deberse a la cirugía por alguna patología o al trauma. El defecto puede tener forma de una pequeña abertura que resulta en la comunicación de la cavidad oral con en el seno maxilar, o puede incluir porciones del paladar duro y blando, la cresta alveolar y el piso de la cavidad nasal. Pueden presentar disminución en la apertura bucal, desviación de la comisura labial, depresión y hundimiento de la hemicara y de la bolsa palpebral del lado afectado.^{35,40}

Los defectos maxilares pueden ser:

- Pérdida parcial del maxilar (paciente hemimaxilectomizado).
- Pérdida total del maxilar (paciente maxilectomizado). En ellos puede estar involucrada la zona del paladar blando, así como otras zonas externas de la cara.

35

2.3.7 Defectos mandibulares

La resección segmentaria de la mandíbula comúnmente resulta en la desviación de la mandíbula hacia el lado defectuoso. La cantidad de desviación depende de la cantidad de tejido duro y blando involucrado, el método de sutura del sitio quirúrgico, el grado de alteración de la función de la lengua y de pérdida de las inervaciones sensoriales, y el número de dientes restantes. Este tipo de pacientes también se caracterizan por presentar limitación de la apertura bucal y deformidad facial. Si la resección se realiza de

manera total, estas características se agudizan, lo que dificulta la futura rehabilitación.
34,35

Los defectos mandibulares se pueden clasificar en:

- Pérdida parcial de la mandíbula (hemimandibulectomizado).
- Pérdida total de la mandíbula (mandibulectomizado).³⁵

2.3.8 Defectos combinados o complejos

Se trata de la pérdida de las estructuras faciales, por deformidad congénita o trauma, que involucren más de una estructura anatómica. Estas estructuras pueden ser intraorales o extraorales y deben estar contiguas una de la otra (orbital-nasal, orbital- nasal- maxilar superior, nasal-labial-maxilar superior).^{35,37}

2.4 Prótesis maxilofaciales

La prótesis maxilofacial es el área de la odontológica que se encarga de la rehabilitación funcional y estética de las estructuras intraorales y paraorales perdidas, por medio de sustitutos artificiales. Estos dispositivos devuelven la forma y la función perdidas y preservan los tejidos remanentes en buenas condiciones.⁴

Según Ring², la prótesis maxilofacial es una especialidad de la odontología que se dedica a la fabricación de sustitutos artificiales para cualquier parte de la cavidad oral, la cara, o las estructuras circundantes a ésta que se hayan perdido por enfermedad, cirugía, trauma o malformaciones congénitas.

Independientemente de la causa que haya producido el defecto, el tratamiento protésico de los tejidos puede realizarse. Sólo se deberá tener especial cuidado con los pacientes que hayan recibido radiación.¹³

2.4.1 Prótesis craneal

Los defectos craneales resultantes de traumas o enfermedades han sido ampliamente descritos. Desde finales del siglo XIX, numerosos procedimientos para la reparación de los mismos se han reportado y defendido.⁴¹

Las prótesis craneales rehabilitan funcional y morfológicamente a los pacientes que presenten un defecto óseo en la bóveda craneal, sin importar qué lo haya provocado. La prótesis ayuda a evitar la epilepsia, trastornos neurológicos y cambios en la dinámica del líquido cefalorraquídeo.⁴² Están indicadas en casos de defectos dolorosos punzantes, pacientes con peligro de traumatismos en el sitio del defecto, defectos deformantes y antiestéticos y pacientes que presenten cefalea y otros síntomas como son dolor, aprehensión o sensibilidad en el sitio del defecto.⁴¹

El material rehabilitador ideal debe ser biocompatible, fuerte, liviano, maleable, no magnético, que pueda ser asegurado firmemente y estable a largo plazo. El material, debería tener la capacidad de promover crecimiento de los tejidos sobre el implante. Preferiblemente debe estar hecho a la medida del paciente porque provee mejor ajuste anatómico en comparación con los métodos tradicionales de fijación y reconstrucción y menor tiempo operatorio.⁴²

2.4.2 Prótesis ocular

La prótesis ocular es un reemplazo artificial para el bulbo del ojo. Después de la enucleación del ojo, el protesista es la persona encargada de proporcionarle al paciente un ojo artificial que lo ayude a superar el trauma de perder un ojo. Una prótesis ocular correctamente confeccionada debe mantener su orientación cuando el paciente realice varios movimientos. Las prótesis oculares pueden ser prefabricadas o realizarse individualmente para cada paciente.³⁶

Las prótesis prefabricadas vienen en tamaños estándar, con formas y colores distintos. Pueden ser utilizados con fines provisionales o postoperatorias. Se puede adaptar a las condiciones del caso mediante fresas y piedras.^{35,36}

Las prótesis personalizadas o individuales tienen mayores ventajas, entre las que se incluyen mejores movimientos de los párpados, distribución uniforme de la presión debido a la igualdad en los movimiento, reducción de la incidencia de ulceraciones,

mejor ajuste, confort, mayor adaptación al contorno facial, y mejora estética debido al ajuste del tamaño y el color del iris, la pupila y la esclerótica.³⁶

2.4.3 Prótesis orbital

La rehabilitación de grandes defectos faciales requiere de materiales aloplásticos y, aunque el campo de la cirugía plástica ha avanzado, la habilidad de un prostodoncista en el suministro de una prótesis apropiada se convierte en un imperativo. La rehabilitación protésica de la cara y de los defectos orbitales acorta la hospitalización, acelera la recuperación, e incluso puede reducir los gastos médicos.³⁷

La sustitución del defecto facial y los ojos perdidos promueve el bienestar físico y psicológico del paciente. Una alineación exacta del ojo artificial juega un papel importante en el éxito de la prótesis orbital. La estética alcanzada al final del tratamiento dependerá de la cantidad de tejido extirpado, el buen contorno en el margen inferior y el peso de la prótesis. La prótesis orbital implica menor o ninguna necesidad de cirugía y provee un aspecto casi natural. La ligereza de las prótesis de silicona, que es el material utilizado para este tipo de prótesis, también ayuda a una mejor retención.³⁷

2.4.4 Prótesis nasal

Cuando a un paciente se le realiza una rinectomía ya sea total o parcial, se crea un defecto prominente en el tercio medio facial. Por lo general se requiere la reconstrucción quirúrgica o protésica del mismo. Sin embargo, debido a la ubicación, y la prominente complejidad de la configuración anatómica, la cirugía no siempre es factible. Esta situación se complica más por las demandas estéticas y funcionales de esta estructura anatómica.²⁶

Las complicaciones de la reconstrucción quirúrgica de la nariz incluyen constricción de los tejidos hacia el interior, la contracción de los tejidos hacia arriba y el colapso de los tejidos que conducen a un resultado estético desfavorable. Por otra parte, la constricción y el colapso de los tejidos involucrados pueden conducir a una pérdida de espacio interior de las vías respiratorias, lo que dificulta la función respiratoria.²⁶

La rehabilitación protésica de tales casos con prótesis de silicona con el mismo color de piel es un modo más viable, sencillo y económico para la rehabilitación protésica de la nariz. ²⁶ Las siliconas son el material más utilizado para las prótesis maxilofaciales debido a su peso ligero, suavidad, aspecto realista, translucidez, posibilidad de coloración intrínseca y extrínseca, estabilidad dimensional, flexibilidad, textura similar a la piel y pocas respuestas alérgicas. ³⁸

2.4.5 Prótesis auriculares

Lograr una estética aceptable en la restauración de un defecto facial prominente, como lo es la malformación de la oreja, es una tarea difícil para el protesista maxilofacial. La reconstrucción quirúrgica de la morfología de la oreja se considera uno de los retos más exigentes para los cirujanos plásticos y ofrece resultados poco similares al lado opuesto debido a la complejidad anatómica de dicha estructura. ^{39,43}

La fabricación de prótesis es el método más conservador en la corrección de la deformidad de la oreja. El método más común para la fabricación es hacer una impresión de la oreja contralateral que se utilizará como referencia para esculpir un patrón de cera. Posteriormente se convierte en una prótesis de acrílico o de silicona. Estas prótesis tienen las ventajas de ser estéticas, livianas y económicas. ^{39,44}

La restauración protésica minimiza o elimina la necesidad de procedimientos quirúrgicos. La prótesis de oído puede ser anclada mediante retención mecánica o directamente sobre la piel, mediante el uso de diferentes tipos de adhesivos tales como cementos para la piel, cintas de doble cara o adhesivos a base de silicona soluble en agua. ⁴⁴

2.4.6 Prótesis maxilares

Las prótesis maxilares sirven para rehabilitar las personas con compromisos anatómicos debido a enfermedades congénitas, traumatismos y tumores malignos orales o faciales. En estos pacientes está afectada el habla, la masticación, la deglución y la estética. ⁴⁰

La prótesis maxilofacial ofrece un tratamiento no quirúrgico para los pacientes que no son buenos candidatos para una intervención de cirugía plástica debido a una edad avanzada, salud deteriorada, grandes deformidades o pobre suministro sanguíneo debido a radiación.⁴⁰

La rehabilitación prostodóntica tiene ventajas específicas ya que requiere poca o ninguna cirugía adicional, los resultados son a menudo más agradables estéticamente y menos invasivos que la cirugía plástica.⁴⁰

Los objetivos principales de las rehabilitaciones maxilares son la construcción de una prótesis que restaure el defecto, mejore la función, la estética y pueda reinsertar al paciente a la sociedad aumentando su autoestima y calidad de vida.

La prótesis maxilar más común es el obturador, que no es más que una placa que sella la comunicación entre dos cavidades. Este tipo de prótesis les permite a los pacientes con maxilectomías parciales o totales, mantener separada la cavidad oral de la nasal, permitiendo así una correcta deglución y articulación de las palabras. La utilización de esta prótesis también permite el apoyo necesario para los contenidos orbitales y de los tejidos blandos faciales, lo que ayuda en la restauración del tercio medio facial, y proporciona un resultado estético aceptable.⁴¹

La terapia para los pacientes con defectos quirúrgicos adquiridos del maxilar se puede dividir en tres fases: el obturador quirúrgico, el obturador provisional y el obturador definitivo. Cada etapa cumple con diferentes objetivos.^{40,41}

2.4.7 Prótesis mandibulares

Entre los materiales empleados en la elaboración de este tipo de prótesis se encuentra el metilmetacrilato. Éste puede ser aceptado por períodos más o menos prolongados en el cuerpo humano según sus características fisicoquímicas y el diseño de la prótesis.³³

2.5 Marco contextual

2.5.1 República Dominicana y su Sistema de Salud

República Dominicana representa las dos terceras partes (48.670km²) de la Isla Española (77.914km²). La República de Haití conforma el tercio restante (29.244km²). Ambos países se encuentran separados por una frontera de 388 km. Según los datos del IX Censo Nacional de Población y Vivienda realizado en 2010, la población de República Dominicana es de 9,445,281 habitantes. Ésta está formada en un 50'17% por hombres y en un 49'83% por mujeres. ⁴⁵



Figura 1. Mapa de la isla Española ⁴⁶

Según la OMS, la esperanza de vida al nacer en República Dominicana era de 72,3 años. Ésta varía entre los 74 años para las mujeres y los 73 años para los hombres. ⁴⁷

Los indicadores de salud en 2014 indican que las principales causas de consulta externa en el país fueron, en primer lugar la infección respiratoria aguda seguida de la hipertensión arterial, diarrea y gastroenteritis, infección de las vías urinarias y, por último, la fiebre de origen desconocido. ⁴⁸

En las últimas décadas el país se ha urbanizado grandemente con modificaciones en su estructura productiva provocando un gran éxodo rural. Así, en 2010 el porcentaje de población que residía en zona urbanas era del 74'25% de la población total. Las principales ciudades del país son: Santo Domingo capital y área metropolitana, Santiago de los Caballeros y área metropolitana, San Cristóbal, la Vega y San Pedro de Macorís.⁴⁹

El país se divide en 9 regiones de salud. La región 0 hace referencia a la capital del país y su área metropolitana. Ésta región cuenta con un total de 3.219.544 habitantes entre las tres provincias que la componen; Distrito Nacional, Santo Domingo y Monte Plata.⁴⁵

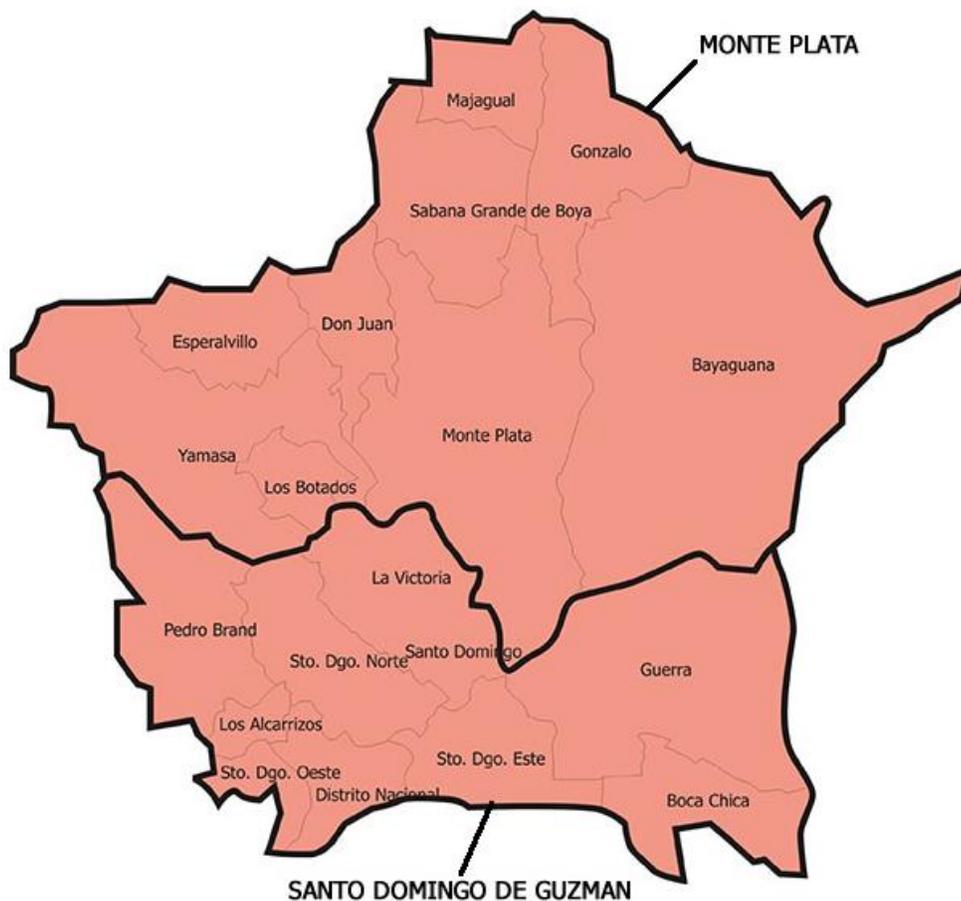


Figura 2. Región 0 de Salud.⁵⁰

2.5.2 Marco legal

Previo a las leyes que rigen actualmente el sistema de salud dominicano, existía el Código de Salud aprobado en 1956, posterior a la creación del Sistema de Seguros Sociales en 1948.

El Código de Salud se desarrolló dentro del sistema público con fondos provenientes de los impuestos generales. El régimen privado, sin embargo, vio favorecido su crecimiento por las deficiencias que presentaba el sistema público.⁵¹

No fue hasta el 2001 que se aprueba el marco legal para crear un nuevo sistema sanitario que permita brindar un mejor servicio a la población de República Dominicana. Para ello se desarrollaron las leyes 42-01 y 87-01 que cambiaban la organización y el funcionamiento del sistema anterior.⁵¹

Ley General de Salud (Ley 42-01)

Art. 1.- “La presente ley tiene por objeto la regulación de todas las acciones que permitan al Estado hacer efectivo el derecho a la salud de la población, reconocido en la Constitución de la República Dominicana.”⁵²

Art. 3.- “Todos los dominicanos y dominicanas y las y los ciudadanos extranjeros que tengan establecida su residencia en el territorio nacional son titulares del derecho a la promoción de la salud, prevención de las enfermedades y a la protección, recuperación y rehabilitación de su salud, sin discriminación alguna.”⁵²

Art. 7.- “El Sistema Nacional de Salud de la República Dominicana tiene por objeto promover, proteger, mejorar y restaurar la salud de las personas y comunidades; prevenir las enfermedades y eliminar inequidades en la situación de salud y accesibilidad de los servicios, garantizando los principios fundamentales consagrados en esta ley.”⁵²

En cuanto al acápite de las acciones de Salud, en su apartado sobre rehabilitación dice así:

Art. 86.- “La rehabilitación es un proceso encaminado a lograr que las personas con discapacidad estén en condiciones de alcanzar y mantener un estado funcional óptimo; desde el punto de vista físico, sensorial, psíquico y/o social; de manera que cuenten con medios para estar en control de su propia vida y ser más autosuficientes.”⁵²

Ley para la creación del Sistema Dominicano de Seguridad Social (Ley 87-01)

La ley que crea el Sistema Dominicano de Seguridad Social (SDSS) (Ley 87-01) se rige por el Principio de Universalidad. El SDSS debe proteger a los dominicanos y residentes en el país sin excepción ni discriminación por razones de sexo, salud, económicas, políticas o de condición social”.⁵³

Con la creación de la Ley 87-01 en el 2001, aumentaron los fondos para el SDSS y se implementó el régimen subsidiado. No fue hasta 2007 que se implementó el régimen contributivo. El régimen contributivo-subsidiado está contemplado en dicha ley pero no se ha implementado aún.⁵³

El régimen subsidiado está formado por trabajadores independientes con ingresos inconstantes e inferiores al salario mínimo establecido a nivel nacional, parados, discapacitados e indigentes. Se financia con fondos del Estado. Sus afiliados sólo pueden estar afiliados a la ARS Pública (SeNaSa), por ende, acudir a la red de prestadores de salud que brinda el MSP o proveedores privados sin ánimo de lucro. Si no existe el servicio requerido en el sector público, pero contemplado en sus prestaciones, SeNaSa paga al sector privado para que se lo ofrezca.⁵¹

El régimen contributivo engloba los empleados públicos, privados y empleadores. Se financia con los recursos de los contribuyentes y empleadores. Los afiliados al régimen contributivo pueden elegir entre los prestadores privados que ofrezca la ARS que seleccionen.⁵³

El Seguro Familiar de Salud (SFS), de carácter universal y obligatorio, está establecido en el SDSS por los artículos siguientes:

Art. 118.- Finalidad del Seguro Familiar de Salud (SFS)

“El Seguro Familiar de Salud (SFS) tiene por finalidad, la protección integral de la salud física y mental del afiliado y su familia, así como alcanzar la cobertura universal sin exclusiones por edad, sexo, condición social, laboral o territorial, garantizando el acceso regular de los grupos sociales más vulnerables y velando por el equilibrio financiero, mediante la racionalización del costo de las prestaciones y de la administración del sistema”.⁵³

Art. 119.- Riesgos que cubre el Seguro Familiar de Salud (SFS)

“El Seguro Familiar de Salud comprende la promoción de la salud, la prevención y el tratamiento de las enfermedades, la rehabilitación del enfermo, el embarazo, el parto y sus consecuencias. No comprende tratamientos derivados de accidentes de tránsito, ni los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, los cuales están cubiertos por la ley 4117, sobre Seguro Obligatorio de Vehículos de Motor y por el Seguro de Riesgos Laborales establecido por la presente ley”.⁵³

Los beneficios del SFS se especifican en el Plan Básico de Salud que instaura el artículo 129 de la Ley 87-01;

Art. 129.- Plan Básico de Salud

“El Sistema Dominicano de Seguridad Social (SDSS) garantizará, en forma gradual y progresiva, a toda la población dominicana, independientemente de su condición social, laboral y económica y del régimen financiero a que pertenezca, un plan básico de salud, de carácter integral, compuesto por los siguientes servicios:

- a) Promoción de la salud y medicina preventiva, de acuerdo al listado de prestaciones que determine el Consejo Nacional de Seguridad Social (CNSS);

- b) Atención primaria de salud, incluyendo emergencias, servicios ambulatorios y a domicilio, atención materno-infantil y prestación farmacéutica ambulatoria, según el listado de prestaciones que determine el CNSS;
- c) Atención especializada y tratamientos complejos por referimiento desde la atención primaria, incluyendo atención de emergencia, asistencia ambulatoria por médicos especialistas, hospitalización, medicamentos y asistencia quirúrgica, según el listado de prestaciones que determine el CNSS;
- d) Exámenes de diagnósticos tanto biomédicos como radiológicos, siempre que sean indicados por un profesional autorizado, dentro del listado de prestaciones que determine el CNSS;
- e) Atención odontológica pediátrica y preventiva, según el listado de prestaciones que determine el CNSS;
- f) Fisioterapia y rehabilitación cuando sean prescritas por un médico especialista y según los criterios que determine el CNSS;
- g) Prestaciones complementarias, incluyendo aparatos, prótesis médica y asistencia técnica a discapacitados, según el listado que determine el CNSS”.⁵³

El Reglamento sobre el seguro familiar de salud y el plan básico de salud, tenemos;

Art. 17.- De las exclusiones y limitaciones

“[...] todas las actividades, procedimientos, intervenciones y guías de atención integral que no tengan por objetivo contribuir al diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad; los que sean considerados como cosméticos, estético o suntuarios, y aquellos que expresamente defina el Consejo Nacional de Seguridad Social, más los que se describen a continuación:

En su acápite "j" dice - los tratamientos de prótesis, ortodoncia, endodoncia, periodoncia, cirugías y operatorias en la atención odontológica”.⁵⁴

Para cerciorarnos si están contempladas específicamente las rehabilitaciones maxilofaciales en el sistema de salud público dominicano, además de la consulta de la lista de la CNSS se investigó en la página web del MSP. En el apartado consulta de servicios de salud PDSS: dentro del grupo de rehabilitación, seleccionamos el subgrupo de aparatos y prótesis. En él se encuentran 92 resultados pero no hay ninguno que haga referencia al área maxilofacial, siendo éstos principalmente para brazos y piernas.⁵⁵

Para la red privada de prestadores, cabe destacar que ésta se rige por parámetros diferentes. Después de consultar las principales aseguradoras privadas del país y ver que el servicio no está específicamente establecido en las coberturas nos comentaron que siempre y cuando la causa del defecto sea por accidente y no por propia voluntad, el seguro está obligado a estudiar el caso y reembolsar parte o la totalidad de la rehabilitación según considere.

2.5.3. Estructura del Sistema de Salud Dominicano

En el Sistema de Salud Dominicano tenemos el sector público y el sector privado.

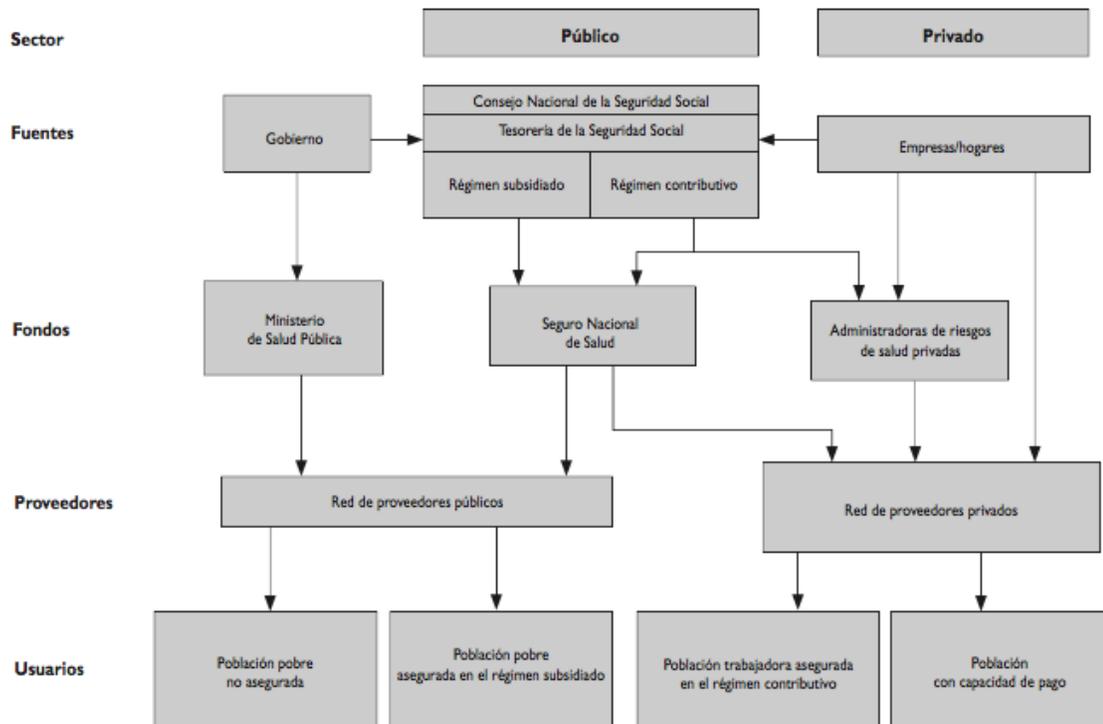


Figura 3. Esquema conceptual del Sistema Sanitario Dominicano ⁵¹

Para el sector público:

- El Ministerio de Salud Pública (MSP) recibe los fondos del gobierno para financiar la red de proveedores de salud pública que se encarga de brindar servicio a la población de escasos recursos que no está asegurada en el sistema. Después de recibir algunos de los servicios, esta población debe pagar una cuota de recuperación. ⁵¹
- El Consejo Nacional de Salud (CNSS) es el órgano rector del Sistema Dominicano de Seguridad Social y regulador de la Tesorería de la Seguridad Social.
- La Tesorería de la Seguridad Social (TSS) es la encargada de recaudar los fondos y administrarlos a todas las ARS en función de sus afiliados. ⁵¹
- El Seguro Nacional de Salud (SeNaSa) es la Administradora de Riesgos de Salud (ARS) Pública. Su función es la de contratar a los prestadores de salud, normalmente de la red

del MSP con los recursos del gobierno dominicano para dar servicio a la población asegurada en el régimen subsidiado y trabajadores del gobierno dominicano o trabajadores privados en régimen contributivo que la seleccionan como ARS. Existen procedimientos que, siendo considerados en el Plan Básico de Salud, no pueden llevarse a cabo dentro de la red del MSP y SeNaSa paga a prestadores privados sin fines de lucro.⁴⁵ Existen prestaciones que quedan excluidas del Plan Básico de Salud y no es posible realizarlas a no ser que se paguen individualmente.^{51,56}

Para el sector privado:

El sector privado está formado por las empresas y los hogares. La administración de los diferentes seguros la ejercen las Administradoras de riesgos de salud (ARS). Cada aseguradora tiene contratos con diferentes hospitales y centros de atención primaria que son los prestadores de salud. El individuo escoge la ARS y luego los centros con los que la aseguradora tiene contratados para ser atendido. Las ARS privadas sólo afilian a población contributiva y población con capacidad de pago a quienes les venden planes de salud privados o pagan los servicios mediante pagos de bolsillo.⁵¹

Los hospitales, según su nivel de atención, pueden clasificarse en 3 grandes grupos;

a) En el primer nivel encontramos los establecimientos de salud que abarcan especialidades básicas y modalidades ambulatorias.⁵⁷

Según el modelo de atención para República Dominicana publicado por el MSP, el primer nivel de atención debe absorber el 80% de la demanda total del sistema y resolver, de ésta, el 85% sin que pase al segundo nivel.⁵⁸

Los siguientes niveles son niveles considerados especializados:

b) En el segundo nivel se encuentran los establecimientos que brindan la asistencia ambulatoria especializada y que puedan necesitar de internamiento. En este apartado,

según la complejidad del servicio tenemos los centros especializados y de alta especialidad.^{50,57}

c) En el tercer nivel se encuentran los hospitales que engloban todos los servicios y acciones. Según la complejidad del sistema, encontramos los hospitales generales o de referencia nacional si nos centramos en la extensión de éstos.^{50,57}

Capítulo 3: METODOLOGÍA

3.1 Enfoque y Alcance o Tipo de la Investigación.

Se realizó un estudio descriptivo, exploratorio y de corte transversal.⁵⁹

3.2 Población y Muestra.

Se revisaron aproximadamente cincuenta mil (50,000) pacientes en los libros de cirugías de los años 2013, 2014 y 2015, en cuatro (4) hospitales de la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana de las cuales ciento ochenta y siete (187) pacientes cumplieron con los requisitos establecidos según los criterios de inclusión para ser admitidos como válidos para este estudio.

Se les realizó una entrevista a profundidad a once (11) cirujanos en los distintos hospitales para saber el grado de conocimiento que tienen sobre las rehabilitaciones maxilofaciales.

Los hospitales seleccionados fueron: Hospital Docente Universitario Darío Contreras, Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter y Hospital Regional Dr. Marcelino Vélez Santana. Estos hospitales fueron los seleccionados según los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

- Hospitales que tengan todos o algunos de los departamentos de; cirugía maxilofacial, neurocirugía, otorrinolaringología y oftalmología.
- Libros de cirugías y/o fichas de pacientes con cirugías que impliquen la pérdida parcial o total de una o varias estructuras del área maxilofacial tratados en los hospitales seleccionados en el año 2013, 2014 y 2015, documentos verídicos y entendibles.
- Cirujanos maxilofaciales, otorrinolaringólogos, oftalmólogos y neurocirujanos pertenecientes a los hospitales seleccionados y aprobados para este estudio.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con cirugías que no involucren el área maxilofacial, que sean maxilofaciales no resectivas, o resectivas estrictamente dentales o de los rebordes dentarios. Pacientes no pertenecientes a la población estudiada u hospitales que no autoricen el levantamiento de datos.
- Especialistas que no pertenezcan a los hospitales evaluados.

3.3 Instrumentos de Recolección, Análisis y Medición de Datos.

En primer lugar se diseñó un cuestionario para hacer el levantamiento de datos de los registros hospitalarios, que recogía todos los datos demográficos de los pacientes, así como, el tipo de cirugía, el área, el departamento y el año en que se realizó la cirugía (Anexo 3). Posteriormente, se elaboró una entrevista para los especialistas donde se evaluó el grado de conocimiento sobre rehabilitaciones maxilofaciales.

Luego de elaborados, se procedió a la validación de los instrumentos por tres profesionales del área (criterios de expertos) para que las preguntas fueran lo más precisas y completas posibles.

Para poder realizar el levantamiento de datos de los registros hospitalarios, se precisó de la autorización de los directores de los hospitales evaluados. Para ello, se elaboró una carta solicitando el acceso al libro de cirugías y fichas de los pacientes. En el Anexo 1 está la carta de aprobación del Comité de Bioética de PUCMM para poder realizar el estudio. En el Anexo 2 se encuentran las cartas a los hospitales, recibidas y aprobadas.

La evaluación del conocimiento sobre el tema de las rehabilitaciones maxilofaciales por parte de los especialistas se hizo mediante una encuesta con 6 preguntas de respuesta cerrada tipo test. Las encuestas constan de una segunda parte con 4 preguntas de respuesta abierta a modo de entrevista a profundidad. Estas preguntas permiten indagar de una manera cualitativa, la opinión de dichos profesionales sobre el tema y los alcances de este estudio. La parte cualitativa fue interpretada mediante la triangulación de datos⁶⁰. La entrevista para la evaluación de los profesionales aparece en el Anexo 4. El Anexo 5

corresponde al consentimiento informado que autorizaron los especialistas antes de ser entrevistados.

3.3.1 Análisis estadístico

La base de datos se realizó en Excel y se importó en el paquete estadístico SPSS 18.0. Se realizó el análisis univariado para establecer las frecuencias sobre las características demográficas de los pacientes (género, grupo de edad) y los tipos de lesiones y sus causas. El análisis bivariado se realizó para efectuar cruces de diversas variables de interés para el estudio (lesión, causa, tipo de cirugía, entre otras).

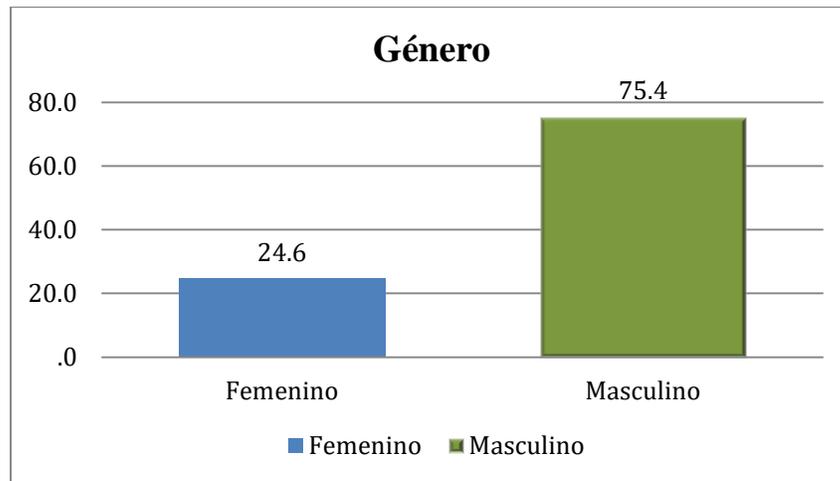
Capítulo 4: ANALISIS DE RESULTADOS

Los resultados de la investigación se pueden dividir en dos grupos. El primero hace referencia a los datos sobre la prevalencia y distribución de las cirugías maxilofaciales en Santo Domingo, República Dominicana. El segundo incluye todo lo referente a la evaluación del conocimiento sobre la prótesis maxilofacial por parte de los especialistas.

4.1 Prevalencia y distribución de las cirugías maxilofaciales resectivas en Santo Domingo, República Dominicana.

Según los registros consultados en la investigación la mayor necesidad de rehabilitaciones maxilofaciales se presenta en la población masculina con un 75%. El 25% restante corresponde al género femenino (ver gráfico 1). Estos datos coinciden con la distribución de la población dominicana efectuado en el IX Censo Nacional de Población y Vivienda donde se observa que existe un porcentaje mayor de hombres que de mujeres en República Dominicana.

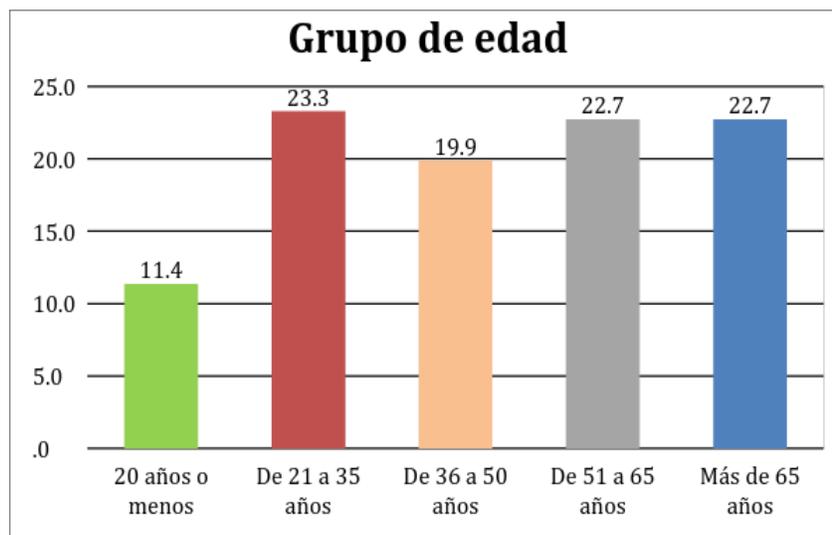
Gráfico 1. Distribución por género de los registros evaluados.



Fuente: registros hospitalarios

El 23.3% de los pacientes con cirugías resectivas maxilofaciales tienen entre 21 a 35 años de edad, seguido el 22.7% que tiene entre 51 y 65 años al igual que el grupo de más de 65 años que presenta el mismo porcentaje. Sólo el 11.4% de los pacientes son menores de 20 años (ver gráfico 2).

Gráfico 2. Distribución por grupo de edad de los registros evaluados.



Fuente: registros hospitalarios.

El promedio de edad de los registros consultados fue de 45.5 años. En vista a que la distribución entre los diferentes grupos de edad es parecida, podemos deducir que la necesidad de prótesis maxilofaciales no se presenta en una edad específica. Cabe destacar que para el estudio no se evaluaron hospitales de atención infantil hecho que hubiera podido afectar al porcentaje de menor edad.

Como lo muestra la Tabla 1, en cuanto al género el 31.8% de los registros hospitalarios corresponden al género femenino de 36 a 50 años, mientras que el 25.8% de los registros hospitalarios al género masculino de 21 a 35 años.

Tabla 1. Distribución de pacientes sometidos a cirugías resectivas maxilofaciales por grupo de edad y sexo.

Grupo Edad	Género		Total
	Femenino	Masculino	
Menos de 21 años	9.1% (4)	12.1% (16)	11.4% (20)
De 21 a 35 años	15.9% (7)	25.8% (34)	23.3% (41)
De 36 a 50 años	31.8% (14)	15.9% (21)	19.9% (35)
De 51 a 65 años	18.2% (8)	24.2% (32)	22.7% (40)
Más de 65 años	25% (11)	22% (29)	22.7% (40)
Total	100% (44)	100% (132)	100% (176)

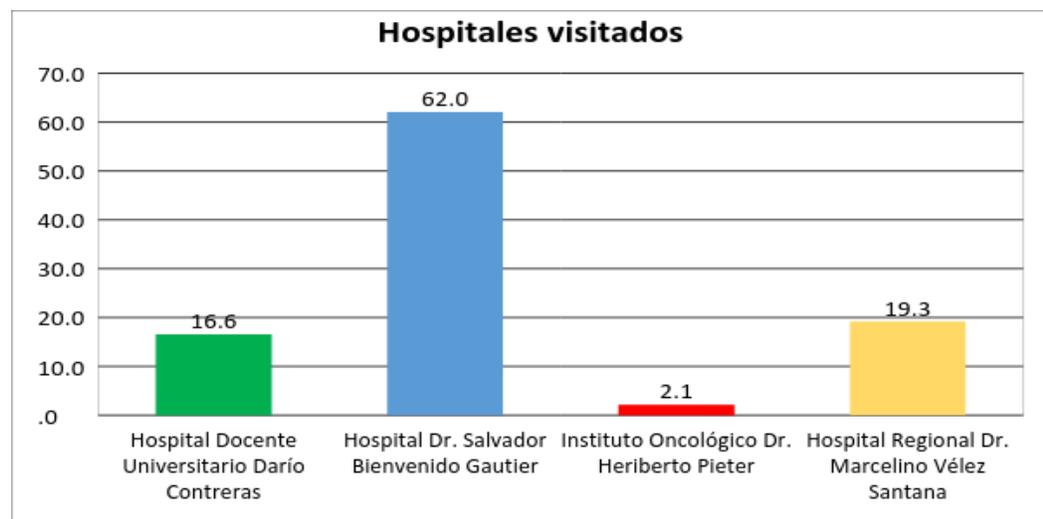
Fuente: registros hospitalarios.

La OMS ⁴⁷ estima que la esperanza y calidad de vida de los hombres dominicanos es inferior a la de las mujeres. Así, se entiende que el género femenino vive más que el masculino. Esto coincide con los resultados de la tabla 1 donde se aprecia que, en la población de mayor edad, existe una mayor prevalencia de necesidad de rehabilitación maxilofacial, proporcionalmente hablando, para el grupo femenino.

En el Gráfico 3 se muestra la distribución de cirugías maxilofaciales resectivas realizadas en los hospitales evaluados: el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, con 116 casos,

representa el 62%, seguido del Hospital Regional Dr. Marcelino Vélez Santana con 36 casos (19,3%) y el Hospital Docente Universitario Darío Contreras con 31 casos (16,6%). Por último el Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter con 4 casos, que corresponde al 2,1%. Es importante destacar que el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier posee las cuatros (4) áreas quirúrgicas evaluadas en este estudio, por lo que se entiende que éste sea el hospital con mayor número de casos registrados. A diferencia de éste, los otros hospitales no contaban con todas las áreas quirúrgicas, o referían que estas áreas se habían formado recientemente y no tenían registros amplios de sus casos.

Gráfico 3. Distribución de los casos con cirugías maxilofaciales resectivas de los hospitales visitados.



Fuente: registros hospitalarios

El 79.7% de los pacientes operados de cirugías maxilofaciales resectivas fueron realizados por los departamentos de neurocirugía de los diferentes hospitales, seguido del 10.7% de los casos en los servicios de otorrinolaringología. El 7% corresponde a los casos que fueron operados por el área de oftalmología y el 2.7% por los departamentos de maxilofacial (ver Tabla 2). De acuerdo a lo referido por los neurocirujanos, las cirugías craneales son comúnmente realizadas, por diversas causas. En la mayoría de los casos se necesita realizar una descompresión del cerebro, por ende los departamentos de

neurocirugía realizan craniectomías de forma frecuente, ya que si esta cirugía no se lleva a cabo el paciente corre un alto riesgo de fallecer.

Tabla 2. Distribución de cirugías maxilofaciales según el departamento.

Departamento	Frecuencia	Porcentaje
Maxilofacial	5	2.7%
Neurocirugía	149	79.7%
Oftalmología	13	7.0%
Otorrinolaringología	20	10.7%
Total	187	100.0%

Fuente: registros hospitalarios.

En la Tabla 3 se observa que el 79.8% de las cirugías fueron craniectomías y sólo un 0.5% rinectomías. Encontrar resultados tan bajos en cuanto a las rinectomías era de esperarse, ya que la nariz es un órgano muy importante, no sólo por su función, sino también por su valor estético. Es por esto que los cirujanos tratan en la medida de lo posible preservar esta estructura, no siendo así para las cirugías de craniectomía donde el preservar estructuras puede mantener una alta presión intracraneal poniendo en riesgo la vida de los pacientes.

Tabla 3. Distribución de frecuencia según el tipo de cirugías maxilofaciales.

Cirugía	Respuestas	
	Nº	Porcentaje
Cirugía de craniectomía	150	79.8%
Cirugía de evisceración	11	5.9%
Cirugía de enucleación	2	1.1%
Cirugía de rinectomía	1	.5%
Cirugía de Auriclectomía	2	1.1%
Cirugía de maxilectomía	20	10.6%
Cirugía de mandibulectomía	2	1.1%

Total	<i>187</i>	<i>100.0%</i>
--------------	------------	---------------

Fuente: registros hospitalarios

Según la Tabla 4, el 80.5% de los casos reportados corresponden a lesiones de cráneo, seguido del 10.3% con lesiones maxilares. Sólo el 0.5% de las lesiones son orbitales. Encontrar este último resultado es común, ya que para que se produzca un defecto de tal magnitud en el área orbital tiene que haber una causa de fuerza mayor como lo son las patologías oncológicas.

Tabla 4. Distribución de cirugías maxilofaciales según su localización.

Localización de las lesiones	Respuestas		Porcentaje de casos
	Nº	Porcentaje	
Lesión Cráneo	<i>149</i>	<i>76.8%</i>	<i>80.5%</i>
Lesión ocular	<i>13</i>	<i>6.7%</i>	<i>7.0%</i>
Lesión orbital	<i>1</i>	<i>.5%</i>	<i>.5%</i>
Lesión nasal	<i>8</i>	<i>4.1%</i>	<i>4.3%</i>
Lesión auricular	<i>2</i>	<i>1.0%</i>	<i>1.1%</i>
Lesión maxilar	<i>19</i>	<i>9.8%</i>	<i>10.3%</i>
Lesión mandibular	<i>2</i>	<i>1.0%</i>	<i>1.1%</i>
Total	<i>194</i>	<i>100.0%</i>	<i>104.9%</i>

Fuente: registros hospitalarios.

Como lo muestra la Tabla 5, el 95.7% de las lesiones encontradas son de tipo simple. Representando el tipo combinado sólo el 4.3% de los casos. Es entendible esta proporción puesto que, si ya tienen poca incidencia las lesiones maxilofaciales que involucren una sola área, encontrar casos que involucren más de una es todavía menos común.

Tabla 5. Distribución de cirugías maxilofaciales según el tipo de lesión

Tipo de lesión	Frecuencia	Porcentaje
Simple	179	95.7
Combinada	8	4.3
Total	187	100.0

Fuente: registros hospitalarios.

El 57.1% de las causas de las cirugías resectivas maxilofaciales fueron por trauma, seguido del 38.6% que fueron patológicas-oncológicas. Sólo el 1.1% fue por causas congénitas (ver Tabla 6). Se recuerda que no se incluyó ningún hospital de atención materno-infantil, hecho que podría explicar la baja incidencia de las causas de tipo congénito.

Tabla 6. Distribución de cirugías maxilofaciales según la causa de la lesión.

Causas	Respuestas		Porcentaje de casos
	Nº	Porcentaje	
Congénitas	2	1.1%	1.1%
Traumáticas	105	57.1%	57.1%
Patologicas-oncologicas	71	38.6%	38.6%
Otras	6	3.3%	3.3%
Total	184	100.0%	100.0%

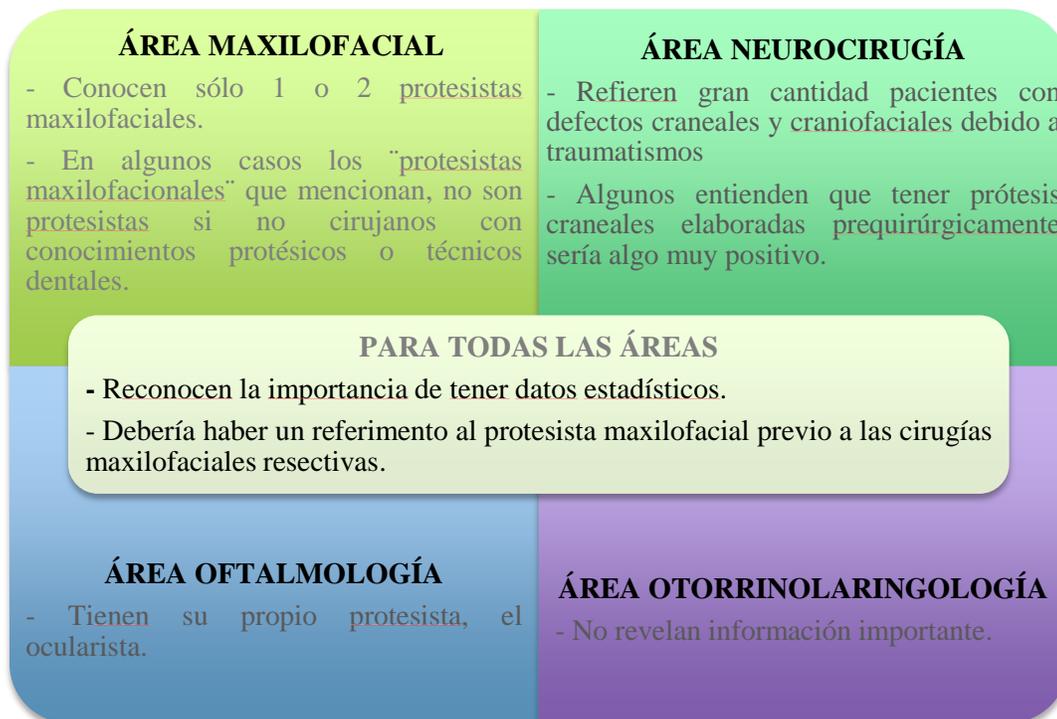
Fuente: registros hospitalarios.

Según la OMS ⁴⁷, República Dominicana es el segundo país de las Naciones Unidas con mayor número de accidentes automovilísticos. Esto se relaciona con el hecho de que la lesión traumática sea la etiología más común de este tipo de defectos.

4.2 Conocimiento sobre la prótesis maxilofacial

De acuerdo a lo expuesto por los especialistas, en las entrevistas, en muy pocos casos se realiza una planificación protésica previa a las cirugías. La mayoría de los especialistas refieren ni siquiera conocer un protesista maxilofacial al cual referir sus pacientes, y los que dicen conocer alguno, en la mayoría de los casos no son realmente protesistas maxilofaciales, sino cirujanos maxilofaciales con conocimientos protésicos o técnicos dentales. Sin embargo, la mayoría considera que si debiera existir dicha planificación prostodóntica previa a la cirugía resectiva.

Según las diferentes áreas, estas son las aportaciones más destacadas que se derivan de las entrevistas:



En la Tabla 7 se observa que el 36% de las respuestas correctas corresponde a la pregunta acerca del referimiento de los pacientes al protesista maxilofacial previo a la cirugía. Se observa como esta pregunta de opinión, sobre si se debieran referir los pacientes al protesista maxilofacial previo a la cirugía, obtuvo muchas respuestas acertadas. Es importante destacar que ésta no es una pregunta que evalúe los conocimientos teóricos

específicamente. Las preguntas que evaluaban los conocimientos teóricos específicos de prótesis maxilofacial, obtuvieron un porcentaje de aciertos muy inferior, como lo muestran los resultados de las preguntas acerca de la clasificación de las prótesis maxilofaciales y la de cómo se llaman las prótesis maxilofaciales intraorales, con sólo un 4% de las respuestas acertadas. Otro dato a destacar de esta encuesta es que la pregunta sobre a qué especialidad pertenece la prótesis maxilofacial sólo obtuvo el 8.0% de respuestas correctas. Esto nos permite evidenciar la deficiencia del conocimiento por parte de los especialistas en cuanto a la prótesis maxilofacial.

De las 66 preguntas realizadas a los especialistas solo 25 fueron respondidas de manera correcta lo que representa un 37.8% de respuesta correctas en total.

Tabla 7. Distribución según aspectos de conocimiento sobre la prótesis maxilofacial de los especialistas.

Aspecto del conocimiento	Total preguntas	Total preguntas correctas	Porcentaje preguntas correctas	Porcentaje
Especialidad prótesis maxilofacial	11	2	8.00%	18.20%
Defectos prótesis maxilofacial	11	5	20.00%	45.50%
Clasificación prótesis maxilofacial	11	1	4.00%	9.10%
Ventajas prótesis maxilofaciales	11	7	28.00%	63.60%
Prótesis intraorales	11	1	4.00%	9.10%
Referimiento prostodoncista maxilofacial	11	9	36.00%	81.80%
Total	66	25	100.00%	227%

Fuente: registros hospitalarios.

Como se muestra en la tabla 8, el 81.8 % de los profesionales entrevistados, en base a las encuestas de 6 preguntas con respuesta cerrada, tiene un nivel de conocimiento insuficiente (menos de 3 preguntas acertadas). El 18.2% restante obtuvo una puntuación tiene deficiente (de 3 a 4 preguntas acertadas). Estos resultados eran esperados por los

investigadores, ya que las preguntas de la encuesta no se referían a áreas de incumbencia de la mayoría de los especialistas.

Tabla 8. Nivel de conocimiento sobre las prótesis maxilofaciales de los especialistas entrevistados.

Grado de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Deficiente	9	81.8	81.8
Insuficiente	2	18.2	18.2
Total	11	100.0	100.0

Fuente: registros hospitalarios.

Capítulo 5: DISCUSIÓN O CONCLUSIÓN

Según los resultados encontrados en Santo Domingo, República Dominicana durante el período 2013-2015 existe la necesidad de rehabilitaciones maxilofaciales para 187 pacientes. Esta cantidad parece ser insignificante comparada con la población evaluada, pero se debe tener en cuenta que se tuvieron que evaluar los libros de todas las cirugías realizadas en los hospitales pertenecientes a este estudio. Es decir, se evaluaron áreas que no eran de interés para esta investigación. También es importante recordar, que sin importar el número, estos pacientes existen y necesitan mejorar su calidad de vida a través de una rehabilitación.

Se debe dejar en claro que este estudio analiza la necesidad de prótesis a través de la cantidad de cirugías realizadas, lo que puede implicar la posibilidad del fallecimiento de los pacientes durante o después de la cirugía, otros estudios lo hacen a través de la

evaluación clínica de los pacientes, lo que pudiera proporcionar diferencia en los resultados.

En este estudio se encontró que el género con más prevalencia de lesiones susceptibles a rehabilitaciones maxilofaciales es en el género masculino con un 75% de los casos. Resultados similares a éstos fueron reportados en Cuba, donde observaron que el género masculino representa más del 50% de los casos.^{5,6,9,10}

El promedio de edad de los pacientes de los registros analizados fue de 45.5 años. La distribución entre los diversos grupos de edad era casi igual, lo que implica que la necesidad de prótesis maxilofaciales no se presenta en una edad específica. Es importante destacar que en este estudio no se evaluaron hospitales de atención materno-infantil y esto puede haber afectado al porcentaje de casos menores de 20 años. Para Pulido et al⁶ el rango de edad más común es el de 18 a 39 años. Para Martínez et al⁵ y Montero y Mesa⁹, el grupo de edad mayormente afectado era el comprendido entre los 35- 59 años, mientras que Ramírez et al¹⁰ encontraron que el grupo de edad más frecuente eran los mayores de 61 años. Se concluye que la edad no es un factor determinante en la necesidad de rehabilitaciones maxilofaciales puesto que estos defectos no tienen predilección para una edad determinada.

Tal y como refieren los neurocirujanos entrevistados, la lesión más común fue la craneal con un 80.5% de los casos. Estos resultados contrastan con otros estudios en donde la lesión más frecuente fue la ocular con más de la mitad de los casos^{9,10}. La tendencia en la atención oftalmológica actual en República Dominicana es la de evitar las evisceraciones, esto implica un menor número de defectos oculares en los resultados encontrados.

Para Montero y Mesa⁹ la lesión craneal sólo se observó en el 1,6 % de los casos. Es importante destacar que otros estudios no contemplaron la lesión craneal como susceptible a llevar prótesis maxilofaciales, ya que los neurocirujanos pueden realizar sus propias prótesis durante las cirugías en la mayoría de los casos. Los neurocirujanos, aún

pudiendo realizar sus prótesis directamente en los pacientes, durante las entrevistas reflejaron que sería de gran valor y utilidad que las prótesis craneales fuesen fabricadas antes de la cirugía. Esto reduciría el tiempo quirúrgico y evitaría posibles secuelas postquirúrgicas.

La causa más frecuente para realizar las cirugías maxilofaciales resectivas fue la traumática con un 57.1%. Estos resultados fueron parecidos a los que obtuvieron estudios de otros investigadores^{5,6,9,10}. Que la etiología traumática sea la de mayor incidencia, está relacionada con el hecho de que la craniectomía sea el procedimiento más realizado. Como se explicó anteriormente este procedimiento quirúrgico es de carácter obligatorio e inmediato si se quiere mantener con vida a los pacientes. Diferente al resto de las demás cirugías que se pueden postergar.

La parte cualitativa de la investigación evaluó el grado de conocimiento sobre la prótesis maxilofacial por parte de los especialistas. Según la encuesta realizada para determinar el nivel de conocimiento de los especialistas acerca de la prótesis maxilofacial se obtuvieron resultados deficientes en un 81.8% de los profesionales. El 18.2% restante se mostró con un nivel insuficiente de conocimiento acerca de la prótesis maxilofacial (menos de 3 preguntas acertadas). Ningún especialista entrevistado obtuvo el nivel considerado suficiente (de 5 a 6 respuestas acertadas). Por ende, se concluye que el grado de conocimiento acerca de la prótesis maxilofacial por parte de los especialistas es deficiente.

Es importante destacar que el término prótesis maxilofacial trae mucha confusión a los cirujanos, ya que muchos especialistas entienden que este término no se aplica a su área de trabajo, hecho que pudo llevar a respuestas equívocas. De los resultados obtenidos en las entrevistas se deriva la recomendación de reforzar el conocimiento acerca de la prótesis maxilofacial entre los especialistas.

Otro dato a destacar es que la mayoría de los entrevistados expresó estar de acuerdo en que debieran referirse los a pacientes al protesista maxilofacial antes de la cirugía. Por lo

que los autores de este trabajo recomiendan establecer un protocolo de atención para los pacientes susceptibles a realizarles una prótesis maxilofacial.

5.1 Conclusiones

La necesidad de prótesis maxilofacial en Santo Domingo durante el período de 2013-2015 fue de 187 pacientes con una edad promedio de 45.5 años y predominio del género masculino. La mayor necesidad de rehabilitaciones maxilofaciales fue para pacientes con defectos craneales. Las lesiones de causa traumática fueron las más comunes.

Los cirujanos tienen una deficiencia en cuanto al conocimiento sobre el área de la prótesis maxilofacial, lo que les impide referir sus pacientes y que éstos sean atendidos multidisciplinariamente.

Aunque la cantidad de pacientes susceptibles a ser rehabilitados con prótesis maxilofaciales es mínima en comparación el número registros revisados. Existe una necesidad de prótesis maxilofacial en Santo Domingo puesto que todos los pacientes a los que se les realizaron cirugías maxilofaciales resectivas necesitan ser rehabilitados integralmente.

Referencias

- 1- Wolfaardt JF. Maxillofacial Prosthetics - an international perspective of the British status quo -. Journal of Oral Rehabilitation. 1992; 19: 1-11.
- 2- Ring ME. The History of Maxillofacial Prosthetics. Plastic & Reconstructive Surgery. 1991; 87(1):174-184.
- 3- Lethaus B, Lie N, de Beer F, Kessler P, de Baat C, Verdonck HW. Surgical and prosthetic reconsiderations in patients with maxillectomy. Journal of Oral Rehabilitation. 2010;37:138–142
- 4- Troconis I, Zurita M. Importancia de la prótesis obturadora maxilar en la rehabilitación del paciente oncológico. Revista Venezolana Oncología. 2003; 15(2):92-99.
- 5- Pulido E, Suárez J, Rodríguez R. Necesidad de prótesis buco-maxilofacial en el municipio Matanzas en el año 1999. Revista Cubana Estomatología. [Internet]. 2004; 41(1). Disponible en: <file:///Users/art%C3%ADculos%20usados/5.webarchive>.
- 6- Martínez F, Casas R, Novoa A. Necesidades de Prótesis Buco-Máximo-Facial en el municipio Holguín. Facultad de Ciencias Médicas “Mariana Grajales Coello”. [Internet]. 2005: 1-11. Disponible en:
http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/protesis/necesidad_de_protesis_buco-maxilofacial_en_el_municipio_holguin.pdf
- 7- Rico M, del Río J. Necesidades de rehabilitación maxilofacial en la Comunidad de Madrid de 1993 a 2005. Operatoria Dental. 2007: 27-34.
- 8- Calvo JA. Estudio de las necesidades de prótesis maxilofacial en la Comunidad de Madrid. Tesina de Licenciatura. 1993.
- 9- Montero S, Mesa I. Necesidad de prótesis bucomaxilofacial en pacientes atendidos en la consulta de somatoprótesis. Revista Cubana de Medicina Militar. 2006; 35(3):1-5.
- 10- Ramírez MM, Iglesias M, Moreno DI, Guardia AL, Acosta A. Necesidad de prótesis Buco - Máximo - Facial en la provincia Granma. Multimed. [Internet]. 2007; 11(1). Disponible en:
<http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2007/V111/5.html>

- 11-** Ministerio de Salud Pública [sede web]. Santo Domingo, República Dominicana: Ministerio de Salud Pública; [Internet]. Disponible en: <http://www.msp.gob.do/consulta-pdss>
- 12-** Sociedad Latinoamericana de Rehabilitación de la Cara y Prótesis Buco-Maxilo-Facial. [Internet]. Disponible en: <http://www.sociedadlatinoamericanapbmf.org/miembros-por-paises.html>
- 13-** Russo C. Nueva especialidad odontológica en el H.C.FF.AA. Salud Militar. [Internet]. 2002; 24(1):11-30. Disponible en: <http://www.revistasaludmilitar.com.uy/Volumenes/Vol%2024/Articulos%20PDF/3%20Nueva%20especialidad%20Odontologica.pdf>
- 14-** Rouvière H, Delmas A. Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional. 11^a ed. editor. Madrid: Mason; 2005. 345-360p.
- 15-** Janfaza P, Nadol J, Galla RJ, Fabian R, Montgomery W, et al. Surgical Anatomy of the Head and Neck. *Journal of Laryngology & Otology*. 2012.
- 16-** Elorza C, Hincapié E, Ramírez P. Caracterización de pacientes tratados por Cirugía Maxilofacial en la Clínica CES 2005-2007*. *Rev CES Odontol*. 2009; 22(1):15–9.
- 17-** Sedney C, Julien T, Manon J, Wilson A. The effect of craniectomy size on mortality, outcome, and complications after decompressive craniectomy at a rural trauma center. *J Neurosci Rural Pract* [Internet]. 2014; 5(3):212. Disponible en: <http://www.ruralneuropractice.com/article.asp?issn=0976-3147;year=2014;volume=5;issue=3;spage=212;epage=217;aulast=Sedney>
- 18-** Dong X, Zhang Y, Zhang J, Yu J. Endovascular stent-graft placement for an iatrogenic internal carotid artery pseudoaneurysm following transsphenoidal surgery. *Neurol India*. 2012; 60(6):1–4.
- 19-** Moreira Faleiro R, Godoy Pimenta NJ, Mendes Faleiro LC, Finotti Cordeiro A, Maciel CJ, Gusmão SN Craniotomía descompresiva para tratamiento precoce da hipertensão intracraniana traumática. *Arq Neuropsiquiatr*. 2005; 63(2 B):508–13.

- 20-** Arian F, Vilalta J, Romero FJ, Porta I, Sahuquillo FRMJ. Craniectomía descompresiva primaria en la hemorragia subaracnoidea aneuris - mática . Resultados de un estudio piloto en 11 casos. Neurocirugía [Internet]. 2010; 21(6):452–60. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-14732010000600002&lng=es.
- 21-** Agrawal K, Alvi H, Singh K, Mall P, Rao J. Fabrication of custom made eye prosthesis for anophthalmic paediatric patients: 2 case reports. J Interdiscip Dent. 2012; 2(2):128.
- 22-** McCulley T, Phan L, Hwang T. Evisceration in the modern age. Middle East Afr J Ophthalmol. 2012; 19(1):24-33.
- 23-** Vittorino M, Serrano F, Suárez F. Original Article Enucleation and Evisceration : 370 Cases Review. Results and Complications Enucleación Y Evisceración : Estudio De 370 Casos. Methodology. Methodology. 2007; (571):495–9.
- 24-** Cooper J. Undergoing enucleation of the eye. Part 1: preoperative considerations. Br J Nurs. 2009; 18(22):1386–90.
- 25-** Maheshwari R. Review of orbital exenteration from an eye care centre in Western India. Orbit. 2010; 29(1):35–8.
- 26-** Sundaram RK, Viswambaran M, Dhiman RK. Rehabilitation of a case of partial rhinectomy with silicone nasal prosthesis. Med J Armed Forces India [Internet]. 2015; 71:29–31. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0377123712001591>
- 27-** Lemon JC, Kiat-amnuay S, Gettleman L, Martin JW, Chambers MS. Facial prosthetic rehabilitation: preprosthetic surgical techniques and biomaterials. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2005; 13(4):255–62.
- 28-** Bailey BJ, Johnson JT, Newlands SD. Atlas de Cirugía de Cabeza y Cuello-Otorrinolaringología. 4ª ed. Philadelphia, USA: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
- 29-** Azcue M, Frómeta C, López A, et al. La maxilectomía en las neoplasias del macizo facial. Sistema de clasificación del Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR) The maxillectomy in cases of neoplasms of facial area : Classification system of National Institute of Oncology and. Rev Cuba Estomatol. 2010; 47(2):189–98.

- 30-** Aramany M. Basic principles of obturator design for partially edentulous patients. Part I: Classification. *J Prosthet Dent.* 2001; 86(6):559–61.
- 31-** Durrani Z, Hassan SG, Oral C, Surgery M, Medical R, Surgery M, et al. A Study of Classification Systems for Maxillectomy Defects. *J Pak Prosthodont Assoc.* 2013; 01(02):117–24.
- 32-** Patil PG. Spring-retained delayed surgical obturator for total maxillectomy: a technical note. *Oral Surg* [Internet]. 2010; 3:8–10. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1752-248X.2010.01071.x>
- 33-** Cruz-Ramos ME, García-Becerra RM. Rehabilitación mandibular. *Gac Mex Oncol* [Internet]. 2009; 08(02):75–9. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-gaceta-mexicana-oncologica-305-articulo-rehabilitacion-mandibular-13150182?referer=buscador>
- 34-** Prakash V. Prosthetic rehabilitation of edentulous mandibulectomy patient: A clinical report. *J Dent.* 2008; 19(3):2008–11.
- 35-** Álvarez A. Conceptos y principios generales en prótesis buco-maxilo-facial [Internet]. Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana, Cuba. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/protesis/conceptos_y_principios_generales_en_prot esis.pdf
- 36-** Doshi P, Aruna B. Prosthetic management of patient with ocular defect. *J Indian Prosthodont Soc.* [Internet]. 2005. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/protesis/prosthetic_management_of_patient_with_ocular_defect_doshi_pj,_aruna_b_-_j_indian_prosthodont_soc.pdf
- 37-** Padmanabhan T, et al. Prosthetic Rehabilitation of an Orbital and Facial Defect: A Clinical Report. *Journal of Prosthodontics.* [Internet]. 2012. Disponible en: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L51879224>.
- 38-** Negahdari R, Pournasrollah A, Bohlouli S, Sighari Deljavan A. Rehabilitation of a partial nasal defect with facial prosthesis: a case report. *Journal of dental research, dental clinics, dental prospects.* [Internet]. 2014. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4288918&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>

- 39-** Ravuri R, Bheemalingeshwarrao A, Tella S, Thota K. Auricular prosthesis-a case report. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*. [Internet]. 2014. p. 294–6. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3939511&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
- 40-** Mantri S, Khan Z. Prosthodontic Rehabilitation of Acquired Maxillofacial Defects. *Head Neck Cancer Intech* [Internet]. 2012; Disponible en: <http://cdn.intechopen.com/pdfs/31110.pdf>
- 41-** Singh M, Bhushan A, Kumar N, Chand S. Obturator prosthesis for hemimaxillectomy patients. *Natl J Maxillofac Surg* [Internet]. 2013; 4(1):117–20. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3800374&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
- 42-** González M, Chaurand J, Sandoval B. Reconstrucción craneal con implante personalizado. *Revista Espanola de Cirugia Oral y Maxilofacial*. [Internet]. 2011. p. 40–4. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1130-0558\(11\)70007-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1130-0558(11)70007-7)
- 43-** Tam CK, Mcgrath CP, Mun, et al. Psychosocial and Quality of Life Outcomes of Prosthetic Auricular Rehabilitation with CAD/CAM Technology. [Internet]. 2014. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/393571>
- 44-** Pérez A, Lara J, Manuel M, Pérez M. Prótesis auricular externa e implantes osteointegrados: una opción quirúrgica para el tratamiento de deformidades auriculares. *Rev Mex Cirugía Pediátrica* [Internet]. 2006; 13(4):156–62. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S166511462006000500004&script=sci_arttext
- 45-** IX Censo Nacional de Población y Viviendo 2010. Informe General. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. Oficina Nacional de Estadística. Santo Domingo, República Dominicana. Volumen I. Junio 2012. [consultado marzo del 2015]. Disponible en: http://censo2010.one.gob.do/volumenes_censo_2010/vol1.pdf
- 46-** maps.google.com [sede web]. California, USA: google maps. Disponible en: <https://www.google.com.do/maps/place/Rep%C3%ABblica+Dominicana/@18.7002775,-71.2860979,8z/data=!3m1!4b1!4m2!3m1!1s0x8eaf8838def1b6f5:0xa6020f24060df7e0>

- 47-** Organización Mundial de la Salud [sede web]. Ginebra, Suiza: OMS 2015. [14 de julio del 2015; 15 julio del 2015]. www.who.int
- 48-** Indicadores Básicos de Salud, República Dominicana 2014. Santo Domingo República Dominicana. Ministerio de Salud Pública, Pan American Health Organization, Organización Mundial de la Salud. [consultado febrero 2015]. Unidad de Análisis de Situación de Salud. Disponible en: <http://www.digepisalud.gob.do>
- 49-** Estimaciones y proyecciones nacionales de población, 1950-2100. Oficina Nacional de Estadística (1 de diciembre de 2014). [consultado 28 de mayo de 2015]. Disponible en: <http://www.one.gob.do/Estadisticas/8/proyecciones-de-poblacion>
- 50-** Ministerio de Salud Pública [sede web]. Santo Domingo, República Dominicana: Ministerio de Salud Pública; [consultado abril del 2015]. Buscador de centros de salud. Disponible en: <http://www.msp.gob.do/cs01>
- 51-** Rathe M, Moliné A. Sistema de salud de República Dominicana. *Salud Pública Mex.* 2011; 53(2): 255-264.
- 52-** Ley General de Salud. Ley 42-01 del 8 marzo 2001. Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social [consultado diciembre 12, 2015]. Disponible en: <http://www.msp.gob.do/vmgc/dgha/dlist/LEYES,%20REGLAMENTO%20Y%20NORMAS/Ley%20General%20de%20Salud%2042-01.pdf>
- 53-** Sistema Dominicano de Seguridad Social. Ley 87-01 del 9 de mayo 2001. Consejo Nacional de la Seguridad Social, Secretaría de Estado de Trabajo [consultado diciembre 12, 2014]. Disponible en: <http://www.cnss.gob.do/Documentos/Leyes/tabid/106/Default.aspx>
- 54-** Reglamento sobre el Seguro Familiar de Salud y el Plan Básico de Salud. Resolución No.48-13 del 10 de octubre del 2002. Consejo Nacional de Seguridad Social. [consultado mayo 28 del 2005]. Disponible en: http://www.tss.gov.do/pdf_files/sfs.pdf
- 55-** Ministerio de Salud Pública [sede web]. Santo Domingo, República Dominicana: Ministerio de Salud Pública; [consultado abril del 2015]. Consulta de servicios de salud - PDSS. Disponible en: <http://www.msp.gob.do/consulta-pdss>

- 56-** Salud en las Américas: Volumen de países. Pan American Health Organization. Washington DC, USA: Edición de 2012; 212-228.
- 57-** Reglamento para la habilitación de establecimientos y servicios de salud. No: 1138-03 de diciembre del 2003. Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia social. [consultado abril 2015]. Disponible en: http://www.msp.gob.do/oai/documentos/Reglamentos/REGL_1138-03_HabEstablecimientosSalud.pdf
- 58-** Modelo de Atención para el sistema nacional de República Dominicana. Santo Domingo: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2012. Disponible en: http://www.observatoriorh.org/dominicana/sites/observatoriorh.org.dominicana/files/webfiles/taller_cs_abril2014/modelo_atencion_dom.pdf
- 59-** Hernández R. Metodología de la Investigación. 5a ed. USA: McGraw Hill; 2010.
- 60-** Robles B. La entrevista en profundidad: una técnica útil dentro del campo antropofísico. Cuicuilco. [Internet]. 2011;52. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35124304004>

Anexos

Anexo 1. Carta de autorización de Comité de Bioética de PUCMM.


Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra

COBE-FACS-EST-CSTA-003-3-2014-2015 Marzo 1, 2016

Dr. Ramón H. Lalane
Asesor Oficial

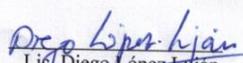
Distinguido doctor Lalane:

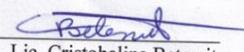
El Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud (COBE-FACS) en Sesión Ordinaria ha revisado y efectuado una Valoración ética de la propuesta de investigación con el título "Evaluación de la necesidad de Rehabilitaciones Maxilofaciales en la República Dominicana." Y con ID/COBE-FACS-EST-CSTA-003-3-2014-2015; Resuelve que dicho Proyecto se ajusta:

- A los principios generales de investigación establecidos por los diferentes códigos internacionales.
- A las normas y criterios éticos establecidos en los códigos nacionales de ética o leyes vigentes del país.
- A los principios, normas y valores sobre investigación establecidos por la PUCMM.

Y para que conste, los abajo firmantes certifican que la propuesta de investigación que se presentó a través de la Unidad de Investigación al COBE-FACS, ha sido examinada y **APROBADA**.

Por lo que dicha investigación podrá llevarse a efecto a partir de la certificación por parte de este Comité de las peticiones expresadas.


Lic. Diego López Luján
Presidente


Lic. Cristobalina Betemit
En funciones de Secretaria

Copia Estudiantes: Ana King y Carlota Pessarrodona

/br


COMITÉ DE BIOÉTICA

Santiago de los Caballeros: Autopista Duarte, Km 1 1/2. Apartado Postal 622. Teléfono 809-580-1962. Fax 809-582-4549
Santo Domingo, D.N. : Av. Abraham Lincoln esquina Rómulo Betancourt. Apartado Postal 2748, Teléfono 809-535-0111. Fax 809-534-7060
República Dominicana / <http://www.pucmm.edu.do> · RNC: 4-02-00258-5

Anexo 2.- Cartas de autorización para los hospitales

8:52 AM
Hospital Docente Universitario
Dr. Darío Contreras
RECIBIDO
Fecha: 28/10/15
Jesús H. Santos



Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra

Jueves 15 octubre del 2015

Dr. José Gabriel Aponte Pons
Att. Departamento de Enseñanza e Investigaciones
Hospital Docente Universitario Dr. Darío Contreras

Cortésmente, deseamos solicitar la autorización de este hospital para acceder a los historiales médicos de los pacientes atendidos en los departamentos de cirugía maxilofacial, neurocirugía, otorrinolaringología y oftalmología. El propósito de esta solicitud es realizar un estudio de la prevalencia de las cirugías del área maxilofacial más comunes realizadas entre 2009 y 2014 para determinar la necesidad de prótesis maxilofaciales en el país.

El proyecto de investigación "Evaluación de la necesidad de Rehabilitaciones Maxilofaciales en la República Dominicana - año 2009-2014 -", tiene como finalidad, además del objetivo ya mencionado, establecer una base de datos para estudios posteriores e impulsar, en caso de ser necesaria, la creación de un departamento especializado que forme protesistas en el área maxilofacial. Para ello también estaremos realizando entrevistas a los profesionales de las diferentes áreas.

Agradecemos su atención a la presente y en espera de una acogida favorable a nuestra solicitud, reciba saludos de:

Dra. Ana King Columna,
Alumnas de la Maestría de Prosthodontia e Implantología Oral en PUCMM,
Campus Santo Tomás de Aquino, Santo Domingo

Dra. Carlota Pessarrodona Pellicer
Alumnas de la Maestría de Prosthodontia e Implantología Oral en PUCMM,
Campus Santo Tomás de Aquino, Santo Domingo

Dr. Ramón Héctor Lalane Valerio
Coordinador de la Maestría de Prosthodontia e Implantología Oral en PUCMM,
Campus Santo Tomás de Aquino, Santo Domingo

Dra. Lany Sica
Directora de la Facultad de Estomatología en PUCMM,
Campus Santo Tomás de Aquino, Santo Domingo

Aprobado, en fecha 19/10/2015

Santiago de los Caballeros: Autopista Duarte, Km. 1 1/2, Apartado Postal 822, Teléfono: 809-580-1962, Fax: 809-582-4549
Santo Domingo, D.N.: Av. Abraham Lincoln esquina Rómulo Betancourt, Apartado Postal 2748, Teléfono: 809-535-0111, Fax: 809-534-7060
República Dominicana / <http://www.pucmm.edu.do> • RNC: 4-02-00258-5



Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra

Jueves 15 octubre del 2015

Dr. John González (Gerente de Enseñanza)
Dra. Emma Bodden (Directora del Hospital)
Hospital Salvador Bienvenido Gautier

Cortésmente deseamos solicitar la autorización de este hospital para acceder a los historiales médicos de los pacientes atendidos en los departamentos de cirugía maxilofacial, neurocirugía, otorrinolaringología y oftalmología. El propósito de esta solicitud es realizar un estudio de la prevalencia de las cirugías del área maxilofacial más comunes realizadas entre 2009 y 2014 para determinar la necesidad de prótesis maxilofaciales en el país.

El proyecto de investigación "Evaluación de la necesidad de Rehabilitaciones Maxilofaciales en la República Dominicana - año 2009-2014 -", tiene como finalidad, además del objetivo ya mencionado, establecer una base de datos para estudios posteriores e impulsar, en caso de ser necesaria, la creación de un departamento especializado que forme protesistas en el área maxilofacial. Para ello también estaremos realizando entrevistas a los profesionales de las diferentes áreas.

Agradeciendo su atención a la presente y en espera de una acogida favorable a nuestra solicitud, reciba saludos de:

Dra. Ana King Colanina,

Alumnas de la Maestría de Prosthodontia e Implantología Oral en PUCMM,
Campus Santo Tomás de Aquino, Santo Domingo

Dra. Carlota Pessarrodona Pellier

Dr. Ramón Héctor Lalane Valerio

Coordinador de la Maestría de Prosthodontia e Implantología Oral en PUCMM,
Campus Santo Tomás de Aquino, Santo Domingo

Dra. Lina Sue

Directora de la facultad de Odontología en PUCMM,
Campus Santo Tomás de Aquino, Santo Domingo

Aprobado, en fecha 19/10/2015



Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra

Jueves 15 octubre del 2015

Dr. Rogelio Prestor
Departamento de Enseñanza
Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter

Cortesmente deseamos solicitar la autorización de este hospital para acceder a los historiales médicos de los pacientes atendidos en los departamentos de cirugía maxilofacial, neurocirugía, otorrinolaringología y oftalmología. El propósito de esta solicitud es realizar un estudio de la prevalencia de las cirugías del área maxilofacial más comunes realizadas entre 2009 y 2014 para determinar la necesidad de prótesis maxilofaciales en el país.

El proyecto de investigación "Evaluación de la necesidad de Rehabilitaciones Maxilofaciales en la República Dominicana - año 2009-2014 -", tiene como finalidad, además del objetivo ya mencionado, establecer una base de datos para estudios posteriores e impulsar, en caso de ser necesaria, la creación de un departamento especializado que forme protesistas en el área maxilofacial. Para ello también estaremos realizando entrevistas a los profesionales de las diferentes áreas.

Agradeciendo su atención a la presente y en espera de una acogida favorable a nuestra solicitud, reciba saludos de:

[Signature]
Dra. Ana King Columna,

[Signature]
Dra. Carlota Pessarrodona Pellicer
Alumnas de la Maestría de Prosthodoncia e Implantología Oral en PUCMM,
Campus Santo Tomás de Aquino, Santo Domingo

[Signature]
Dr. Ramón Héctor Laláncé Valerio

Coordinador de la Maestría de Prosthodoncia e Implantología Oral en PUCMM,
Campus Santo Tomás de Aquino, Santo Domingo

[Signature]
Dra. Lina Sued

Directora de la facultad de Estomatología en PUCMM,
Campus Santo Tomás de Aquino, Santo Domingo

Aprobado, en fecha 19/10/2015



[Handwritten signature]
20/10/15



J. Pessarrodona
23/10/15

Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra

Jueves 15 octubre del 2015

Dr. Luis D. Pichardo Matos
Gral. de Brig. Med. Neurólogo, E.R.D.
Director General del Hospital "Dr. Marcelino Vélez Santana"

Cortésmente deseamos solicitar la autorización de este hospital para acceder a los historiales médicos de los pacientes atendidos en los departamentos de cirugía maxilofacial, neurocirugía, otorrinolaringología y oftalmología. El propósito de esta solicitud es realizar un estudio de la prevalencia de las cirugías del área maxilofacial realizadas entre 2009 y 2014 para determinar la necesidad de prótesis maxilofaciales en el país.

El proyecto de investigación "*Evaluación de la necesidad de Rehabilitaciones Maxilofaciales en la República Dominicana - año 2009-2014 -*", tiene como finalidad, además del objetivo ya mencionado, establecer una base de datos para estudios posteriores e impulsar, en caso de ser necesaria, la creación de un departamento especializado que forme protesistas en el área maxilofacial. Para ello también estaremos realizando entrevistas a los profesionales de las diferentes áreas.

Agradeciendo su atención a la presente y en espera de una acogida favorable a nuestra solicitud, reciba saludos de:

[Signature]
Dra. Ana King Columna,

[Signature]
Dra. Carla Pessarrodona Pellicer

*Alumnas de la Maestría de Protopdncia e Implantología Oral en PUCMM,
Campus Santo Tomás de Aquino, Santo Domingo*

[Signature]
Dr. Ramón Héctor Lalane Valerio

*Coordinador de la Maestría de Protopdncia e Implantología Oral en PUCMM,
Campus Santo Tomás de Aquino, Santo Domingo*

[Signature]
Dra. Lina Sued
*Directora de la Facultad de Estomatología en PUCMM,
Campus Santo Tomás de Aquino, Santo Domingo*

Aprobado, en fecha *19 de octubre 2015*



Anexo 3.- Cuestionario para la recolección de datos**No. Ficha**

Sexo	M	F		Edad	
-------------	---	---	--	------	--

Hospital	H01	H02	H03	H04
-----------------	-----	-----	-----	-----

Lesión	Craneal	Ocular	Orbital	Nasal	Auricular	Maxilar	Mandibular
---------------	---------	--------	---------	-------	-----------	---------	------------

Tipo Lesión	Simple	Combinada
--------------------	--------	-----------

Causa	Con as	Traumáticas	Patológicas-Oncológicas	Otras
--------------	-----------	-------------	-------------------------	-------

Tipo Causa	Simple	Compleja
-------------------	--------	----------

Hª Cirugía	Si	No		Departamento	MF	NC	OF	ORL
-------------------	----	----	--	--------------	----	----	----	-----

Cx	Craniec	Evisc	Enucl	Exent	Rinec	Auric	Maxilec	Mandibulec
-----------	---------	-------	-------	-------	-------	-------	---------	------------

Tipo Cx	Total	Parcial
----------------	-------	---------

Año Cx	2013	2014	2015
---------------	------	------	------

Anexo 4.- Entrevista a los especialistas

Distiguído Dr.

En la PUCMM Santo Domingo se pretende realizar una investigación titulada " *Evaluación de la necesidad de Rehabilitaciones Maxilofaciales en la Santo Domingo, República Dominicana - año 2013-2015 -*". El objetivo de este trabajo es determinar si existe la necesidad a nivel nacional de prótesis maxilofaciales, de acuerdo a la incidencia de cirugías en los departamentos de maxilofacial, neurocirugía, otorrinolaringología y oftalmología entre los años 2013 y 2015. La finalidad es obtener una base de datos sobre la cantidad de cirugías de esta índole que son realizadas.

Agradeciendo de antemano su colaboración,
Reciba saludos de:

Dra. Ana King Columna,
Dra. Carlota Pessarrodona Pellicer
*Alumnas de la Maestría de Prostodoncia e Implantología Oral en PUCMM,
Campus Santo Tomás de Aquino, Santo Domingo*

Seleccione la respuesta correcta:

1- *¿Dentro de qué especialidad englobaría la prótesis maxilofacial?*

- a)** Oftalmología **b)** Otorrinolaringología **c)** Neurocirugía **d)** Cirugía **e)** Prostodoncia
f) Todas **g)** Ninguna

2- *Señale los defectos que puede tratar la Prótesis Maxilofacial:*

- a)** Ocular **b)** Orbital **c)** Nasal **d)** Auricular **e)** Maxilar **f)** Mandibular
g) Complejo **h)** Todas las anteriores **i)** Sólo "e" y "f"

3- *Las Prótesis Maxilofaciales se dividen en:*

- a)** Faciales - Intraorales **b)** Craneales - Intraorales **c)** Extraorales - Intraorales
d) Cualquiera de las clasificaciones anteriores **e)** No tiene una clasificación específica

4- *¿Para qué son necesarias las prótesis maxilofaciales?*

- a.** Cubrir el defecto quirúrgico
b. Disminuir la contaminación de la herida quirúrgica
c. Evitar el colapso del tejido sobre el defecto
d. Minimizar el impacto fisiológico y psicológico de la cirugía
e. Todas las anteriores son ciertas

5- *¿Cómo se llaman las prótesis intraorales maxilares?*

- a)** Placa palatina o Paladar de recubrimiento **b)** Platina para cubrir defectos
c) Obturador **d)** Dentadura maxilofacial **e)** Cualquiera de las anteriores

6- *Previo a una cirugía del área maxilofacial, ¿se deberían enviar los pacientes al protesista maxilofacial?*

a) Sí b) No c) En algunos casos d) No creo que sea necesario

Preguntas abiertas:

** 7- *Ha trabajado usted con prótesis maxilofaciales como terapia complementaria a las cirugías?en caso afirmativo, de qué tipo? cuantas veces?*

** 8- *¿Conoce usted algún protesista maxilofacial?*

*** 9- *¿Cree necesaria la realización de una base de datos en cuanto a la cantidad de cirugías maxilofaciales que se realizan en el país?*

** 10- *¿Cree que un trabajo sobre la necesidad de prótesis maxilofacial en República Dominicana tendría un impacto importante?*

Anexo 5. Consentimiento informado para los cirujanos



Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra
Facultad de Ciencias de la Salud
Departamento de Estomatología
Maestría Prosthodontia e Implantología Oral

Proyecto de Investigación: "Evaluación de la necesidad de Rehabilitaciones Maxilofaciales en Santo Domingo, República Dominicana - año 2013-2015- "

Académico Responsable: Dr. Ramón H. Lalane Valerio
Consentimiento Informado – Adultos

Antecedentes Generales:

Usted ha sido invitado a participar voluntariamente en un estudio titulado:

"Evaluación de la necesidad de Rehabilitaciones Maxilofaciales en la República Dominicana - año 2013-2015 -".

La prótesis maxilofacial es la rama de la odontología que comprende la rehabilitación funcional y estética de las estructuras intraorales y paraorales utilizando medios artificiales, cuyo objetivo no debe ser solamente reestablecer la forma y función adecuada, sino también preservar los tejidos remanentes en buenas condiciones. Ésta se dedica a la fabricación de sustitutos artificiales para cualquier parte de la cavidad oral, la cara, o las estructuras circundantes que se hayan perdido por enfermedad, cirugía, trauma o malformaciones congénitas.

Se presume que en la República Dominicana se realizan cirugías resectivas maxilofaciales en pacientes con diversas patologías en la que se incluyen, tumores benignos, tumores malignos, traumas, infecciones y patologías congénitas. La oficina Nacional de Estadística de la República Dominicana no dispone de ningún tipo de información referente a la cantidad de cirugías realizadas en los hospitales del país, ni a nivel general ni en específico por departamentos. A raíz de esta problemática surge la duda de cuantas cirugías maxilofaciales resectivas se realizan en la República Dominicana y cuantas de éstas son planificadas protésicamente.

Entre los miembros de la Sociedad Latinoamericana de Rehabilitación de la Cara y Prótesis Buco-Maxilo-Facial, se aprecian profesionales de diversos países, pero no existe

ningún miembro dominicano, lo que podría llevar a pensar que la mayoría de las cirugías realizadas en el país se hacen sin ningún tipo de planificación prostodóntica previa.

Esta investigación tiene como objetivo principal evaluar la necesidad de prótesis maxilofacial que existe en la República Dominicana, y con esta información poder establecer un protocolo prostodóntico que se pueda implementar en los diferentes hospitales del país.

Para ello se necesita hacer un levantamiento de datos que se obtendrá con la observación de las fichas clínicas, y a partir de esto llenar unos cuestionarios de datos que contemplarán los parámetros: edad, sexo, causa del defecto y tipo de defecto provocado por la cirugía. En segundo lugar se realizará una evaluación del conocimiento sobre el tema por parte de los cirujanos en donde se usarán una encuestas para medir la dirección y el impacto del trabajo. En ese sentido se entiende que los profesionales sanitarios de los respectivos departamentos pueden aportar información de gran valor.

Descripción de los criterios de inclusión y exclusión:

1. Cirujanos maxilofaciales pertenecientes a los hospitales seleccionados y aprobados para este estudio.
2. Otorrinolaringólogos pertenecientes a los hospitales seleccionados y aprobados para este estudio.
3. Oftalmólogos pertenecientes a los hospitales seleccionados y aprobados para este estudio.
4. Neurocirujanos pertenecientes a los hospitales seleccionados y aprobados para este estudio.

Procedimiento del estudio:

Para participar en el estudio es imprescindible completar un cuestionario de información referente a su nivel de conocimiento acerca de la prótesis maxilofacial.

Dicho cuestionario es de tipo " seleccione la respuesta correcta" se le entregara y usted lo debe completar de acuerdo a sus conocimientos y criterios. El cuestionario es de forma anónima por lo que su nombre no aparecerá en el estudio. La información obtenida se mantendrá en forma confidencial. Es posible que los resultados obtenidos sean presentados en revistas y conferencias médicas o en el trabajo para la obtención de una titulación, sin embargo, su nombre no será conocido.

Ventajas de participar en el estudio:

1. Permitirá conocer la necesidad real de prótesis maxilofacial que existe en el país.
2. Proporcionará información suficiente para sustentar con evidencia científica la necesidad de prótesis maxilofacial en la República Dominicana.

3. Permitirá la implementación de protocolo prostodóntico pre-quirúrgico en beneficio de usted y sus pacientes.
4. Con la información obtenida en este estudio se podrán implementar programas de prevención y promoción sobre las prótesis maxilofaciales en el país.
5. Justificará la creación de un programa de especialización para protesistas maxilofaciales.

Desventajas de participar el estudio

La desventaja de participar en el presente estudio es el tiempo que tiene que invertir en leer esta información y completar el cuestionario.

En caso de tener alguna duda al respecto, los teléfonos de contacto del investigador responsable son:

Ramón H. Lalane, son: 809-535-0111 Ext. 2291 y 809-994-8205.

Declaro:

Haber comprendido las explicaciones que se me han facilitado, en un lenguaje claro y sencillo:

- Que los Dres. Cursantes de la Maestría Prostoncia e Implantología Oral de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM) campus Santo Tomas de Aquino han solicitado mi colaboración para participar en estudio " Evaluación de la necesidad de Rehabilitaciones Maxilofaciales en la República Dominicana - año 2013-2014: Protocolo Prostodóntico Pre-quirúrgico".
- Conozco la justificación y los objetivos del proyecto, que son en mejora de la atención a los pacientes que tienen la necesidad de realizarse una cirugía del área maxilofacial.
- Entiendo que la información ofrecida por mi persona, puede servir como sustentación para conocer los objetivos que busca esta investigación.
- Acepto que los resultados obtenidos puedan sean presentados en revistas y conferencias médicas o en el trabajo para la obtención de una titulación, aunque mi nombre no será revelado.

El derecho de abandonar el estudio

Su participación en el presente estudio es absolutamente libre y voluntaria, por lo que usted puede negarse a participar. De igual modo, si decide participar en el estudio, podrá en todo momento revocar su decisión y abandonar el estudio.

Compensación:

Usted comprende, que su participación en este estudio es voluntaria. Usted no recibirá una compensación monetaria ni de la PUCMM ni del Dr. Lalane, por la información que nos proporcione.

Identificación Cirujano

Nombre: _____

Cédula: _____