

## Principales factores causales del fracaso de los implantes dentales

### Main factors provoquing dental implant failure

**Dra. Marcia Hortensia Corona Carpio,<sup>I</sup> Dra. Yanelkis Hernández Espinosa,<sup>II</sup>  
Dra. Iraida Mondelo López,<sup>I</sup> Dra. Ysel Esther Castro Sánchez<sup>I</sup> y Dra. Liset Díaz  
del Mazo<sup>I</sup>**

<sup>I</sup> Clínica Estomatológica Provincial Docente "Mártires del Moncada", Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>II</sup> Clínica Estomatológica Provincial Docente "Lidia Doce Sánchez", Guantánamo, Cuba.

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 97 pacientes que asistieron al Servicio de Prótesis de la Clínica Estomatológica Provincial Docente "Mártires del Moncada" de Santiago de Cuba desde septiembre de 2013 hasta igual mes de 2014, para identificar los principales factores causales del fracaso de los implantes dentales en ellos. Entre las variables analizadas figuraron: sexo, edad, tipo de prótesis y otras; entre las principales causas del fracaso sobresalieron la ausencia de osteointegración en el maxilar superior y los sectores posteriores en ambas arcadas, así como la pérdida de esa osteointegración en el puente fijo.

**Palabras clave:** implante dental, prótesis dental, osteointegración, fracaso terapéutico, estomatología.

### ABSTRACT

A descriptive and cross-sectional study of 97 patients that attended the Prosthesis Service of "Mártires del Moncada" Teaching Provincial Stomatological Clinic in Santiago de Cuba was carried out from September, 2013 to the same month in 2014, to identify the main factors provoquing dental implant failure. Among the analyzed variables we can mention: sex, age, prosthesis type and others; among the main causes of the failure there were: absence of osteointegration in the maxilla and the back sectors in both arches, as well as the loss of that osteointegration in the fixed bridge.

**Key words:** dental implant, dental prosthesis, osteointegration, therapeutic failure, Stomatology.

## **INTRODUCCIÓN**

Las prótesis dentales son los medios artificiales más utilizados para suplir los dientes faltantes en las personas, a fin de restituir la armonía necesaria en el complejo estomatognático, tanto funcional como estética.<sup>1</sup>

De forma accidental, a partir de estudios experimentales y clínicos realizados en los años 60 por el biólogo sueco Invar Branemark; el descubrimiento del uso del titanio y la aparición de los implantes como mecanismo muy eficaz para sustituir dientes perdidos y ausentes, surgió una nueva especialidad en la estomatología moderna: la implantología,<sup>2</sup> mediante la cual se garantiza la planificación, el tratamiento y la rehabilitación protésica a través de un equipo multidisciplinario, encargado de velar por el éxito terapéutico y la satisfacción del paciente implantado.<sup>3</sup>

Hoy en día, las técnicas implantológicas brindan numerosas posibilidades de tratamiento, cuyos buenos resultados pueden predecirse con bastante certeza por su funcionalidad, comodidad, belleza, calidad y duración;<sup>4</sup> sin embargo, el fracaso del procedimiento puede ocurrir durante la fase quirúrgica o una vez que se ha efectuado la rehabilitación protésica, ya sea por factores sistémicos y psicosociales del paciente como por iatrogenias, hábitos deformantes o diseño del implante dental, entre otros.<sup>5,6</sup> Con todo, actualmente algunos<sup>7</sup> estiman que el fracaso de los implantes después del proceso de osteointegración, se debe fundamentalmente a la infección bacteriana y no al "rechazo" cuando se colocan implantes de calidad contrastada,<sup>8</sup> aunque también se atribuye a características específicas de los pacientes y a la destreza de los cirujanos.<sup>9</sup> Los fracasos de los implantes dentales constituyen un problema sanitario sobresaliente en muchas partes del mundo por su frecuencia y las alteraciones estéticas, faciales y psicológicas que provocan en quienes no funcionan favorablemente.

Por las razones expuestas se decidió compartir los resultados de la presente investigación con la comunidad científica que utiliza este procedimiento terapéutico, pues además de tratarse de una información actualizada sobre el tema, es válida para establecer comparaciones con otros hallazgos coincidentes o discrepantes al respecto.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 97 pacientes que asistieron al Servicio de Prótesis de la Clínica Estomatológica Provincial Docente "Mártires del Moncada" de Santiago de Cuba desde septiembre de 2013 hasta igual mes de 2014, para identificar los principales factores causales del fracaso de los implantes dentales en ellos.

Entre las variables analizadas figuraron: edad, sexo, tipo de prótesis, localización del implante, factores causales relacionados con el fracaso de la técnica, características clínicas y radiográficas de la ausencia o pérdida de la osteointegración y tipo mecánico.

Para obtener la información necesaria se revisaron las historias clínicas de los pacientes implantados, pero también se les interrogó y examinó en la consulta externa, donde fueron inspeccionados los aparatos protésicos en uso con el instrumental exploratorio previsto para esa acción.

## RESULTADOS

El mayor número de fracasos de los implantes dentales (tabla 1) se produjo en los pacientes de 18-39 años (54,6 %) y del sexo masculino (62,9 %).

**Tabla 1.** Pacientes con fracaso del implante dental según grupos etarios y sexo

Grupos etarios (en años)	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No.	%*	No.	%*	No.	%
18-39	17	47,2	36	59,0	53	54,6
40-59	9	25,0	13	21,3	22	22,6
60 y más	10	27,7	12	19,6	22	22,6
Total	36	37,1	61	62,9	97	100,0

\* Porcentajes calculados sobre la base del total de cada sexo

En la serie predominó la ausencia de osteointegración como causa del fracaso del implante dental (tabla 2), representada por 53,7 %, sobre todo en el maxilar superior (35,0 %).

**Tabla 2.** Pacientes con fracaso del implante dental según causa y localización

Causa	Localización en el maxilar					
	Maxilar superior		Mandíbula		Total	
	No.	%*	No.	%*	No.	%
Ausencia de osteointegración	34	35,0	18	18,5	52	53,7
Pérdida de la osteointegración	17	17,5	10	10,3	27	27,8
Tipo mecánico	11	28,3	7	7,2	18	18,5
Total	62	63,9	35	36,1	97	100,0

\* Porcentajes calculados sobre la base del total de pacientes

Del total de fracasos de los implantes dentales, en 40 (64,5 %) de 62 pacientes ocurrió en el sector posterior, fundamentalmente por la ausencia de osteointegración en 23 de ellos (37,1 %) y en 22 en el anterior (35,5 %). En sentido general, la ausencia de osteointegración se observó en 35, la pérdida de esta en 16 y el tipo mecánico en 11.

En cuanto a la causa de los fracasos de los implantes según sector dental en la mandíbula, se encontró una primacía de estos en el posterior (57,1 %), sobre todo por la ausencia de osteointegración (28,5 %), seguido por la pérdida de esa osteointegración en 15 (42,9 %).

Asimismo, en la casuística primaron los fracasos en los puentes fijos en 18 (40,0 %), fundamentalmente atribuibles a la pérdida de osteointegración en 12 (26,7 %), seguidos por los de las prótesis totales fijas en 15 (33,3 %) y las unitarias en 10 (22,3 %). La sobredentadura no dio buenos resultados en 2 (4,4 %).

## DISCUSIÓN

Hoy en día, las tasas de mantenimiento de los implantes dentales osteointegrados y sus rehabilitaciones se asemejan a las de las prótesis convencionales. La edad mínima para colocar un implante dental es cuando ha terminado el crecimiento óseo (lo cual significa generalmente a los 18 años), aunque suele ser a partir de los 16 en las mujeres.<sup>10</sup>

En un estudio realizado en España<sup>7</sup> se informa 98 % de éxito de esa técnica en pacientes mayores de 60 años, lo cual se corresponde con lo planteado por Peñarrocha *et al*,<sup>8</sup> para quienes la edad no constituye un factor determinante en la conservación de los implantes.

Aunque se ha comunicado que ese procedimiento es más común en los hombres,<sup>3</sup> en consonancia con lo obtenido en este estudio, a partir de los 45-50 años resulta muy demandado por las mujeres,<sup>4,5</sup> debido a la mayor insuficiencia osteoblástica generada por la disminución de las hormonas ováricas, entre otros procesos, que aumentan la reabsorción ósea.

Entre las causas de los fracasos de los implantes dentales sobresalen las características del maxilar superior, por su forma disminuida y la menor densidad del hueso maxilar (que es esponjoso, con poco trabeculado óseo y pobre calidad en los sectores posteriores).<sup>11</sup>

La edad avanzada y la menopausia producen pérdida de la masa ósea, por lo cual la evaluación individualizada y multidisciplinaria de las condiciones locales y generales es muy importante para lograr la osteointegración, teniendo en cuenta la disminución de la disponibilidad de hueso en esas etapas de la vida.<sup>12,13</sup>

De hecho, la densidad ósea es un elemento a considerar en el éxito de los implantes, pues González<sup>11</sup> observó que el fracaso fue mayor en los pacientes con menor calidad de esta. La densidad del hueso se asocia frecuentemente con la posición en la arcada, de manera que es mayor en las zonas anterior y posterior mandibulares y en la anterior maxilar, así como menor en la zona posterior maxilar.<sup>3</sup>

Numerosos investigadores<sup>12,13</sup> asignan una correlación altamente significativa a la localización del implante como uno de los factores que influyen en el éxito o fracaso terapéutico. También se describe la zona anterior del maxilar como la más traumática por la exposición a las diferentes lesiones y la posterior de la mandíbula como la zona de isquemia en el contexto de la irrigación sanguínea, especialmente en los adultos.

La implantología dental ha representado un gran avance en el tratamiento odontológico de los ancianos de uno u otro sexo, en quienes el edentulismo progresivo provoca un impacto negativo sobre la salud bucal y la calidad de vida. El descubrimiento de la osteointegración ha cambiado profundamente ese panorama y favorecido la rehabilitación protodóncica con notables beneficios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sada Moreno E, Mampaso Desbrow C. Consideraciones básicas en implantología oral. Indicações y contraindicaciones. Pronóstico, complicaciones y fracasos. Tratamiento. Gaceta Dental. 2000;106:38-66.

2. Albrekton T, Zarb GA. The branemark osseointegrated implant. Chicago: Quientessence; 2012.
3. Pérez Pérez O, Velasco Ortega E, Rodríguez O, González Olivares L. Resultados del tratamiento con implantes dentales osteointegrados en la fase quirúrgica. Rev Cubana Estomatol. 2013 [citado 15 Jun 2015];50(4).
4. Valdivia J. Oclusión en prótesis sobre implante. Rev Prot Oseointegr. 2000;4:41-59.
5. Berth M, Missika PM. Implantología quirúrgica y protésica. Barcelona: Masson; 2008.
6. Velasco Ortega E, Pato Moruelo J, García A Méndez A, Segura Egea JJ, Jiménez Guerra A. Implantología oral guiada y asistida por ordenador en el tratamiento del paciente edéntulo mandibular. Av Periodont. 2011 [citado 15 Jun 2015]; 23(1).
7. Mish C. Implantología contemporánea. Barcelona: Elsevier; 2009.
8. Peñarrocha M, Guarinos J, Sánchez JM, Balaguer J. Estudio clínico retrospectivo (1994-99) de 441 implantes ITI en 114 pacientes con un seguimiento medio de 2,3 años. Med Oral. 2002;7:144-55.
9. Implantes dentales: ¿Son apropiados para usted? [citado 15 Jun 2015].
10. 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. 2013 [citado 15 Jun 2015]; 6(1).
11. González de Vega A. Complicaciones en implantología. Gac Dent. 2002;125:62-78.
12. Iglesia MA, Marrero J. Obtención de ajuste clínico positivo en prótesis sobre implantes. Rev Internac Prot Estomatol. 2000;4(2):290-7.
13. Esteban Infante-Corral SL. Complicaciones en prótesis fija sobre implantes (parte 1). Gac Dental. 2011 [citado 15 Jun 2015].

Recibido: 5 de agosto de 2015.

Aprobado: 9 de septiembre de 2015.

*Marcia Hortensia Corona Carpio.* Clínica Estomatológica Provincial Docente "Mártires del Moncada", Moncada y avenida "Victoriano Garzón", Santiago de Cuba, Cuba.  
Correo electrónico: [ortencia@medired.scu.sld.cu](mailto:ortencia@medired.scu.sld.cu)