

FACTORES CAUSALES DEL FRACASO DEL TRATAMIENTO IMPLANTOLÓGICO. 2018-2022. LA HABANA

CAUSAL FACTORS FOR FAILURE OF IMPLANT TREATMENT. 2018-2022. HAVANA

Arias Tornés Adriana. Facultad de Estomatología de La Habana. Doctor en Estomatología. Residente de Primer año de la especialidad de Prótesis Estomatológica. Departamento de Prótesis. Cuba. Correo: adriana.ariastornes@gmail.com

Aragón Mariño Taimy Clínica Estomatológica Docente René Otazo Casimajou H y 21. Doctor en Ciencias de la Educación. Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Especialista de Segundo Grado en Prótesis Estomatológica. Máster en Urgencias Estomatológicas. C, Cuba. Correo: taimy.aragon85@gmail.com

González Desdín Irina. Dirección General de Salud de La Habana. Especialista de Primer y Segundo Grado en Estomatología General Integral. Cuba. Profesor Asistente. Correo electrónico: irinahlg@infomed.sld.cu

RESUMEN:

Introducción: la implantología oral es una modalidad de la ciencia odontológica que su principal fin es reponer los dientes perdidos, pero no todos los pacientes son tributarios a recibir tratamiento implantológico básico, en ocasiones se hace necesario la realización de cirugías preimplantarias que complejizan y prolongan el tratamiento. Un diagnóstico certero, una correcta selección del paciente y una planificación orientada y organizada aseguran un buen resultado. **Objetivo:** Identificar los factores causales del fracaso del tratamiento implantológico. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional de corte transversal, a los pacientes implantados en el proyecto provincial de Implantología en el polo este de la capital, en el período comprendido de enero de 2018 a diciembre de 2022. Se obtuvo información de las variables seleccionadas para el estudio de las historias clínicas de implantología. **Resultados:** las causas más frecuentes de fracasos de las rehabilitaciones sobre implantes han sido la incorrecta selección del paciente, seguido por el deficiente control postrehabilitación y con menor frecuencia la colocación del implante en posiciones inadecuadas acompañado de deficiencias en la confección de las rehabilitaciones protésicas; evidenciando deficiencias en el cumplimiento de las funciones de los miembros del equipo multidisciplinario. **Conclusión:** el fracaso del tratamiento implantológico es multicausal por lo que la valoración de los pacientes por el equipo multidisciplinario constituye uno de los elementos fundamentales en el éxito del tratamiento implantológico. Lo que resulta de vital importancia que cada integrante del mismo cumpla con sus funciones establecidas para disminuir riesgos y evitar fracasos.

Palabras clave: implantología, fracaso, equipo multidisciplinario.

SUMMARY:

Introduction: oral implantology is a modality of dental science, whose main purpose is to replace lost teeth, but not all patients are eligible to receive basic implant treatment, sometimes it is necessary to perform pre-implant surgeries that make the process more complex and prolong treatment. An accurate diagnosis, correct patient selection and oriented and organized planning ensure a good result. **Objective:** Identify the causal factors of implant treatment failure. **Method:** A descriptive, observational cross-sectional study was carried out on patients implanted in the provincial Implantology project in the east pole of the capital, in the period from January 2018 to December 2022. Information on the variables was obtained selected for the study of implantology clinical records. **Results:** the most frequent causes of implant rehabilitation failures have been incorrect patient selection, followed by poor post-rehabilitation control and, less frequently, implant placement in inappropriate positions accompanied by deficiencies in the preparation of prosthetic rehabilitations; evidencing deficiencies in the fulfillment of the functions of the members of the multidisciplinary team. **Conclusion:** the failure of implantological treatment is multi-causal, so the assessment of patients by the multidisciplinary team constitutes one of the fundamental elements in the success of implantological treatment. What is of vital importance is that each member fulfills their established functions to reduce risks and avoid failures.

Keywords: implantology, failure, multidisciplinary team.

INTRODUCCIÓN

La implantología oral es una modalidad de la ciencia odontológica que su principal fin es reponer los dientes perdidos, pero no todos los pacientes son tributarios a recibir tratamiento implantológico básico, en ocasiones se hace necesario la realización de cirugías preimplantarias que complejizan y prolongan el tratamiento. Un diagnóstico certero, una correcta selección del paciente y un planificación orientada y organizada aseguran un buen resultado.

El concepto de éxito se asocia habitualmente a lo duradero o definitivo. Sin embargo, en odontología se puede considerar que un tratamiento tiene éxito si produce una mejoría objetiva del estado clínico de un paciente en un período limitado de tiempo, sin causar al mismo tiempo ningún daño permanente.

Gracias a los avances en las técnicas para implantes y de los materiales dentales, las últimas estadísticas informan que el éxito de los implantes colocados supera el 93% de los casos.¹⁻³

A pesar de las altas tasas de éxito de los implantes dentales, aún ocurren fallas y errores en función de problemas mecánicos o biológicos, como consecuencia de la falta de planificación, la no observación de correctos principios en las secuencias de las etapas quirúrgica y protética o aún falta de mantenimiento de los tratamientos realizados.^{3, 4} La tasa descrita de fracasos en implantología se ha indicado alrededor del 0,7 – 3,8 %.⁵

Los fracasos se han clasificado en tempranos o tardíos, en función de si se produce antes o después de la carga funcional de los implantes con una supraestructura

protésica, respectivamente. Esta diferenciación es importante ya que en función del momento del fracaso, se asocian diferentes factores.^{6,7}

Una planificación adecuada del tratamiento protésico con implantes es fundamental para lograr un éxito a largo plazo. La obtención de la información a partir de una cuidadosa historia clínica es crucial como primer paso en la planificación del tratamiento. La información obtenida a través de la entrevista y de la historia clínica, en conjunto con la evaluación de los factores de riesgo son claves para evaluar la probabilidad que tiene el implante de oseointegrarse.⁸⁻¹¹ Por tales motivos el objetivo del presente estudio es identificar los factores causales del fracaso del tratamiento implantológico a los pacientes implantados en el proyecto provincial de Implantología en el polo este de la capital, en el período comprendido de enero de 2018 a diciembre de 2022.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, observacional de corte transversal, con el objetivo de identificar los factores causales del fracaso del tratamiento implantológico en los pacientes implantados en el proyecto provincial de Implantología en el polo este de la capital, en el período comprendido de enero de 2018 a diciembre de 2022.

Universo: de los 326 individuos implantados perteneciente al consultorio 10 del Policlínico Tomás Romay, cumplieron con los criterios de selección 87 que constituyeron el universo de trabajo, se incluyeron 73 cuyo estado de salud general no impidió la comunicación por presencia de enfermedades mentales incapacitantes y dieron su consentimiento para participar en el estudio

Criterios de selección

- Pacientes rehabilitados con prótesis estomatológica.
- Pacientes que consintieron en participar en la investigación mediante la firma del consentimiento informado.
- Individuos aptos psíquicamente para responder a las preguntas necesarias para el desarrollo de la investigación.

Criterios de salida

- Pacientes que por voluntad propia abandonen la investigación.
- Dejar sin responder alguna pregunta del cuestionario. El universo estuvo comprendido por la totalidad de los pacientes identificados que acudieron a consulta con algún implante fracasado durante el período establecido.

Para la conformación de la fundamentación teórica y metodológica de la investigación, se emplearon las operaciones lógicas del pensamiento: análisis y síntesis, abstracción, generalización, inducción, deducción, necesarias para la revisión de diferentes fuentes bibliográficas vinculadas al tema.

Las variables estudiadas fueron:

Fracaso: se definió cuando el paciente a partir de los tres meses de ser rehabilitado y hasta los dos años de evolución, presentó alguna de las siguientes situaciones:

- Signos y síntomas de infección.
- Fractura del tornillo protésico de la rehabilitación y el mismo ha sido imposible de extraer.
- Fractura del implante con la rehabilitación.
- Movilidad de la rehabilitación y el implante.
- Pérdida del implante con la rehabilitación.
- Fractura de la estructura metálica de la rehabilitación, sin posibilidad de reparación.

Factores de riesgo: Considerando Caries dental, Traumatismos dentales, Oligodoncia, Enfermedad periodontal, Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial, Cardiópatas, Bruxópatas, Fumador, Mala higiene bucal.

Fijación de la rehabilitación: se tuvo en cuenta el medio empleado para lograr la fijación de la rehabilitación protésica al implante posicionado, tomando en consideración el espacio interoclusal disponible.

- Cementadas: se utilizó cuando el espacio interoclusal fue mayor de 5 mm.
- Atornillada: se utilizó cuando el espacio interoculsal fue menor de 5 mm.

Tipo de carga de la rehabilitación: se tuvo en cuenta el medio empleado para lograr la carga de la rehabilitación protésica al implante posicionado, tomando en consideración el tiempo de aplicada la carga y la presencia de aposición ósea perimplantaria:

- Inmediata: se utilizó cuando se aplicó la carga tras 58h a la inserción del implante y antes de completarse la aposición ósea periimplantaria.
- Mediata: se utilizó cuando se aplicó la carga tras la aposición ósea periimplantaria (3-6 meses).

Tipo de implante: se clasificó en Monofásico y Bifásico, según la integridad de la estructura que lo conforma, los monofásicos una sola pieza el implante y el pilar, y los bifásicos con tres partes, el propio implante, el pilar intermedio y la corona.

Tipo de conexión de los implantes:Se determinó según la conexión que establece el pilar protésico con la plataforma del implante. Se registró el mismo según disposición del fabricante y datos obtenidos de la HC, pueden ser:

- Hexagonal externa: cuando la ubicación del hexágono es externa
- Hexagonal interna: cuando la ubicación del hexágono es interna

Obtención de la información

Para la recolección de la información primeramente se le dio a firmar el acta de consentimiento informado y posteriormente se realizó la revisión de las historias clínicas de implantología. La recolección de los datos se efectuó por los propios autores mediante la entrevista con las personas examinadas y el examen clínico-protésico. El

examen bucal se llevó a cabo en el sillón dental, utilizando instrumental y materiales adecuados para poder cumplir los requerimientos propuestos.

El procesamiento y análisis de la información se realizó en un CPU Intel Core i7 2600K con ambiente Windows 7 Ultimate 2009, Service Pack 1, v.178. Del paquete Office 2010 se empleó, para el procesamiento de los datos, el programa Microsoft Excel, utilizando como medidas resumen el valor absoluto y el porcentaje. La presentación de los resultados de la investigación se muestra en tablas y gráficos, según corresponda y para la redacción de los textos se empleó el procesador Microsoft Word de igual versión.

Consideraciones éticas: las personas objetos de investigación fueron debidamente informadas sobre los objetivos y la importancia de la misma, haciéndose énfasis en la no afectación a su integridad física y psíquica y de su entera libertad para decidir participar o no en el estudio, sin consecuencia alguna en caso de abandonarlo, quedando todo ello reflejado mediante la firma del Acta del Consentimiento Informado

RESULTADOS

Tabla 1: Distribución de pacientes y número de implantes colocados y fracasados, enero 2018 a diciembre de 2022.

Tto Implantológico	Implantados		Fracasos	
	#	%	#	%
Pacientes	326	100	14	4,3
# de implantes	692	100	18	2,6

La tabla 1 muestra la distribución de los pacientes implantados y la cantidad de implantes colocados en el período de tiempo estudiado, se comparan estudios realizados en un período de tiempo similar y se evidencia que la cantidad de pacientes implantados e implantes colocados fue menor; lo que puede estar relacionado con el tiempo de confinamiento y la presencia del Sar Cov -2 en el mundo y en nuestro país, donde los servicios estomatológicos solo brindaron servicios de urgencias y las actividades quirúrgicas y de rehabilitación tuvieron un período de inactividad. A pesar de ello se muestra que con este tipo de rehabilitación protésica se logró compensar el problema estético, funcional y psíquico de este número de pacientes que recibieron un tratamiento del primer mundo. Se muestra además que los resultados del estudio en relación con el porcentaje de fracaso es coincidente con estudios realizados por Herrera donde el éxito del tratamiento fue en el 95% de los pacientes.⁶⁻⁹

Tabla 2: Distribución de implantes fracasados según factores de riesgo de los pacientes, enero 2018 a diciembre 2022.

Factores de riesgo	Fracasos	
	#	%
Caries dental	15	83,3
Traumatismos dentales	1	5,6
Oligodoncia	2	11,1
Enfermedad periodontal	13	72,2
Diabetes Mellitus	3	16,7
Hipertensión arterial	6	33,3
Cardiópatas	4	22,2
Bruxópatas	5	27,8
Fumador	6	33,3
Mala higiene bucal	3	16,7

La tabla 2 muestra los diferentes factores de riesgos presentes en la investigación que dieron al trasto con el fracaso de los implantes, donde la presencia de caries dental y las periodontopatías constituyeron los más frecuentes. Siendo coincidentes los resultados con la investigación realizada por Balderas Tames y colaboradores.^{1, 10,11}

Tabla 3: Distribución de implantes fracasados según fijación de rehabilitación protésica, enero de 2018 a diciembre de 2022

Fijación de rehabilitación protésica	Fracasos	
	#	%
Cementada	15	83,3
Atornillada	3	16,7
Total	18	100

Tabla 4: Distribución de implantes fracasados según tipo de carga de la rehabilitación, enero de 2018 a diciembre de 2022

Carga	Fracasos	
	#	%
Mediata	13	72,2
Inmediata	5	27,8
Total	18	100

La tabla 3 y tabla 4 muestran la distribución de los implantes fracasados según fijación de rehabilitación y carga respectivamente, datos que coinciden con estudio realizado por Mayet Bonne en 2016 en población similar en La Habana Cuba.¹²⁻¹⁵

Tabla 5: Distribución de implantes fracasados según tipo de implantes, enero 2018 a diciembre de 2022

Tipo de implante	Fracasos	
	#	%
Monofásico	5	27,8
Bifásico hexágono externo	0	0
Bifásico hexágono interno	13	72,2
Total	18	100

Los fracasos según tipo de implantes son reflejados en la tabla 5, Sánchez Silot reflexionó sobre esta temática en una investigación realizada en el 2020 donde demuestra la relación entre el tipo de implante y los fracasos.^{16,17}

CONCLUSIONES

El fracaso del tratamiento implantológico es multicausal por lo que la valoración de los pacientes por el equipo multidisciplinario constituye uno de los elementos fundamentales en el éxito del tratamiento implantológico. Lo que resulta de vital importancia que cada integrante del mismo cumpla con sus funciones establecidas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Balderas Tamez Jonathan E., Neri Zilli Fabiola, Fandiño Luis Antonio, Guizar Juan Manuel. Factores relacionados con el éxito o el fracaso de los implantes dentales colocados en la especialidad de Prostodoncia e Implantología en la Universidad de La Salle Bajío. Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. [Internet]. 2016 Mar [citado 2016 Nov 13]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130055816000137#articles> .
- 2- Lemus Cruz LM, Almagro Urrutia ZE, Sáez Carriera R, Justo Díaz M, Sánchez Silot C. Fallas mecánicas y biológicas en las prótesis sobre implantes. Rev haban cienc méd vol.11 no.4 Ciudad de La Habana sep.-dic. 2012.
- 3- Domínguez J, Acuña J, Rojas M, Bahamondes J, Matus S. Estudio de asociación entre enfermedades sistémicas y el fracaso de implantes dentales. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2013 Abr [citado 2017 Ene 04]; 6(1): 9-13. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072013000100002&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072013000100002>.
- 4- Salgado Peralvo NO, Haidar Wehbe A, García Sánchez A, Matos Garrido N, Ortiz García I, Velasco Orteg E. Factores de riesgo en implantología oral. Revisión de la literatura. Rev Esp Odontoestomatológica de Implantes [Internet] 2018. [citado 2019 Feb 05]; 22(1): aprox 8 pag. Disponible en: https://www.sociedadsei.com/wp-content/uploads/2018/02/01_Implantes_Salgado.pdf
- 5- Corona Carpio MH, Hernández Espinosa Y, Mondelo López I, Castro Sánchez YE, Díaz del Mazo L. Principales factores causales del fracaso de los implantes dentales. MEDISAN [Internet]. 2015 Nov [citado 2019 Feb 05]; 19(11): 1325-1329. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015001100004&lng=es.
- 6- Herrera JI. Evaluación del éxito y fracaso de tratamientos de implantes en la facultad de Odontología de la Universidad Andrés Bello, entre los años 2010 y 2013, mediante encuesta de satisfacción. Universidad Nacional Andrés Bello. Diciembre 2014. [citado 2016 Nov 13]. Disponible en: <https://etesis.unab.cl/xmlui/handle/tesis/774> .
- 7- Sáenz Guzmán, M. Criterios de éxito y fracaso en implantes dentales Óseointegrados. Acta Odontológica Venezolana [Internet] 2013. [citado 2019 Feb 05]; 51(2): aprox 14 pag. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/2/art-18/>
- 8- Golbourne Hernández R, Golbourne Durades Y, Durades Ruiz Y, González-Longoria Ramírez Y, Repilado Imbert Y. Causas del fracaso de los implantes dentales. Clínica Estomatológica Docente “Lidia Doce Sánchez”. 2018-2019. Congreso Internacional Estomatología 2020 (Virtual). [Internet] [citado 2021 Nov 15]; aprox 13 pag. Disponible en:

<http://estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/download/619/49>

- 9- Villa Carmona, J. J., Sandoval Zuñiga, D. F., Jiménez Moore, S. J., & Arismendi Ramírez, A. Análisis de supervivencia de implantes dentales en la determinación de su éxito o fracaso, practicados en consultorios de la ciudad de Pereira, Colombia. *Revista Investigaciones Andina*, 2018, 20(37), 101-113. Disponible en: <https://revia.areandina.edu.co/index.php/IA/article/view/1250/1384>
- 10-Salso Morell RA, Ros Santana M, Pérez Guerra Y, Sánchez Sanfiel M, Bravet Rodríguez A. Caracterización de la rehabilitación de implantes protésicos en la Clínica Estomatológica Universitaria de Bayamo, Cuba. *ccm* [Internet]. 2019 Jun [citado 2022 Mar 22] ; 23(2): 461-479. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812019000200461&lng=es
- 11-Invernizzi Mendoza CR, Martín Meza L, Arce María AL, Verna L, Hetter María E, Flores Alatorre JF. Características clínicas de implantes más utilizados en pacientes que acuden a la cátedra de Implantología Oral de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Asunción (UAA). *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud* [Internet]. 2019 Apr [cited 2022 Mar 22] ; 17(1): 75-81. Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282019000100075&lng=en
- 12-Mayet Bonne Y. Evaluación de la rehabilitación protésica oral implantosoportada. Clínica Puentes Grandes. Trabajo para optar por el título de Especialista de 1er Grado en Prótesis Estomatológica. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Estomatología de la Habana. 2016-2019.
- 13-Pérez Padrón A, Pérez Quiñones J, Díaz Martell Y, Bello Fuentes R, Castillo Matheu L. Causas y complicaciones de los implantes. *Revista Médica Electrónica* [Internet]. 2020 [citado 22 Mar 2022]; 42 (2) :[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3514>
- 14-Balarezo Razzeto José Antonio, Díaz Sarabia Edinson Antonio, Brignardello Cedrón Fernando Ítalo, Paz Mayurí Carlos Alberto, Santos Escalante Claver Clemente, Ronquillo Herrera Waldo Jesús et al . Tipos de prótesis sobre implantes en pacientes edéntulos planificados en la clínica dental docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. *Rev. Estomatol. Herediana* [Internet]. 2019 Oct [citado 2022 Mar 28] ; 29(4): 267-276. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552019000400003&lng=es. <http://dx.doi.org/10.20453/reh.v29i4.3635>.
- 15-Torres Lagares D, González Martín M, Torres Carranza E. Protocolos de carga protésica en implantología: carga inmediata versus carga diferida. *Especial Implantes* [Internet]. 2019. [citado 2022 Mar 22]; 315: 96-103. Disponible en: https://gacetadental.com/wp-content/uploads/2019/06/315_IMPLANTES_ProtocolosCargaProtesica.pdf
- 16-Sánchez Silot C. Predicción del fracaso en rehabilitaciones protésicas estomatológicas implanto soportadas definitivas unitarias de carga diferida. [tesis

doctoral en Internet]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez"; 2019 [citado 12 Ago 2021]. Disponible en: <http://tesis.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=860>

- 17-Sánchez Silot C, Guerra Cobián O, Justo Díaz M, Ponce de León Arévalo E, Jiménez Quintana Z. Factores de riesgo asociados al fracaso del tratamiento de prótesis implantosoportada unitaria de carga diferida. Congreso Internacional Estomatología 2020 (Virtual). [Internet] [citado 2021 Nov 15];aprox 12 pag. Disponible en:<http://www.estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/view/705/419>