

Clínica Estomatológica Docente. “Fabricio Ojeda”. San José de las Lajas.

NECESIDAD DE PRÓTESIS BUCOMAXILOFACIAL

Dra. Yudith Sánchez González¹, Dr. Alfredo Álvarez Rivero², Dr. Orlando L. Rodríguez Calzadilla³.

1. Especialista de I grado en Prótesis Estomatológica.
2. Especialista de II grado en Prótesis Estomatológica. Profesor Auxiliar.
3. Especialista de II grado en Cirugía Maxilo Facial. Profesor Auxiliar.

RESUMEN

Las pérdidas de tejidos que afectan la región cráneo-maxilo-facial comprometen estética y funcionalmente a nuestros pacientes, ocasionando alteraciones morfológicas y de la personalidad que por su complejidad y por ser difíciles de enmascarar, deben ser atendidas de forma multidisciplinaria. Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en el municipio San José de las Lajas de la provincia La Habana; la muestra estuvo constituida por 28 pacientes afectados con el objetivo de identificar las deformidades bucomaxilofaciales, según sexo, grupos de edad, etiología y tipo de defecto, coincidiendo esta cifra con la cantidad de necesitados. Para esta muestra se obtuvo una tasa de 4.3 x 10 000 habitantes y las edades con relación a los pacientes afectados se comportaron de la siguiente forma 60 y más años, 12-14 años y 15-18 años, con respecto a los valores de necesitados se mantuvo el grupo de 60 y más años, le continuó 35-59 años y 19-34 años, el defecto de mayor incidencia corresponde al ocular, seguido de los defectos maxilares, los restantes se comportaron de igual forma, el mayor número de pacientes fue debido a causa traumática, oncológica y congénita, el sexo más afectado fue el masculino.

Descriptores DeCS: **PRÓTESIS MAXILOFACIAL; OJO; PRÓTESIS E IMPLANTES**

INTRODUCCIÓN

La imagen que un ser humano presenta a sus semejantes ha sido una de las preocupaciones primitivas y prioritarias que más repercusiones ha tenido sobre el desarrollo de las diferentes

civilizaciones, ya que como consecuencia del culto a la apariencia, el hombre ha tenido muchos conflictos, siendo objeto de burlas y caracterizándose por la irritabilidad. Ninguna parte del cuerpo revela el carácter de la persona en igual proporción que el rostro; ninguna parte es capaz de expresar las sensaciones, sentimientos y emociones del hombre como la cara^{1,2}.

Rahn y Bouchard denominan prótesis maxilofacial al arte y ciencia que comprende la rehabilitación morfofuncional de las estructuras bucales y parabucales por medios artificiales, no sólo restableciendo la forma y función adecuadas, sino que conserva las estructuras remanentes, ya sean duras o blandas en buen estado de salud, lo que trae consigo la reincorporación del individuo a la sociedad³.

Algunos autores utilizan indistintamente los términos somatoprótesis y prótesis bucomaxilofacial (término más usado en Cuba), aunque consideran que el primero no califica con precisión el campo en que se aplica, ya que etimológicamente representa aquella que se realiza sobre alguna parte del cuerpo humano y no aclara que se refiere a la cara⁴.

También hay autores que entienden por prótesis buco maxilofacial la sustitución aloplástica de defectos externos en región de maxilares y de la cara, con el propósito de lograr una reconstrucción anatómica y estética lo más exacta posible⁵.

Las grandes pérdidas de tejidos en regiones visibles afectan la estética y pueden dar origen a trastornos de la personalidad del ser humano, especialmente si estos defectos involucran el rostro⁶.

A pesar del desarrollo alcanzado, aún las técnicas reconstructivas no han podido dar solución a este tipo de defecto, por tanto su rehabilitación está dada generalmente por técnicas protésicas^{7,8}. Las Prótesis modernas modificadas morfológica y funcionalmente aparecieron a finales del siglo XIX, estas evolucionaron debido al empleo de materiales más fáciles de manipular y mejor tolerados por los tejidos, al perfeccionamiento de las técnicas para la construcción de las mismas, y sobre todo por la interrelación de los tratamientos quirúrgicos y protésicos⁹.

La investigación sistemática y planificada de los materiales necesarios para fabricar prótesis surgió después de la Segunda Guerra Mundial, motivado por el hecho de rehabilitar a mutilados de guerra^{10,11}.

En 1967- 1968 el profesor Dr. Arturo García Mendoza, efectuó estudios sobre el tema y a su regreso se instaura el servicio de prótesis bucomaxilofacial en la Facultad de Estomatología de Ciudad Habana. A partir de este momento se fueron desarrollando dichos servicios hasta que en 1992 en el Programa Nacional de Atención a Estomatología se plantea: realizar actividades de rehabilitación mediante prótesis maxilofacial a pacientes que lo requieran^{12,14}.

La prótesis bucomaxilofacial se ocupa de la restauración orgánica y estética de los tejidos y órganos perdidos en la cara como secuelas de accidentes, malformaciones congénitas y neoplasias¹.

Toda persona tiene una imagen, concepto y valoración de sí mismo, que en gran parte dirige su conducta actual, planes y proyectos futuros. La conciencia del hombre no sólo refleja las influencias del mundo objetivo que le rodea, sino es capaz de reflexionar sobre sí mismo, volviéndose consciente como una personalidad en su mundo interno^{15,19}.

Las prótesis bucomaxilofaciales pueden ser clasificados como: oculares, orbitales, nasales, auriculares, defectos maxilares y mandibulares, craneales y complejos²⁰⁻³¹.

Estudios realizados demuestran que en los últimos 10 años la población cubana en general tiende en un gran porcentaje a envejecer, provocando que las lesiones oncológicas hayan aumentado, siendo mayor la demanda de prótesis bucomaxilofacial ^{1,32-37}.

Considerando los aspectos descritos anteriormente se realizó la investigación para diagnosticar los pacientes con defectos buco maxilofaciales y conocer la necesidad de rehabilitación protésica, con el fin de mejorar su estado biosicosocial.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en el municipio San José de Las Lajas, ubicado en la Provincia La Habana, sobre la necesidad de prótesis bucomaxilofacial. La muestra estuvo constituida por 28 pacientes pertenecientes a las zonas rurales y urbanas.

La investigación se efectuó por etapas:

Etapa I: calibración de los investigadores, por parte del Investigador principal sobre el conocimiento de los defectos bucomaxilofaciales a través de seminarios; posteriormente se entregó una encuesta epidemiológica para la recolección de los datos, con su correspondiente instructivo (anexo 2,3).

Etapa II: reunión de coordinación administrativa para el apoyo de la investigación con los siguientes funcionarios: Director Nacional de Estomatología, Director Provincial de Salud Pública de Provincia Habana, tutores, asesores e investigador.

Etapa III: reunión entre el investigador y la Dirección Municipal de Salud.

Etapa IV: reunión con responsables municipales y grupos básicos de trabajo, con el objetivo de calibrarlos para la encuesta.

Una vez calibrado a todo el personal se procedió a la realización del trabajo en visitas de terreno, el cual fue supervisado por el investigador principal siguiendo las orientaciones de los jefes de los grupos básicos de trabajo, donde los pacientes encuestados, después de darnos su consentimiento (anexo 4), fueron citados en una fecha previamente establecida a la Clínica Estomatológica del municipio de referencia para la verificación de los datos registrados.

Etapa V: vaciamiento de los datos a las tablas estadísticas con el correspondiente análisis de los resultados.

Variables.

- Edad:
 - 0-4.
 - 5-11.
 - 12-14.
 - 15-18.
 - 19-34.
 - 35-59.
 - 60 y más.
- Sexo:
 - Masculino.
 - Femenino.

- Etiología del defecto:
 - Congénita.
 - Traumática.
 - Oncológica.
 - Otras causas.
- Región anatómica afectada:
 - Globo ocular.
 - Región orbital.
 - Pabellón auricular.
 - Región nasal.
 - Hueso maxilar.
 - Hueso mandibular.
 - Cráneo.
 - Compleja (más de una región anatómica afectada).

Los datos primarios fueron obtenidos mediante una encuesta epidemiológica de necesidad de prótesis bucomaxilofacial, fueron vaciados en tabulador electrónico Microsoft Excel y se procesaron de forma automatizada en PC con sistema operativo Windows. Los mismos se expresan en tablas. Se utilizó la tasa por 10000 habitantes y el porcentaje como medida resumen. En otros estudios se tuvieron en cuenta las variables raza y experiencia protésica, pero por ser Cuba multirracial se consideró no incluirlas en nuestra investigación porque los materiales fabricados actualmente incluyen toda la gama de matices necesarios para poder seleccionar el color adecuado según raza, y en cuanto a la experiencia protésica, este tipo de paciente siempre va a ser tributario de rehabilitación nuevamente, a pesar de presentar esta condición.

RESULTADOS

De un total de 65088 habitantes en el Municipio de San José de Las Lajas existen 28 afectados para una tasa de prevalencia de 4.3 por cada 10 000 habitantes. (tabla 1).

Tabla 1. Tasa general de prevalencia de defectos bucomaxilofaciales.

Total de población	65088
Afectados	28
Tasa (x 10 000 habitantes)	4.3

Según los grupos de edades el de mayor tasa prevalencia es de 60 y más años con 10.5, seguido de 12-14 años (7.0), y 15 a 18 años (6.0). (tabla 2).

Tabla 2. Tasa de prevalencia de defectos bucomaxilofaciales según grupos de edades.

Grupo de edades	Población		Tasa (x 10 000 habitantes)
	Total	Afectados	
0-4.	4256	0	0.0
5-11	6505	2	3.1
12-14	2871	2	7.0
15-18	3309	2	6.0
19-34	17459	4	2.3
35-59	21159	8	3.8
60 y más.	9529	10	10.5
Total	65088	28	4.3

La tasa de prevalencia fue más elevada en el sexo masculino (4.6) con relación al sexo femenino (4.0). (tabla 3).

Tabla 3. Tasa de prevalencia de defectos buco maxilofaciales según el sexo.

Sexo	Población		Tasa (x 10 000 habitantes)
	Total	Afectados	
Masculino	32737	15	4.6
Femenino	32351	13	4.0
Total	65088	28	4.3

Según el tipo de defecto hubo una mayor incidencia en los pacientes con afección ocular (82.1%), y aproximadamente un 46% de estos fueron por causa traumática, los defectos maxilares fueron de 7.1% y los defectos auricular, orbital y complejo 3.6 cada uno. (tabla 4).

Tabla 4. Porcentaje de personas necesitadas de prótesis bucomaxilofacial, según tipo de defecto.

Tipo de Defecto	Personas necesitadas	
	No.	Por ciento
Ocular	23	82.1
Orbital	1	3.6
Nasal	--	--
Auricular	1	3.6
Maxilar.	2	7.1

Mandibular	--	--
Craneal	--	--
Complejo	1	3.6
Total	28	100.0

Se reflejan los casos de diferentes defectos cráneo-faciales según la causa, dando como resultado que el trauma es la etiología que más incidencia tiene para un 50% de 28 personas afectadas, 35.7% causas oncológicas, 10.7% por causa congénita y 3.6% por otras causas (Glaucoma, etc.). (tabla 5).

Tabla 5. Porcentaje de personas necesitadas de prótesis bucomaxilofacial según etiología.

Etiología	Personas necesitadas	
	No.	Por ciento
Traumáticas	14	50.0
Oncológicas	10	35.7
Congénitas	3	10.7
Otras	1	3.6
Total	28	100.0

DISCUSIÓN

Si la comparamos con otros problemas de salud como la diabetes mellitus e hipertensión arterial, vemos que este problema presenta una baja tasa de prevalencia.

Si realizamos una comparación con otros estudios efectuados en Ciudad de la Habana ^{5,13,16,20}, constatamos la similitud de nuestro trabajo con los resultados obtenidos. En nuestro caso hay que transitar con el crecimiento y desarrollo de la persona, por lo que en dependencia de la edad y la durabilidad de la prótesis debe ser cambiada en cada paciente en más de una ocasión, lo que determina que la tasa se incremente.

Según los grupos de edades el de mayor tasa de prevalencia es de 60 y más años con 10.5, seguido de 12-14 años y 15 a 18 años. En los pacientes de la tercera edad (60 y más años) la capacidad de respuesta defensiva es menor, lo que predispone a este grupo a padecer de ciertas patologías que conllevan a grandes pérdidas de tejidos, otros presentan el defecto desde hace varios años y la causa no es necesariamente oncológica, ni por otras enfermedades. Las edades de 12 a 18 años sólo tienen 4 pacientes afectados pero el total de población es menor que de los grupos de edades de 19 a 59 años donde el total de pacientes es de 12. El comportamiento de la mayor tasa para los de 60 y más años coincide con los trabajos anteriores, No se encontraron pacientes afectados en las edades de 0 a 4 años lo que pudiera considerarse como un logro del

Sistema de Salud Cubano por existir un programa para embarazadas que permite detectar cualquier anomalía congénita, darlo a conocer a la familia y que ella pueda decidir la suerte del embarazo.

En cuanto a la prevalencia de defectos bucomaxilofaciales es necesario destacar que todos los estudios realizados hasta el momento en Ciudad de la Habana se comportan de igual ^{17,21}.

Generalmente el hombre es más vulnerable a realizar trabajos de riesgos que ocasionan accidentes y provocan daños y traumas, dejando como secuelas grandes pérdidas de tejidos en regiones visibles que afectan la estética y la personalidad del ser humano ³⁸.

Con relación a los defectos maxilares, no coincide con los resultados obtenidos en los Municipios de San Miguel del Padrón, Cotorro, y el municipio especial Isla de la Juventud, debido a que las prótesis auriculares ocuparon el segundo lugar de incidencia. A nivel mundial se considera el trauma ocular como una de las principales causas de la pérdida visual, asociado en ocasiones con atrofia o pérdida del globo ocular lo que demuestra similitud en los resultados obtenidos en nuestro trabajo. En Estados Unidos se producen más de 2.5 millones de traumatismos oculares al año, dejando a miles de personas visualmente incapacitadas ³⁷.

El trauma en nuestro trabajo, se reportó con un mayor número en el grupo de 35-59 años. En Cuba, los accidentes ocupan el cuarto lugar entre las causas de mortalidad general, y en estudios de morbilidad laboral se han encontrado entre las primeras cinco causas de incapacidad. En nuestro país, el cáncer constituye la segunda causa de muerte en la población mayor de 60 años, donde se reporta un 73%. ³⁹.

CONCLUSIONES

- La tasa general de prevalencia de defectos bucomaxilofaciales se comportó al 4,3 por cada 10 000 habitantes, con un total de 28 necesitados.
- La edad de mayor riesgo de presentar defectos bucomaxilofaciales fue la de 60 años y más, donde se identificaron 15 pacientes, para una tasa de 10. 5 por 10 000 habitantes y que corresponde al 35.7%
- El sexo masculino tiene mayor riesgo de padecer estos defectos faciales, con 15 necesitados para una tasa de 4.6 por 10 000 habitantes, que corresponde al 53.6%
- El tipo de defecto que reportó el mayor número de pacientes fue el ocular, con 23 necesitados para un 82.1% del total de pacientes afectados.
- El factor etiológico más frecuente resultó ser el traumatismo, con 14 pacientes necesitados para un 50% del total de pacientes afectados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ring ME. The history of maxilo facial prosthetics plastic and reconstruction. *Plastic Surgery* 1991; 87(1):174-84.
2. Rodríguez Calzadilla OL, Gutiérrez Hernández R, Ávila Castillo F, Rodríguez Cárdenas AE. Empleo del adhesivo hístico tisuacryl en el tratamiento quirúrgico de la deformidad auricular. *Rev Cub Estomatol* 2003; (40)1:35-40.

3. Russo C. Nueva especialidad odontológica en HCFFAA primer premio área odontología. *Rev Salud Militar* 2002; (24)1:54-66.
4. Von Armin HH, Schwensen N, Veigel W. Tratamiento de los defectos faciales postquirúrgicos por medio de prótesis maxilo facial. *Acta Odontológica Venezolana*. 1978; 16 (1):49-50
5. Seels RR. Fabrication of facial Prosthesis by Appling the Osse Integration Concept for Retention. *J Prost Dent* 1989; 6(6):712-16.
6. Rowe ML, Killey CC. Cirugía y ortopedia de cara y cabeza. Buenos Aires: Editorial Bibli Argent; 1998. 54-55.
7. Branemark R. Osteointegración en reconstrucción esquelética y rehabilitación. *Rev Journal of Rehabilitation Research and Development*. 2001; (38)29:66-73.
8. Mc Kinstry RE. Fundamentals of Facial Prosthetic. Arlington: ABI Professionals Publication; 1995.
9. Del Cerro Montesinos A. Osteocoral. Un nuevo biomaterial para la reconstrucción de defectos cráneo faciales. *Rev Cubana Invest Biomed* 1995; 14(2):90-1.
10. Álvarez Rivero A, Novoa Castro A. Una inquietud milenaria. *Rev Avances Médicos en Cuba* 1999; 21(2):12-9.
11. Parr GR, Goldman BM, Rahn AQ. Maxilo Facial prosthetic principles in the surgical planning for facial defects. *J Prost Dent* 1981; 46(4):323-9.
12. Charles W, Cummings JMF, Lee AH. *Otolaryngology Head and Neck Surgery. Craneofacial Surgery for Congenital and acquired deformities*. 2 ed. Michigan: University of Michigan; 1992.
13. García Mendoza A. Prótesis restauratriz maxilofacial. *Rev Cubana Estomatol* 1972; 9 (3):197-200.
14. Jankielewicz I. Prótesis Bucomaxilofacial. Barcelona: Quitesence SL; 2003.
15. Perkins ES. Fundamentos científicos de Oftalmología. La Habana: Científico Técnica; 1984.
16. Álvarez Rivero A. Prótesis oculares y orbitales. Ciudad Habana: Científico Técnica; 1995.
17. Martínez Suárez N. Implantes orbitarios de HAP-200: experiencia en cien casos. *Revista Cubana de Oftalmología*. 2002; 15(1):10-9.
18. Seguin P, Aknin J. Exenteration orbitaire elargie et prothese maxillo-faciale. *Problemes practiques. Rev Stomatol Chir Maxillofac* 1990; 91(1):65-7.
19. López Astaburnaga JM. Trauma ocular. *Rev Med Puc* 2003 ; 11(3) :54-69.
20. Hutcheson, PHE, Udagama KA. Prótesis quirúrgica de la nariz. *J Prot Dent* 1980; 43 (1):78-81.
21. Holmes EM. The microtic ear. *Rev Arch Atolaryngol* 1994; 49:243-65.
22. Armany MA. Basic principles of obturator desing for partially edentolous patient. *J Prost Dent* 1978; 40:656-73.
23. Finger IM. Provisional restorations in maxilofacial prosthetics dental. *Clin North Amer* 1989; 33(3):435-55.
24. Gray WD, King CE. Applaying basic prosthodontic principles in the dentolous maxilectomy patient. *J Prot Dent* 1980; 43:434-50.
25. Koscen RH. Technique to resture bone implants with semiprecisión attachments. *J Prot*

Dent 1986; 56(4): 466-9.

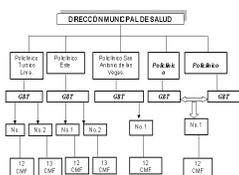
26. Santana Garay J C, Carrillo Franco G, Galán Álvarez Y, Luaces Álvarez P, Martín García A, Arrebola Suárez JA. Incidencia en Cuba del cáncer en la tercera edad. Revista Cubana de Oncología. 1998; 14(2) 121-8.
27. Stephen M, Parel DDS. Ossiointegration maxillofacial prosthetic. J Prot Dent 1986; 55 (4):490-3.
28. Finger IM. Provisional restorations in maxilo facial prosthetics dental. Clin North Amer 1989; 33(3):435-55.
29. Rodríguez Salvá A, Martín García A. El registro nacional del cáncer en Cuba: procedimiento y resultado. Rev Brasileira de Cancerología. 2001; 47(2):171-7.
30. Soriano Garcia JL, Carrillo Franco G, Carrillo Franco G, Galán Álvarez Y, Luaces Álvarez P, Martín García A. Incidencia en Cuba del cáncer en la tercera edad. Revista Cubana de Oncología. 1998; 14(2):121-8.
31. Martín A, Fernández L, Rodríguez A. Cáncer en Cuba: estadística de morbilidad y mortalidad. Rev Centro de Salud 1994; 2:115-121.

SUMMARY

The losses of tissues that affect the skull- maxillofacial region jeopardize aesthetically and functionally our patients, causing morphologic and personality alterations that because of their complexity and for being difficult to disguise, must be assisted in a multidisciplinary form. A cross sectional descriptive and observational study was accomplished in the municipality of San José de las Lajas of Havana province. The sample was constituted by 28 affected patients with the objective to identify the mouth-maxillofacial deformities, according to sex, groups of age, ethiology and type of defect, coinciding this number with the amount of people in need. For this sample a rate of 4,3x10 000 inhabitants was obtained and the ages in relation to the affected patients ranged in the following way: 60 and more years, 12-14 years and 15-18 years. As regards the values of people in need the group of 60 and more years stayed, continued by 35-59 years and 19-34 years. The ocular defect is the one of highest incidence, followed by maxillar defects, the rest behaved similarly, the greatest number of patients were due to traumatic, oncological and congenital cause, the most affected sex was masculine.

Subject Headings: **MAXILLOFACIAL PROSTHESIS; EYE; PROSTHESES AND IMPLANTS**

ANEXO 1.



Leyenda.

GBT: Grupo Básico de Trabajo.

CMF: Consultorio del Médico de la Familia.

ANEXO 2.

**CENTRO DE REHABILITACION
DE LA CARA Y PROTESIS BUCOMAXILOFACIAL
ENCUESTA DE NECESIDAD DE REHABILITACIÓN BUCOMAXILOFACIAL.**

Área de salud _____ Provincia _____

Nombre del paciente _____ -

Dirección _____

Teléfono _____

Edad _____ Sexo _____

Tipo de lesión

Ocular _____ Auricular _____ Orbital _____

Nasal _____ Defecto maxilar _____ Defecto mandibular _____

Defecto craneal _____ Defecto complejo _____

Etiología

Congénita _____ Traumática _____ Oncológica _____

Otras causas _____

ANEXO 3.

**CENTRO DE REHABILITACIÓN
DE LA CARA Y PRÓTESIS BUCOMAXILOFACIAL
ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE NECESIDAD DE PRÓTESIS BUCOMAXILOFACIAL**

Instructivo para el llenado de la encuesta de necesidades de rehabilitación buco-maxilofacial.

Área de salud: lugar donde pertenece el encuestado.

Provincia: lugar de residencia.

Dirección: lugar donde vive el paciente.

Teléfono: especificar código de área y número de teléfono

Tipo de lesión

- Ocular: aquella que tiene ausencia solamente del globo ocular no existiendo compromiso de los tejidos adyacentes.
- Auricular: ausencia parcial o total del pabellón auricular.
- Orbital: pérdida del globo ocular y sus tejidos adyacentes (párpados)
- Nasal: pérdida parcial o total del apéndice nasal.
- Defectos maxilares: pérdida parcial o total del maxilar superior.
- Defectos mandibulares: pérdida parcial o total de la mandíbula.
- Defecto craneal: afecciones en regiones del cráneo.
- Compleja: cuando involucra 2 o más regiones de la cara.

Etiología

- Congénita: todos los defectos que se tengan al nacer.
- Traumática: defectos producidos por trauma.
- Oncológicas: intervenciones quirúrgicas por neoplasias malignas.
- Otras causas: aquellas que no sean ni congénitas, ni traumáticas, ni oncológicas (infecciones, retinopatía diabética, glaucoma).

ANEXO 4.

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Estimado paciente:

Por la presente le comunicamos que UD. será parte de una investigación del MINSAP, encaminada a obtener la necesidad de prótesis bucomaxilofacial en el municipio San José de Las Lajas, por lo que necesitamos su colaboración para la organización de este servicio, lo cual agradecemos infinitamente, y le solicitamos su nombre y firma.

Nombre _____ Firma _____

Investigador _____ Firma _____

Dra. Yudith Sánchez González.

Correo electrónico: yudithsanchez@infomed.sld.cu