

# Causas del Fracaso en la Implantación Dental: La Opinión de los Profesionales

*Causes of Failure in Dental Implant:  
The Opinion Of The Professionals*

*Causas de Fracasso de Implantes Den-  
tários: A Opinião Dos Profissionais*

Mirian Paola Toniazzo<sup>1</sup> | Elisabete Rabaldo Bottan<sup>2</sup> | Constanza Marín<sup>3</sup>  
Ângela Christina Bonissoni<sup>4</sup> | Túlio Del Conte Valcanaia<sup>5</sup>

## Fecha de Recepción

24 de junio de 2010

## Aceptado para su publicación

1 de agosto de 2010

## Resumen

El objetivo de la pesquisa fue conocer la opinión de cirujanos dentistas sobre causas de fracaso en procedimientos de implantación dental. La población objetivo constó de cirujanos dentistas matriculados en cursos de especialización en Implantología de la Asociación Brasileña de Odontología (ABO) y de la Asociación Brasileña de Cirujanos Dentistas (ABCD). La muestra fue del tipo no probabilístico. El instrumento para colecta de datos fue un cuestionario estructurado con 9 cuestiones de los tipos abierto y cerrado. Las principales causas de fracaso en implantología son: fallas en la fase quirúrgica (68,9%); fallas en la fase protética (19,7%) y aspectos relacionados al paciente (11,5%). Tanto para la fase quirúrgica como para la fase protética, el factor más destacado fue inexperiencia profesional. Considerándose que la inexperiencia profesional fue la causa más apuntada para el fracaso en implantología, se refuerza la necesidad de que el profesional se preocupe constantemente con su perfeccionamiento.

## Palabras clave

Implantación Dental; Rehabilitación Bucal; Competencia Clínica.

## Abstract

The objective of the research was to know the opinion of surgeon-dentists about the causes of failure in procedures of dental implantation. The population-target consisted of surgeon-dentists registered in the specialization courses of the Brazilian Association of Odontology (ABO) and

<sup>1</sup> Alumna del curso de Odontología de Universidade do Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil.

E-mail: odontologia.ccs@univali.br

<sup>2</sup> Magíster en Educación y Ciências. Profesora e investigadora del Grupo Atención a la Salud Individual y Colectiva en Odontología del Curso de Odontología de Universidade do Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil.

E-mail: erabaldo@univali.br

<sup>3</sup> Doctora en Periodoncia. Profesora y investigadora del Grupo Atención a la Salud Individual e Colectiva en Odontología del Curso de Odontología de la Universidad del Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil.

E-mail: constanza@geoforma.com.br

<sup>4</sup> Alumna del curso de Odontología de Universidade do Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil.

E-mail: odontologia.ccs@univali.br

<sup>5</sup> Doctor en Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial; Profesor de las disciplinas de Cirugía Bucomaxilofacial del Curso de Odontología de Universidade do Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil.

E-mail: odontologia.ccs@univali.br

of the Brazilian Association of Surgeon-Dentist (ABCD). The sample was not probabilistic type. The instrument for collection of data was a structured questionnaire with 9 questions of the types open and closed. The main causes of failure in dental implantation are: imperfections in the surgical phase (68.9%); imperfections in the prosthetic phase (19.7%) and aspects related to the patient (11.5%). As much for the surgical phase how much for the prosthetic phase, the detached factor more was lack of professional experience (51.2%, in surgical phase; e 56.3%, in prosthetic phase). Considering that lack of professional experience was the cause more pointed with respect to failure in dental implantation, it is strengthened necessity of the professional to be worried constantly about its improvement.

### Keywords

Dental Implantation; Mouth Rehabilitation; Clinical Competence.

### Resumo

O objetivo da pesquisa foi conhecer a opinião de cirurgiões-dentistas sobre causas mais freqüentes de insucesso em procedimentos de implante dentário. A população-alvo constou de cirurgiões-dentistas matriculados nos cursos de especialização em Implantodontia da Associação Brasileira de Odontologia (ABO) e da Associação Brasileira de Cirurgiões-Dentistas (ABCD). A amostra foi do tipo não probabilístico. O instrumento para coleta de dados foi um questionário estruturado com 9 questões dos tipos aberto e fechado. As principais causas de insucesso em implantodontia são: falhas na fase cirúrgica (68,9%); falhas na fase protética (19,7%) e aspectos relacionados ao paciente (11,5%). Tanto para a fase cirúrgica quanto para a fase protética, o fator mais destacado foi inexperiência profissional (51,2%, na fase cirúrgica; e 56,3%, na fase protética). Considerando-se que a inexperiência profissional foi a causa mais apontada para o insucesso em implantodontia, reforça-se a necessidade do profissional preocupar-se constantemente com seu aprimoramento.

### Palavras chave

Implante Dentário; Reabilitação bucal; Competência clínica.

## Introducción

Desde las épocas más remotas, la humanidad se preocupa con la estética, la que está asociada a la sonrisa, y por consiguiente, con la presencia de dientes. Esta preocupación ha motivado la búsqueda de materiales y procedimientos que puedan sustituir los dientes naturales perdidos, devolviendo a las personas una apariencia agradable y socialmente aceptada.

En 1931, fue encontrado, en Honduras, un fragmento de mandíbula que databa del año 600 a.C., donde fueron observados, en los alveolos de tres incisivos inferiores, fragmentos de concha, en forma de dientes. Estos fragmentos son las implantaciones endoóseas más antiguas ya descubiertas<sup>1</sup>.

Los implantes, en Odontología, tuvieron su comienzo por vuelta de la mitad del siglo XX. Los primeros tipos de implantes pasaron a tener uso frecuente a partir de los años 60, debido a la demanda de pacientes, sin embargo poca, o ninguna, pesquisa científica fue hecha para caracterizar el suceso de estos implantes. Los avances de las investigaciones sobre los implantes dentales tuvieron registro significativo, en mayo de 1982, en la Conferencia de Toronto, cuando fueron relatados los resultados de pesquisas, durante el período de quince años, sobre la interfase hueso-implante por el equipo sueco coordinado por Branemark<sup>2,3</sup>.

Desde entonces, innumerables investigaciones han sido realizadas, permitiendo un significativo aumento de conocimiento en el área de la implantología. Actualmente, el cirujano dentista dispone de diversas técnicas y una extraordinaria variedad de implantes. No obstante, estas mismas posibilidades pueden crear ilusiones excesivas y provocar cierta desorientación para el propio profesional, principalmente, cuando éste se depara con un resultado de fracaso del tratamiento.

A pesar de que el índice de éxito en implantología haya aumentado con el descubrimiento de la oseointegración, por Branemark, todavía existen innumerables factores que pueden participar de la etiología de las fallas en implantes dentales<sup>4,5</sup>.

Estos factores tienen que ser observados por los profesionales para que puedan obtener mejores resultados en los tratamientos propuestos a sus pacientes pues en la práctica clínica el porcentaje

de fracasos causando trastorno para el profesional y para el paciente, todavía, es significativo<sup>5,6</sup>. Esta problemática despertó nuestro interés y nos motivó a investigar las causas más frecuentes de fracasos con implantes, a partir de la vivencia clínica de profesionales en curso de especialización en implantología y en actuación en el estado de Santa Catarina (Brasil).

## Materiales y métodos

Esta pesquisa se caracteriza como estudio descriptivo, del tipo transversal, mediante levantamiento de datos primarios.

La población objetivo constó de 96 cirujanos dentistas que estaban frecuentando el curso de Especialización en Implantología, de la Asociación Brasileña de Odontología (ABO), en Florianópolis (Santa Catarina), y de la Asociación Brasileña de Cirujanos Dentistas (ABCD), en Balneário Camboriú (Santa Catarina), en el segundo semestre de 2008.

A partir de la población, fue constituida una muestra no probabilística, obtenida por conveniencia, o sea, integraron la muestra todos los profesionales que aceptaron, por libre y espontánea voluntad, participar de la pesquisa respondiendo al instrumento de colecta de datos.

El instrumento de colecta de datos fue un cuestionario elaborado con base en el trabajo de Locks<sup>6</sup>, habiendo sido estructurado con nueve (9) cuestiones, de los tipos abierto y cerrado.

La primera parte del cuestionario contenía preguntas que objetivaban caracterizar al profesional. La segunda parte abordaba la práctica del profesional, enfocando la temática de la pesquisa, o sea, las causas de fracasos en implantología.

Para las cuestiones abiertas, que componían la segunda parte del cuestionario, las respuestas fueron agrupadas por semejanzas, habiendo sido constituidas dos categorías. Así, las respuestas emitidas fueron organizadas, considerándose aspectos referentes a la fase protética y a la fase quirúrgica.

Los datos colectados fueron tabulados con el auxilio del programa Microsoft Office Excel 2007. Posteriormente, fueron organizados en gráficos, a partir del cálculo de la frecuencia relativa.

## Resultados

Se obtuvo el retorno de 53 cuestionarios que representaron el 55,2% de los sujetos de la población objetivo de la investigación.

El grupo se caracterizó por tener una mayoría de clínicos generales, y la mayoría tenía un tiempo de graduado inferior a cinco años. Además de clínicos generales, había especialista en prótesis, periodoncia y cirugía bucomaxilofacial. En el Cuadro 1, se encuentra la caracterización detallada de la muestra cuanto a la graduación profesional y tiempo de actuación.

Cuanto a las causas más frecuentes de fracaso de los procedimientos de implantología, los pesquisados destacaron las fallas relacionadas a la fase quirúrgica. En el Gráfico 1, están dispuestas las frecuencias de las causas de fracaso relatadas por los cirujanos dentistas pesquisados.

Los factores de fracaso indicados, tanto para la fase quirúrgica como para la fase protética, fueron distribuidos en dos grupos: planeamiento y habilidad profesional. De esta forma, en la fase quirúrgica, el fracaso fue atribuido, en frecuencia similar, a la falta de habilidad profesional y al planeamiento inadecuado. Para la fase protética, hubo una mayor frecuencia para la falta de habilidad del profesional. (Gráfico 2)

## Discusión

En este estudio, la mayoría de los profesionales que respondieron al instrumento de colecta de datos apuntó que las causas más frecuentes de fracaso se relacionan a la fase quirúrgica, lo que concuerda con la bibliografía pesquisada<sup>2,4-6</sup>.

Entre los factores etiológicos, durante las maniobras quirúrgicas, los autores indican fallas precoces y huesos sobrecalentados, o infectados, como las principales razones que pueden llevar al fracaso de un implante<sup>4,10</sup>.

Sobre las causas de fracaso relacionadas a la fase protética, la literatura reporta que la longevidad de los implantes dentales está directamente relacionada al modo como las fuerzas son dirigidas y disipadas en la interfase implante-tejido óseo, siendo importante que no haga sobrecarga de este conjunto. Una carga extensa por un largo período puede traer diferentes problemas con reconstrucciones protéticas, fijas, o no, lo que también puede suceder en un implante<sup>9-13</sup>.

A pesar del bajo porcentual de factores inherentes al perfil del paciente encontrado en esta pesquisa, es necesario que se considere tal aspecto, pues el éxito a largo plazo de los implantes depende de la cooperación entre profesional y paciente y del esfuerzo conjunto de profesional y paciente en el mantenimiento de la salud de los tejidos perimplantares<sup>2,3,5,14-16</sup>.

Los factores de fracaso relativos al perfil del paciente más listados por los pesquisados fueron: pacientes fumadores; mala higienización; falta de cooperación del paciente; falta de cuidados en el posoperatorio; traumatismo previo a la colocación del implante. Estos factores, también, son indicados en la literatura pertinente<sup>10,16,17</sup>.

Relacionado a la habilidad profesional, en la literatura, se destacan los siguientes aspectos como principales causas de fracaso en implantología: técnica quirúrgica incorrecta; falta de estabilidad primaria; colocación luego de exodoncias; error en el fresado; falta de cuidados de bioseguridad; dentadura mal adaptada; trauma de oclusión; material inadecuado; falta de irrigación; contaminación; error de posicionamiento; falta de conocimiento del profesional; falta de protocolo; mala manipulación de los tejidos blandos; falta de cuidado en el transoperatorio; falta de organización; ruptura de la sutura; impericia; mala orientación al paciente<sup>1,2,4-7,9,13,16-21</sup>.

Cuanto a la falta de planeamiento, las respuestas más indicadas fueron: planeamiento incorrecto; ausencia de planeamiento protético previo; aplicación de carga antes de la oseointegración (dentadura removable); diseño de los implantes inadecuados al caso; implantes de riesgo; anamnesis incorrecta; deficiencia ósea (pésima calidad ósea, deficiencia en el tejido óseo de soporte); error de diagnóstico; problemas sistémicos del paciente; estado general del paciente; falta de encía inserida; falta de profundidad. Estos factores coinciden con aquellos citados por diferentes pesquisadores<sup>2,4,5,9,20-24</sup>.

Además de estos factores, hay aquellos relacionados a las condiciones sistémicas, tales como: Osteoporosis, Displasia Fibrosa, Osteítis Mellitus, uso de medicación diaria, abuso en el consumo de sustancias nocivas a la salud, que también corroboran para el fracaso en implantología<sup>2,5,9,20,21,24</sup>.

Así, puede afirmarse que, para minimizarse los posibles fracasos en relación a los procedimientos de implantología, es fundamental que el

profesional obtenga inicialmente, una completa documentación del caso a ser ejecutado, un diagnóstico cuidadoso y un planeamiento sistemático riguroso<sup>2,5,19</sup>. Asociado a estos aspectos, el cirujano dentista debe preocuparse con el perfeccionamiento constante en lo tocante a las técnicas quirúrgicas y protéticas, lo que llevaría a minimizar la oportunidad de fracaso.

## Conclusión

Con base en los resultados de esta pesquisa y en la literatura revisada, se concluye que los factores responsables por los fracasos en implantología, en la opinión de los cirujanos dentistas, que participaron de esta encuesta, son: la falta de planeamiento, su propia habilidad al ejecutar los procedimientos y la habilidad del laboratorio responsable por la producción de la prótesis a ser instalada sobre el implante.

## Agradecimientos

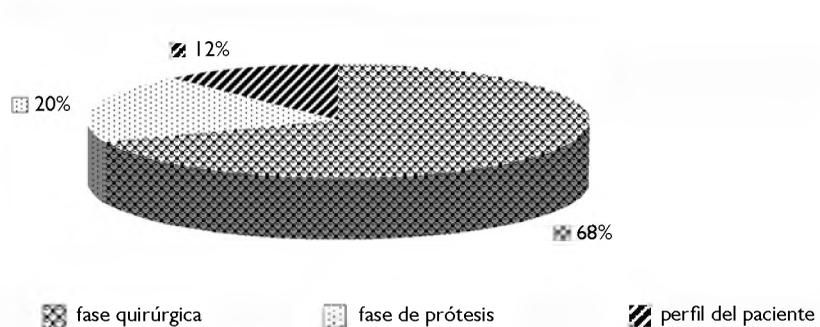
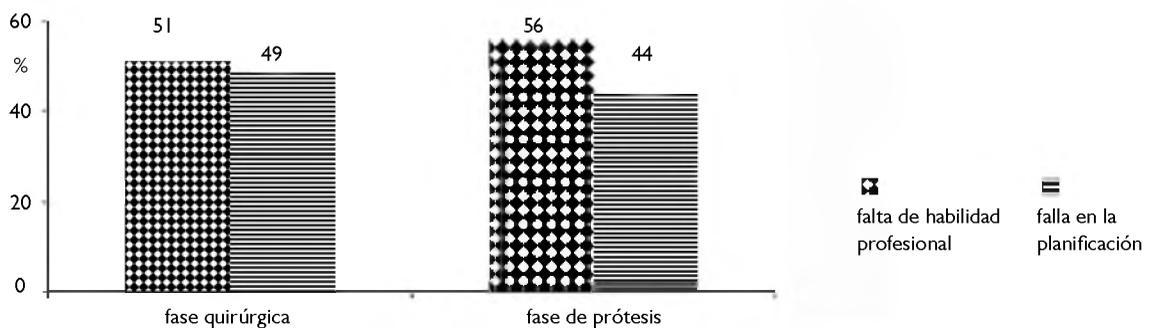
Al Fondo de Apoyo a la Investigación de la Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Cultura (ProPPEC) de la Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), por el financiamiento de la investigación.

## Referencias Bibliográficas

1. Beltrame M, Rodrigues CS, Simões CC, Santos RM. Implante dentário: conhecimento da população baiana. *Odontologia. Clín.-Cientif.* 2009; 8 (2): 147-150.
2. Aguiar, EG, Peixoto, BGC. Implantes dentários osseointegrados; extensão em Implantodontia; fase cirúrgica. In: Anais 8º Encontro de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais; Belo Horizonte 3-8 outubro 2005. Belo Horizonte:UFMG; 2005.
3. Pinheiro AR, Schoichet JJ, Soares EL, Pinheiro CC. Conscientização e Análise do Grau de Conhecimento do Paciente Sobre o Tratamento com Implantes. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2006; 6 (2): 143-7.
4. Lourenço SV. Verificação do grau de conhecimento de cirurgiões-dentistas sobre os aspectos éticos e legais dos insucessos e contra indicações de implantes osseointegrados [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual de Campinas; 2003.
5. Sverzut AT. Estudo da perda precoce de implan-

**Cuadro I:** Caracterización profesional y del tiempo de trabajo de los dentistas que integraron la investigación.

Formación Profesional	%
Clínico General	71,7
Especialista en Prótesis	15,0
Especialista en Periodoncia	11,3
Especialista en Cirugía Bucomaxilofacial	2,0
Tiempo de Actuación Profesional	%
Clínico General	
Hasta 5 años	60,25
De 6 a 10 años	15,78
Más de 10 años	26,31
Especialista en Prótesis	
Hasta 5 años	50,0
De 6 a 10 años	25,0
Más de 10 años	25,0
Especialista en Periodoncia	
Hasta 5 años	50,0
De 6 a 10 años	16,7
Más de 10 años	33,3
Especialista en Cirugía Bucomaxilofacial	
Hasta 5 años	100,0

**Gráfico I:** Frecuencia relativa de las categorías que definen las causas de fracaso de los procedimientos de implantación dental, según los profesionales.**Gráfico 2:** Frecuencia relativa de las categorías que definen las causas de fracaso de los procedimientos de implantación dental, para la fase quirúrgica y la fase de prótesis, en la opinión de los profesionales.

- tes osseointegráveis realizados na Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp no período de julho de 1996 a julho de 2004 [Dissertação de Mestrado]. Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas; 2006.
6. Fadanelli A, Stemmer ACB, Beltrão GC. Falha prematura em implantes orais. *Rev Odonto Ciênc.* 2005; 20(48):170-76.
  7. Locks V. Análise das causas de insucessos mais frequentes em implantodontia. [Monografia de Especialização]. Itajaí: Curso de Odontologia da Universidade do Vale do Itajaí; 2001.
  8. Cury PR, Sendyk WR, Sallum AW. Etiologia da falha de implantes osseointegrados. *Rev Bras Odontol.* 2003; 60(3):192-95.
  9. Ekfeldt A, Christiansson U, Eriksson T, Lindén U, Lundqvist S, Rundcrantz T et al. A retrospective analysis of factors associated with multiple implant failures in maxillae. *Clin Oral Impl Res.* 2001; 12(5):462-67.
  10. Esposito M, Hirsh J-M, Lekholm U, Thomsen P. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants. *Eur J Sci.* 1998; 106: 721-64.
  11. Gomez ES. Análise retrospectiva de 5 anos dos fatores que influenciam a perda tardia de implantes dentais. [Tese]. São Paulo: Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas; 2008.
  12. Blatt M, Bonachela WC, Souza NC, Maia BG, Neiva TG. Como diferentes tipos de prótese sobre implantes podem afetar o seu prognóstico? Análise biomecânica. *Innovations implant journal* 2007; 2(4): 25-30.
  13. Laine P, Salo A, Kontio R, Ylijoki S, Lindqvist C, Suuronen R. Failed dental implants – clinical, radiological and bacteriological findings in 17 patients. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery.* 2005; 33 (3):212-7.
  14. Gromatzky AS, Sendyk WR. Preservação da osseointegração através de um programa de controle e manutenção. *Periodontia* 2002; 13(6):11-6.
  15. Lorenzos JL, Simionato MRL, Lorenzo A de. Infecção: principal causa de insucessos em implantes. *Rev ABO Nac.* 1997; 5(5):321-24.
  16. Tavares Júnior CARF, Sendyk WR, Matos AB, Sansiviero A. Contaminação química superficial de implantes osseointegrados: estágio atual. *Rev Inst Ciênc Saúde* 2005; 23(2) 139-43.
  17. Daud SLM. A influência do tabagismo no insucesso dos tratamentos odontológicos. [Dissertação de Mestrado] São Paulo: Universidade de São Paulo; 2003.
  18. Linden MSS, Flôres MDZ, Trentin MS, Linden LAS. Fumo: fator de risco no periodonto e na implantodontia? *RFO UPF* 1999; 4(1):33-8.
  19. Carvalho PSP. A excelência do planejamento em implantodontia. 1º ed. São Paulo: Santos; 2008.
  20. Moy PK, Medina D, Shetty V, Aghaloo TL. Dental implant failure rates and associated risk factors. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2005; 20(4): 569-77.
  21. Vidgal Junior GM, Vieira AR, Pereira Junior FJ, Oliveira LMC. Aspectos biomecânicos associados à perda de implantes osseointegrados. *RGO (Porto Alegre)* 2004; 52 (2): 107-10.
  22. Nery CF. Tratamento com implantes requer avaliação periodontal prévia. *Revista PerioNews* 2010; 4 (1): 10 - 5.
  23. Luize DS, Murakawa AC, Bosco AF, Nagata MJH, Bonfante S. A influência da osteoporose na implantodontia. *Arq Odontol.* 2005; 41 (2): 139 - 54.
  24. Cardoso AL, Zafallon G, Anselmo SM, Antonio R. Implantes em diabéticos. *Innovations Implant Journal* 2006; 1 (2): 47 - 52.