

T.O.R
0006

NIVEL EDUCATIVO Y PERFIL DEL EJERCICIO DE LA IMPLANTOLOGIA ORAL EN CINCO CIUDADES DE COLOMBIA

COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
Ariza, L.; Gonzalez, C.; Ricardo, C.*; Arango, J.**; Bermudez, E.***

ABSTRACT: En esta investigación se realizó una encuesta para conocer el nivel educativo y perfil de la implantología oral enviada por correo a odontólogos de cinco ciudades de Colombia, Santafé de Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga. Se enviaron en total 1312 encuestas a odontólogos generales y especialistas que ejercen la Implantología Oral en cada una de las cinco ciudades antes mencionadas. En los resultados se observó que un 37% de los odontólogos se encuentran en un nivel educativo 1 (pregrado-cursos de educación continuada), un 38% en nivel 2 (preceptorias y cursos de profundización) y un 25% en nivel 3 (especialización formal y maestría.) También se conoció que el 84% de los odontólogos ejercen práctica clínica colectiva de Implantología Oral (trabajo en equipo multidisciplinario) y un 16% ejercen práctica clínica individual (realiza todo el tratamiento). El 84% de los encuestados son especialistas y el 16% odontólogos generales. El tipo de implante oral que más utilizan los odontólogos encuestados son los endoóseos de tipo tornillo y los sistemas más utilizados son 3i, Steriioss, Implamed y otros.

KEYWORD: Oseointegracion

INTRODUCCION

Desde épocas muy remotas, el hombre ha desarrollado un especial interés por reponer de algún modo los dientes perdidos por diferentes circunstancias. De este forma nace la implantología oral, primero como una técnica empírica que evolucionó a través del tiempo, hasta convertirse en una técnica alternativa de tratamiento en la actualidad. Debido a la ausencia de parámetros académicos sobre la Implantología Oral se ha visto una explosión desordenada de los programas de educación continuada y avanzada, por lo que se observa claramente la necesidad de definir la estructura curricular en los programas de Implantología Oral. De acuerdo al alto índice de trauma y accidentalidad registrados en Colombia, así como la presencia de enfermedades mutilantes, como las congénitas y el cáncer, se ha aumentado en forma significativa la demanda de

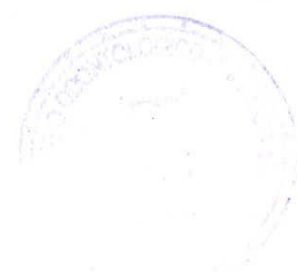
implantes en diversas partes del cuerpo humano, incluyendo cavidad oral. Este es uno de los tantos motivos por el cual los pacientes se ven obligados a acudir al odontólogo en busca de una solución real a sus expectativas funcionales y estéticas, constituyéndose la implantología oral en un elemento básico en la educación y formación de los profesionales en odontología, con el fin de incrementar la calidad de vida de los pacientes.

En los orígenes de la vida humana, siempre ha existido la capacidad de socialización de la especie por lo que a través del tiempo han imperado los patrones estéticos como factor fundamental de la interrelación de un individuo con otro, sin dejar a un lado la óptima funcionalidad, de todos los sistemas como mecanismo indispensable para mejorar la calidad de vida.

*Residentes postgrado en Prosthodontia, Oclusión y ATM para optar por título de especialista.

**Director científico, Odontólogo, Especialista en Rehabilitación Oral.

*** Asesora Metodológica, Odontóloga, Maestría en Administración en Salud Pública.



En la década de los 30's, con la aparición de la aleación de cromo- cobalto-molibdeno, mas popularmente conocida como **vitalium** se inicia una nueva era en los estudios de biocompatibilidad de los metales con los huesos maxilares. Es así, como en el año de 1937, Venable publica su investigación denominada "Efectos en el hueso por la presencia de los metales", con lo cual surge la era de los metales inertes(1). En el mismo año, la Universidad de Harvard por medio del Dr. Strock, publica la primera colocación de un implante de tornillo, el cual fue colocado inmediatamente post-extracción, lo cual se puede considerar como el inicio de la técnica denominada actualmente como implantes post-exodoncia(1).

Posteriormente, en la década de los años 60, con el avance de los materiales cerámicos, principalmente en los Estados Unidos, surgen diversos sistemas de implantes denominados "No metálicos", dentro de los cuales encontramos porcelana, cerámica de oxido de aluminio, zafiro, alúmina, alfa, bioglass y carbón(2-3).

La oseointegración implica una firme, directa y final conexión entre el hueso vital con el implante, de tal forma que no existe interposición de tejido entre uno y otro(4). Tiene sus orígenes a partir de los estudios del grupo suco de la Universidad de Gotemburgo, en el año de 1952, encabezado por el Dr. Per Ingvar Branemark, quien inicia un estudio junto con los doctores Adell, Lekholm Brockler(4), en el cual se colocaron 2768 implantes en 410 maxilares de 371 pacientes, a quienes se les colocaron prótesis removibles y cuyo seguimiento se realizo a 15 años, desde 1965 hasta 1980, obteniendo índices de éxito en un 81% de los implantes maxilares y un 91% de los implantes mandibulares. Existen diversos estudios en oseointegración, acerca de la influencia del diseño oclusal, en la transferencia de fuerzas masticatorias hacia el hueso de soporte, tal como lo afirman Kaukinen y Edge en 1996(5), donde afirman que el papel del diseño oclusal protésico en la biomecánica del remodelado óseo y la transferencia de fuerzas hacia la interfase hueso-implante, es un factor significativo en la prevención de la sobrecarga y posterior falla del implante. La rigidez de los elementos conectores de la prótesis es un factor fundamental en la distribución de cargas(6). No se puede omitir, la influencia del mantenimiento periodontal, como un factor preponderante en el éxito o fracaso de los implantes oseointegrados. Quirynen, Bollen y cols en 1996(7), afirman en sus estudios que la adhesión inicial de las

bacterias se dá, debido a la presencia de rugosidad en el aditamento de titanio, de la misma forma si este es excesivamente pulido, existe un bajo nivel de adhesión del epitelio de unión durante la etapa de cicatrización.

En Colombia, se crea la Sociedad de Implantología Oral (SOCI), adscrita a la federación Odontológica Colombiana (FOC), y la Sociedad Leonard Linkow, a través de la cuales se inicia un ciclo de cursos dictados por conferencistas de talla nacional e internacional (8). A partir de este momento, se da un cambio en la educación en Implantología Oral en Colombia debido a que en épocas anteriores, esta no se incluía en los programas académicos de las universidades. En la actualidad la Implantología Oral hace parte de la mayoría de los programas de las facultades de odontología, contando con el apoyo de la Academia Colombiana de Oseointegración.

Sinembargo, no existe un estudio que revele cual es el nivel educativo y el perfil del ejercicio de la Implantología Oral en cinco ciudades de Colombia.

MATERIALES Y METODOS

En esta investigación se realizó una encuesta semi-estructurada enviada por correo, a odontólogos de cinco ciudades de Colombia, Santafé de Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga. Se enviaron 1312 encuestas repartidas así: 884 encuestas a odontólogos generales, 104 a especialistas en Implantología Oral, 80 a especialistas en Periodoncia, 165 a especialistas en Prostodoncia, 79 a especialistas en Cirugía Oral y/o Maxilofacial. Las fuentes de información fueron los listados de odontólogos de las páginas amarillas de los directorios telefónicos de las cinco ciudades antes mencionadas, así como los odontólogos registrados en los listados de las sociedades científicas de las diferentes especialidades. Se tomaron como variables para el estudio la ciudad, la edad, el tipo de odontólogo que ejerce la implantología oral, el tipo de practica clínica, el nivel educativo, la frecuencia de asistencia a cursos y congresos de educación avanzada, la calificación de estos cursos, el tipo de implantes orales, la justificación de su uso, el numero de implantes de oseointegración colocados por los odontólogos, la causa de fracaso de los implantes de oseointegración, el porcentaje de utilizacion del sistema y la calidad del servicio prestado por el representante de la casa comercial.

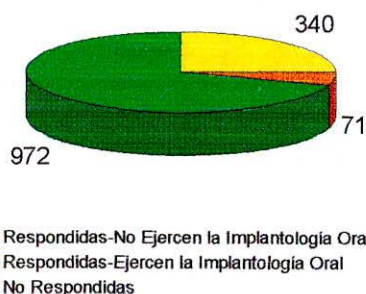
Se realizó el instrumento, es decir, la encuesta con 13 preguntas organizadas en 8 numerales de acuerdo a los objetivos específicos y las variables de la investigación. El instrumento se envió a 1312 odontólogos generales o especialistas, de las cuales fueron devueltas 340 encuestas respondidas. De estas 340, 71 con respuesta afirmativa a la realización de procedimientos de Implantología Oral. El envío y la recolección se realizó por intermedio de mensajería privada en cada una de las cinco ciudades y el retorno de las encuestas se realizó directamente a la sede centro del Colegio Universitario Colombiano. Las encuestas se codificaron por ciudad, odontólogo general o especialista y número de la encuesta, para un mejor procesamiento de la información, para lo cual se diseñó un programa de computador.

La encuesta conformada por 8 numerales contenía las siguientes preguntas: La identificación del odontólogo con ciudad, departamento y fecha de nacimiento; si en su práctica clínica realiza procedimientos de implantología oral, y si es odontólogo general o especialista; que modelo de atención utiliza en la práctica profesional en Implantología oral: Práctica Individual (realiza todo el tratamiento incluyendo diagnóstico, cirugía y prótesis) o Práctica Colectiva (trabaja en equipo multidisciplinario integrado por odontólogos de varias disciplinas); cual es su máximo nivel educativo alcanzado en Implantología oral: Nivel 1 (programa de pregrado y cursos de educación continuada), Nivel 2 (preceptorias y cursos de profundización), o Nivel 3 (programa de especialización formal y maestrías); a que número de congresos o cursos sobre Implantología Oral asiste anualmente (de 1-5, de 6-10, más de 10 o ninguno) y en que forma los calificaría (bueno, regular, malo, no existe); que porcentaje de implantes orales utiliza (lámina, tornillo, cilindro; yuxtaposados, transposados, craneomandibulares); justifique el uso de los implantes de oseointegración (predescibilidad y sustento literario, técnica quirúrgica o protodéutica, disponibilidad comercial suficiente o todas las anteriores); número de implantes de oseointegración colocados (menos de 20, de 20-50, de 50-100, más de 100 y ninguno); cual es el factor más relevante en el fracaso de los implantes de oseointegración (fase diagnóstica, fase quirúrgica, fase protodéutica, fase de mantenimiento); porcentaje de cada sistema de implantes de oseointegración utilizado (sterio-Oss, 3i, ITI, Calcitec, Nobel-Biocare, Implamed, IMZ y otros); calificación del servicio prestado por el representante de la casa comercial (bueno, regular, malo, no existe).

RESULTADOS

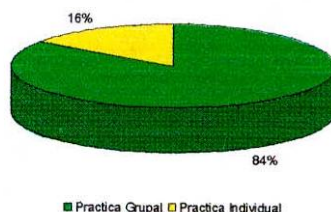
De 1312 encuestas enviadas a odontólogos generales y especialistas, en Santafé de Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga, 340 odontólogos respondieron la encuesta, de estas, 71 profesionales contestaron que realizaban procedimientos de Implantología Oral.

Número de Encuestas Distribuidas (1312)



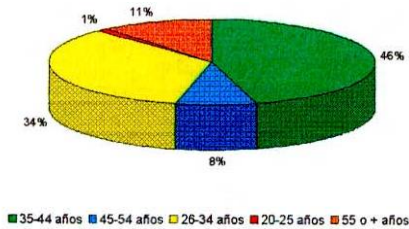
El porcentaje de odontólogos que ejercen la Implantología en cada una de las cinco ciudades fue el siguiente: En Santafé de Bogotá el 41%, en Bucaramanga el 22%, en Barranquilla el 13% y en Medellín y Cali un 12%.

Modelo de Práctica Clínica de Odontólogos que Ejercen la Implantología Oral



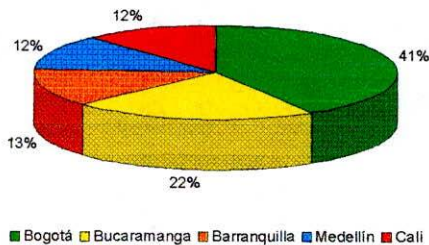
En las cinco ciudades, de los odontólogos encuestados el 83% son especialistas y el 17% son generales. El 84.5% ejercen practica clínica de Implantología Oral colectiva o grupal y el 15.5% ejercen practica clínica individual.

Distribución por Edades de Odontólogos que Ejercen la Implantología Oral



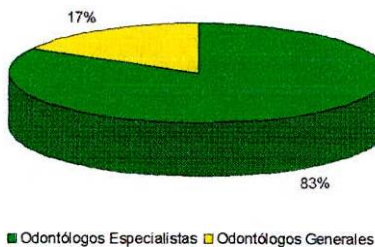
La edad de los odontólogos encuestados que más ejercen la Implantología Oral esta dentro del rango de 35-44 años con un 45%, seguidos por el grupo etáreo de 26-34 años con un 34%, un 11% para el grupo de 20-25 años, un 8% para el grupo de 45-54 años y tan sólo el 1% de 20-25 años.

Distribución por Ciudades de Encuestas Respondidas por Odontólogos que Ejercen la Implantología Oral



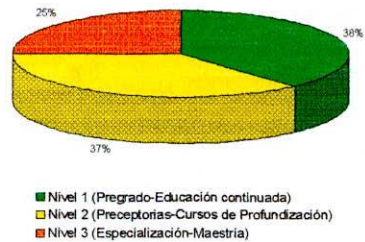
De acuerdo al nivel educativo de los odontólogos que ejercen la Implantología Oral, el 38% de estos se encuentran en el nivel 1 (pregrado y educación continuada), el 37% en el nivel 2 (preceptorías y cursos de profundización), y un 25% en el nivel 3 (especialización y maestrías).

Tipo de Odontólogos que Ejercen la Implantología Oral



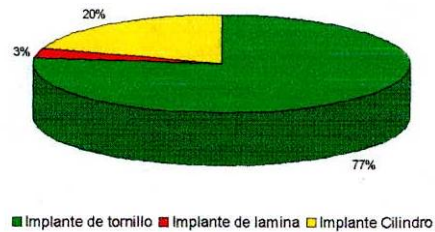
El tipo de implante de oseointegración preferido por los odontólogos que ejercen la implantología Oral es el de tornillo en un 76.5%, seguido por el de cilindro con un 20% y el de lamina con un 3%.

Nivel Educativo de Odontólogos que Ejercen la Implantología Oral



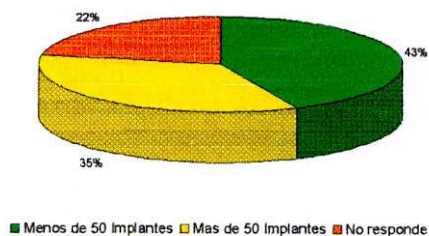
Un 43% de los odontólogos encuestados que ejercen la Implantología Oral ha colocado menos de 50 implantes, un 35% ha colocado mas de 50 implantes y un 22% no responden.

Tipo de Implante Dental Utilizado por Odontólogos que ejercen la Implantología Oral



El sistema de implantes orales de oseointegración mas utilizado es 3i con un 27%, seguido por Steri-Oss con un 25%, Otros (Life, Restore) con un 16% y Biocare con un 7%.

Número de Implantes Dentales de Oseointegración Colocados por Odontólogos que Ejercen la Implantología Oral



La mayor causa de fracaso para los odontólogos generales que realizan procedimientos de implantología Oral, fue adjudicada a todas las opciones que aparecían en la encuesta, es decir, a errores en el diagnóstico, fallas quirúrgicas y prostodónticas y deficiencias en el mantenimiento, mientras que a nivel de especialistas las causas de fracasos fueron más diversas, dentro de las cuales las fallas en el diagnóstico fue la más significativa, seguida por errores prostodónticos y deficiencias en el mantenimiento.

DISCUSION

Las probables razones del alto índice de no-respuesta a la encuesta se debió primero a la cultura de nuestro país que todavía no está familiarizado con este tipo de estudios y no les gusta contestar encuestas y mucho menos enviarlas de vuelta, y segundo a ciertas preguntas de tipo académicas que pudieron intimidar a los odontólogos y causarles temor para no contestar. Es de gran importancia citar que según Skalak en el 1993 (4), Kaukinen en 1996 (3), Sheets y Earthman en 1997(8) los implantes orales de elección deben ser los que cumplen con todos los parámetros de la oseointegración, y dentro de estos la primera opción deben ser los implantes de tornillo sobre los cilíndricos, debido fundamentalmente a la fijación inicial del implante, factor que favorece ampliamente la oseointegración. En el estudio los odontólogos encuestados utilizan en un 76.5% los implantes orales de tornillo, corroborando estos estudios.

Así mismo se observó que la mayor causa de fracaso para los odontólogos generales encuestados fue adjudicada a todas las opciones, es decir, errores en el diagnóstico, fallas quirúrgicas y prostodónticas, y deficiencias en el mantenimiento. Para los odontólogos especialistas la mayor causa de fracaso es lo concerniente a fallas en el diagnóstico. Esta diferencia puede ser adjudicada a la falta de conocimiento del odontólogo general, puesto que tal como lo afirman Lekholm y Van Steenberghe en 1994(7) la mayor causa de fracaso está dada en el diagnóstico inicial con el fin de determinar la cantidad y calidad ósea, así como la condición sistémica del paciente.

No se conocen estudios similares en la literatura para comparar nuestros resultados con otras investigaciones.

CONCLUSIONES

1. El tipo de odontólogo que ejerce la Implantología Oral es principalmente especialista (83%).
2. El tipo de odontólogo que ejerce la Implantología Oral es principalmente especialista (83%).
3. La modelo de práctica clínica del odontólogo que ejerce la Implantología Oral es mayoritariamente colectiva o grupal(84.5%).
4. Los odontólogos que ejercen la Implantología Oral se encuentran principalmente en el grupo etáreo comprendido entre 26 a 44 años (79%).
5. Un 25% de los odontólogos que ejercen la Implantología Oral son especialistas (nivel 3).
6. El 75% tiene un nivel educativo soportado en la educación continuada o especialización no formal.
7. El tipo de implante endo-oseo más colocado por los odontólogos que ejercen la Implantología Oral es de forma de tornillo (76.5%).
8. Un 35% de los odontólogos que ejercen la Implantología Oral han colocado más de 50 implantes.
9. Los sistemas de Implantes más utilizados por los odontólogos que ejercen la Implantología Oral son 3i (27%) y Steri-Oss (25%).

RECOMENDACIONES

1. Las conclusiones del presente estudio deben tomarse como tendencias que orientan a establecer estrategias educativas e identifican algunos aspectos relacionados con el profesional y práctica clínica de los odontólogos que ejercen la Implantología Oral.

2. El presente trabajo sirve como estudio preliminar para desarrollar una línea de investigación relacionada con la educación en el área de la implantología oral y pretende además, motivar a otros investigadores a continuar con este propósito.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Maggiolo. In: Nancy, ed. Manuel de l'art dentaire. C. Leseure. 1809.
2. Sandhaus S.: Nouveaux aspects de l'implantologie. Lausanne 1969.
3. Chercheve R.: Implantation technique.- Inform Dent. 45:539; 45:1497; 45:2937. 1963 (Fr).
4. Branemark, P.I: Osseointegration and its experimental background. J. Prosthet. Dent. 1983; 50:399-410.
5. Kaukinen J, Edge M: The influence of occlusal design on simulated masticatory forces transferred to implant- retained prostheses and supporting bone. JPD. 1996; 76: 50-5.
6. Skalak, R: Biomechanical considerations in osseointegrated prostheses. JPD: 1993; 49: 843-8.
7. Quiryen, M; Bollen, C: The influence of titanium abutment surface roughness on plaque accumulation and gingivitis: Short-term observations. JOMI. 1996; 11: 169-178.
8. Dr. Amilkar A. Ariza Gomez. Comunicación personal. 1998.
9. Lelholm U, Van Steenberghe D.: Osseointegrated implants in the treatment of partially edentulous jaws: A prospective 5-year multicenter study. JOMI. 1994; 9: 627-35.
10. Sheets C., Earthman J.: Tooth intrusion in implant-assisted prostheses. JPD. 1997; 77: 39-45.