

**CONSTRUCCIÓN DE UNA GUÍA PRÁCTICA CLÍNICA DE SALUD ORAL EN LA  
UNIVERSIDAD EL BOSQUE: MOTIVACIÓN E HIGIENE ORAL EN IMPLANTES  
DENTALES**

**Revisión Narrativa de la literatura**

**Camacho Orjuela Mara Patricia**

**Moreno Daza Andrea Paola**

**UNIVERSIDAD EL BOSQUE  
PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA - FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
BOGOTA DC. NOVIEMBRE DE 2018**

## HOJA DE IDENTIFICACIÓN

<b>Universidad</b>	El Bosque
<b>Facultad</b>	Odontología
<b>Programa</b>	Pregrado
<b>Título:</b>	Construcción de una guía práctica clínica de salud oral en la Universidad el Bosque: motivación e higiene oral en implantes dentales
<b>Línea de investigación:</b>	Medicina Periodontal
<b>Institución participante:</b>	Facultad de Odontología - Universidad el Bosque
<b>Tipo de investigación:</b>	Pregrado
<b>Estudiantes:</b>	Mara Patricia Camacho Orjuela y Andrea Paola Moreno Daza
<b>Asesor metodológico:</b>	Dra. Gloria Inés Lafaurie Villamil
<b>Asesor temático:</b>	Dra. Gloria Inés Lafaurie Villamil

## **DIRECTIVOS UNIVERSIDAD EL BOSQUE**

<b>HERNANDO MATIZ CAMACHO</b>	Presidente del Claustro
<b>JUAN CARLOS LOPEZ TRUJILLO</b>	Presidente Consejo Directivo
<b>MARIA CLARA RANGEL G.</b>	Rector(a)
<b>RITA CECILIA PLATA DE SILVA</b>	Vicerrector(a) Académico
<b>FRANCISCO FALLA</b>	Vicerrector Administrativo
<b>MIGUEL OTERO CADENA</b>	Vicerrectoría de Investigaciones.
<b>LUIS ARTURO RODRÍGUEZ</b>	Secretario General
<b>JUAN CARLOS SANCHEZ PARIS</b>	División Postgrados
<b>MARIA ROSA BUENAHORA</b>	Decana Facultad de Odontología
<b>MARTHA LILILIANA GOMEZ RANGEL</b>	Secretaria Académica
<b>DIANA ESCOBAR</b>	Directora Área Bioclínica
<b>MARIA CLARA GONZÁLEZ</b>	Director Área comunitaria
<b>FRANCISCO PEREIRA</b>	Coordinador Área Psicosocial
<b>INGRID ISABEL MORA DIAZ</b>	Coordinador de Investigaciones Facultad de Odontología
<b>IVAN ARMANDO SANTACRUZ CHAVES</b>	Coordinador Postgrados Facultad de Odontología

**“La Universidad El Bosque, no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.**

## GUÍA DE CONTENIDO

**Resumen**

**Abstract**

**Lista de tablas**

**Lista de figuras**

	<b>PÁGINAS</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2. Situación actual</b>	<b>3</b>
<b>3. Objetivos</b>	<b>4</b>
3.1 Objetivo general	4
3.2 Objetivos específicos	4
<b>4. Metodología del proyecto</b>	<b>5</b>
4.1 Tipo de estudio:	5
4.2 Metodología para el desarrollo de la revisión:	5
4.2.1 Pregunta(s) orientadoras:	5
4.3 Estructura de la revisión:	6
4.4 Búsqueda de la evidencia:	6
4.4.1 Selección de palabras claves por temática:	6
4.4.2 Estructuración de estrategia de búsqueda por temática:	14
<b>5. Análisis de la evidencia</b>	<b>16</b>

5.1 ¿Cuáles son los aspectos psicológicos, las percepciones, expectativas y resultados de los pacientes acerca del tratamiento de implantes dentales?	16
5.2 ¿Qué factores se asocian a la adherencia en los pacientes para el cuidado y mantenimiento de implantes dentales?	18
5.3 ¿Qué cuidados en higiene oral permite el mantenimiento a largo plazo de implantes dentales?	26
<b>6. Recomendaciones para la práctica</b>	<b>32</b>
6.1. Realice un análisis de las perspectivas del paciente antes de recibir implantes dentales.	32
6.2 Analice el grado de autosuficiencia y autocontrol del paciente.	34
6.3 Establezca factores de riesgo que pueden afectar el mantenimiento de implantes a largo plazo.	35
6.4 Establezca el mejor protocolo de higiene de implantes en su paciente.	38
6.5 Refuerce motivación para cumplimiento de citas de control.	47
<b>10. Referencias bibliográficas</b>	<b>49</b>

## LISTA DE TABLAS

	<b>Páginas</b>
<b>Tabla 1.</b> Factores de riesgo y su afectación en el mantenimiento de los implantes dentales.	<b>38</b>
<b>Tabla 2.</b> Características del irrigador bucal Waterpik de sobremesas.	<b>43</b>
<b>Tabla 3.</b> Características de boquillas del irrigador bucal Waterpik.	<b>47</b>
<b>Tabla 4.</b> Control de citas de mantenimiento en pacientes con implantes dentales.	<b>48</b>

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Páginas</b>
<b>Figura 1.</b> Esquema para el seguimiento y tratamiento en pacientes con implantes dentales.	<b>32</b>
<b>Figura 2.</b> Expectativas de los pacientes antes y después del tratamiento de los implantes dentales.	<b>34</b>
<b>Figura 3.</b> Esquema de evaluación para la identificación de adherencia al control de la acción.	<b>35</b>
<b>Figura 4.</b> Esquema comparativo de los biotipos periodontales relacionados a la salud periimplantar.	<b>37</b>
<b>Figura 5.</b> Protocolo para la higiene oral en pacientes con implantes dentales.	<b>40</b>

## RESUMEN

### CONSTRUCCIÓN DE UNA GUÍA PRÁCTICA CLÍNICA DE SALUD ORAL EN LA UNIVERSIDAD EL BOSQUE: MOTIVACIÓN E HIGIENE ORAL EN IMPLANTES DENTALES.

**Objetivo:** construir una guía de práctica clínica en salud oral dirigida a la motivación e higiene oral en implantes dentales. **Métodos:** se establecieron estrategias de búsquedas en la base Pubmed y EMBASE para (1) aspectos psicológicos, percepciones y expectativas del paciente; (2) factores asociados a la adherencia al cuidado dental y al mantenimiento a largo plazo de implantes dentales; y (3) la efectividad de los diferentes métodos para la eliminación de la placa bacteriana alrededor de los implantes, utilizando términos MESH, los cuales fueron combinados con los operadores booleanos (OR y AND), con el fin de identificar la mejor evidencia científica para cada una de las temáticas establecidas. Se seleccionaron todos los artículos de estudios clínicos transversales y longitudinales, sin restricción en tiempo, idioma y período de publicación. **Resultados:** la percepción de la población con respecto a los implantes dentales, determinan que la mayoría de las personas pueden verse influenciada por información confusa obtenidas de diversas fuentes, como las redes sociales, campañas publicitarias y experiencias de implantes dentales en parientes, lo que hace que las expectativas de los pacientes con respecto a los implantes dentales sean muy variables. La adherencia al cuidado dental dependerá de la autoeficacia y el autocontrol del paciente. El mantenimiento a largo plazo de los implantes dentales se debe en gran medida al control de los factores de riesgo, que pueden contribuir a la enfermedad peri-implantar, como pueden ser la edad, sexo, tabaquismo, el consumo de alcohol, un historial de periodontitis previa, cemento residual de la restauración, características de la superficie o diseño del implante, el tipo de la estructura de la prótesis, enfermedades sistémicas como osteoporosis, diabetes o condiciones cardiovasculares, entre otras. Los métodos para eliminación de placa dental sobre implantes dentales son similares a la utilizada en dientes, pero con una gran efectividad del irrigador Waterpik. **Conclusiones:** es importante que el profesional tenga en cuenta el manejo odontológico y psicológico de estos tipos de pacientes con implantes dentales, ya que el éxito y el mantenimiento a largo plazo de este tipo de tratamientos depende y radica de algo tan elemental como es la motivación de la higiene oral y de la adherencia que tenga el paciente para lograr una correcta eliminación de la placa bacteriana y además seguir un correcto protocolo de higiene oral (técnica de cepillado, elementos interproximales y ayudas complementarias como el irrigador Waterpik).

**Palabras clave:** implantes dentales, aspectos psicológicos, percepción, mantenimiento, higiene oral, irrigador dental.

## ABSTRACT

### CONSTRUCTION OF AN ORAL HEALTH CLINICAL PRACTICE GUIDELINE IN EL BOSQUE UNIVERSITY: MOTIVATION AND ORAL HYGIENE IN DENTAL IMPLANTS

**Objective:** to construct a clinical practice guideline in oral health addressed to the motivation and oral hygiene in dental implants. **Methods:** search strategies were established in Pubmed and EMBASE database for (1) psychological aspects, perceptions and patient expectations; (2) factors associated with the adherence to the dental treatment and the long-term maintenance of dental implants; and (3) the effectiveness of the different methods for the elimination of bacterial plaque around the implants, using MESH terms, which were combined with the Boolean operators (OR and AND), in order to identify the best scientific evidence for each of the established topics. All cross-sectional and longitudinal clinical studies articles were selected, without restriction in time, language or time of publication. **Results:** the perception of the population regarding dental implants, determined that most people can be influenced by confusing information obtained from various sources, such as social networks, advertising campaigns and experiences of family members with dental implants, which makes patients' expectations about dental implants very variable. Adherence to dental treatment will depend on the self-efficacy and self-control of the patient. The long-term maintenance of dental implants is due to the control of risk factors, which can contribute to the peri-implant disease, such as age, sex, smoking, alcohol consumption, history of previous periodontitis, excess of cement on the restoration, characteristics of the surface or the design of the implant, the type of structure of the prosthesis, systemic diseases such as osteoporosis, diabetes or cardiovascular conditions, among others. The methods for removing dental plaque on implants are similar to those used on teeth, but with great effectiveness of the Waterpik irrigator. **Conclusions:** it is important that the professional take into account both dental and psychological management of these types of patients with dental implants, since the success and long-term maintenance of this type of treatment depends and is based on something as elementary as the motivation on the oral hygiene and the adherence that has to be achieved by the patient for a correct elimination of the bacterial plaque, and also to follow a correct oral hygiene protocol (brushing technique, interproximal elements and complementary aids such as the Waterpik irrigator). **Keywords:** dental implants, psychological aspects, perception, maintenance, oral hygiene, dental irrigator.

## INTRODUCCIÓN

Se llevó a cabo la construcción de una guía práctica clínica en higiene y salud oral para el paciente con implantes dentales para aplicarla en las clínicas odontológicas de la Universidad El Bosque. Se hizo énfasis en los aspectos psicológicos, percepciones y expectativas de los pacientes con implantes dentales, en el control de placa para su mantenimiento a largo plazo, además de estrategias para la adherencia a protocolos de salud oral involucradas en su cotidianidad, lo que conocemos como motivación de los pacientes.

No es algo desconocido que la educación en higiene oral es un componente fundamental y que compete a todos los odontólogos, no solo para la prevención sino también para la promoción de la salud oral e incluso para el mantenimiento a largo plazo de procedimientos odontológicos que pueden requerir de una participación activa, tanto del paciente como del profesional.

Debido a esto, la utilización de una guía práctica clínica puede guiar, como su propio nombre lo indica, a llevar un orden lógico el cual permita y se espere obtener óptimos resultados. En este caso independientemente del procedimiento, hábito o enseñanza que se quiera llevar a cabo en el paciente, lo que se busca es una buena adaptación y aceptación por parte de los pacientes, para que realmente haya beneficios en su salud.

Por lo tanto, se desarrolló en la Universidad El Bosque una guía práctica clínica sobre educación en salud oral, siendo una parte de esta la motivación en pacientes con implantes dentales.

Por consiguiente, se realizó una revisión sistemática de la literatura para establecer en base a la evidencia, los métodos de higiene oral más efectivos en sujetos con implantes

dentales y los factores riesgo relacionados con la de los pacientes al mantenimiento después del tratamiento para lograr adherencia a nuevos protocolos de educación oral.

Para ello, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en las bases de datos Pubmed y EMBASE, tomando por separado temáticas: (1) aspectos psicológicos, percepciones y expectativas del paciente; (2) factores asociados a la adherencia al cuidado dental y al mantenimiento a largo plazo de implantes dentales; y (3) la efectividad de los diferentes métodos para la eliminación de la placa bacteriana alrededor de los implantes.

A lo largo de la presente guía se podrá observar el procedimiento realizado para la obtención de los artículos que se seleccionaron para la revisión sistemática, así como el nivel de evidencia de las publicaciones y la recomendación para la aplicación clínica.

## 2. SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad no existe una guía práctica clínica que ayude a los estudiantes a la toma de decisiones para establecer protocolos de higiene oral en pacientes que han recibido implantes dentales por lo que se requiere desarrollar e implementar una guía en higiene y salud oral donde se implementan diferentes tópicos para un mantenimiento mucho más efectivo en estos pacientes.

Debido a las deficiencias y limitaciones encontradas en los artículos revisados, se requiere de información adecuada para los pacientes que tengan implantes dentales o lo requieran, ya que esto va influir en los aspectos psicológicos y por ende en el éxito del tratamiento; en cuanto a la parte de adherencia se requiere realizar investigaciones futuras que recopilen mayores datos de las diferentes intervenciones, evaluación de la calidad de las planificaciones de los participantes, que se realicen en periodos de tiempos más largos para poder evaluar los efectos a largo plazo de la intervención y del mantenimiento del comportamiento. Además, se requiere tener en cuenta componentes socio-cognitivos, socioeconómicos, la autoeficacia y la autorregulación en los cambios de comportamiento, utilizando la mejor evidencia posible para guiar la toma de decisiones.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 Objetivo general:

Construir una guía de práctica clínica en salud oral dirigida a la motivación e higiene oral en implantes dentales.

#### 3.2 Objetivos específicos:

- Evaluar por evidencia los aspectos psicológicos del paciente con implantes dentales, cuáles son sus percepciones acerca de la durabilidad de los implantes dentales y la percepción que tienen sobre su cuidado.
- Evaluar por evidencia los factores que se asocian a la adherencia en los pacientes para el cuidado y mantenimiento de implantes dentales.
- Evaluar por evidencia los diferentes factores de riesgo para la acumulación de placa en los implantes dentales que afectan el mantenimiento de los implantes dentales.
- Evaluar por evidencia los elementos en higiene oral que presentan mayor efectividad en la higiene oral de los implantes dentales.

## 4. METODOLOGIA

Se establecieron 3 estrategias de búsquedas exhaustiva de artículos en la base Pubmed y EMBASE, según los 3 temas abordados, como son: (1) aspectos psicológicos, percepciones y expectativas del paciente; (2) factores asociados a la adherencia al cuidado dental y al mantenimiento a largo plazo de implantes dentales; y (3) la efectividad de los diferentes métodos para la eliminación de la placa bacteriana alrededor de los implantes, utilizando términos MESH, los cuales fueron combinados con los operadores booleanos (OR y AND), con el fin de identificar la mejor evidencia científica para cada uno en las diferentes bases de datos, se seleccionaron todos los artículos de estudios clínicos transversales y longitudinales, sin restricción en tiempo, idioma y período de publicación.

### 4.1 Tipo de estudio:

Revisión narrativa de la literatura.

### 4.2 Metodología para el desarrollo de la revisión:

Esta se lleva a cabo por medio de los siguientes pasos:

#### 4.2.1 Pregunta(s) orientadoras:

Realizamos cuatro preguntas orientadoras:

- ¿Cuáles son los aspectos psicológicos, las percepciones, expectativas y resultados de los pacientes acerca del tratamiento de implantes dentales?
- ¿Qué factores se asocian a la adherencia en los pacientes para el cuidado y mantenimiento de implantes dentales?
- ¿Qué cuidados en higiene oral permite el mantenimiento a largo plazo de implantes dentales?
- ¿Cuál es la efectividad de los diferentes métodos que existen para la eliminación de la placa en implantes dentales?

### 4.3 Estructura de la revisión:

- Introducción/objetivos.
- Pregunta de la revisión.
- Metodología de búsqueda de información.
- Análisis de la evidencia.
- Aplicación clínica y recomendación.

### 4.4 Búsqueda de la evidencia:

#### 4.4.1 Selección de palabras claves por temática:

#### Búsqueda 1:

<b>3. SELECCIÓN DE PALABRAS CLAVES:</b>		
Un cuadro por cada variable inmersa en la pregunta		
<b>Variable</b>	<b>Palabras claves</b>	
Higiene oral	Palabra/termino clave	Oral Hygiene
	Términos [MeSH] ingles	Oral Hygiene
	Términos [DeSC] español/ inglés/ portugués	Oral Hygiene, Higiene Bucal, Higiene Bucal
	Sinónimos o términos no MeSH encontrados en el menú de PUBMED	oral hygiene instruction oral hygiene care poor oral hygiene oral hygiene children

		oral hygiene index
Percepción	Palabra/termino clave	Perception
	Términos [MeSH] ingles	Perception
	Términos [DeSC] español/ inglés/ portugués	Perception, percepção, Percepção
	Sinónimos o términos no MeSH encontrados en el menú de PUBMED	time perception  risk perception  pain perception  patient perceptions
Investigación cualitativa	Palabra/termino clave	Qualitative Research
	Términos [MeSH] ingles	Qualitative Research
	Términos [DeSC] español/ inglés/ portugués	Qualitative Research, Investigación cualitativa, Pesquisa Qualitativa
	Sinónimos o términos no MeSH encontrados en el menú de PUBMED	qualitative research methods  qualitative research articles  sample size qualitative research  qualitative research standards  qualitative research health

Efectividad	Palabra/termino clave	Effectiveness
	Términos [MeSH] ingles	Effectiveness
	Términos [DeSC] español/ inglés/ portugués	Effectiveness Efectividad Efetividade
	Sinónimos o términos no MeSH encontrados en el menú de PUBMED	comparative effectiveness effectiveness safet

Implantes dentales	Palabra/termino clave	Dental Implants
	Términos [MeSH] ingles	Dental Implants
	Términos [DeSC] español/ inglés/ portugués	Implantes dentales, Dental Implants, Implantes Dentários
	Sinónimos o términos no MeSH encontrados en el menú de PUBMED	short dental implants revisión sistemática de implantes dentales

Expectativa/	Palabra/termino clave	
	Términos [MeSH] ingles	

	Términos [DeSC] español/ inglés/ portugués	
	Sinónimos o términos no MeSH encontrados en el menú de PUBMED	expectations, patient expectations

## Búsqueda 2:

<b>3. SELECCIÓN DE PALABRAS CLAVES:</b>		
Un cuadro por cada variable inmersa en la pregunta		
<b>Variable</b>	<b>Palabras claves</b>	
<b>Higiene oral</b>	Palabra/termino clave	Oral Hygiene
	Términos [MeSH] ingles	Oral Hygiene
	Términos [DeSC] español/ inglés/ portugués	Oral Hygiene, Higiene Bucal, Higiene Bucal
	Sinónimos o términos no MeSH encontrados en el menú de PUBMED	oral hygiene instruction  oral hygiene care  poor oral hygiene  oral hygiene children  oral hygiene index

<b>Autoeficacia</b>	Palabra/termino clave	Self Efficacy
	Términos [MeSH] ingles	Self Efficacy
	Términos [DeSC] español/ inglés/ portugués	Self Efficacy, Autoeficacia, Autoeficácia
	Sinónimos o términos no MeSH encontrados en el menú de PUBMED	self efficacy scale  self efficacy theory  general self efficacy  self efficacy exercise  pain self efficacy
<b>Protocolo</b>	Palabra/termino clave	Protocols
	Términos [MeSH] ingles	Protocols
	Términos [DeSC] español/ inglés/ portugués	Protocols, Protocolos, Protocolos
	Sinónimos o términos no MeSH encontrados en el menú de PUBMED	weaning protocols  genome engineering using the crispr-cas9 system nature protocols  current protocols immunology  clonogenic assay of cells in vitro nature protocols

		nursing protocols
--	--	-------------------

<b>Motivación</b>	Palabra/término clave	Motivation
	Términos [MeSH] inglés	Motivation
	Términos [DeSC] español/ inglés/ portugués	Motivación Motivation Motivação
	Sinónimos o términos no MeSH encontrados en el menú de PUBMED	motivation health motivational interviewing exercise motivation

### Búsqueda 3:

<b>3. SELECCIÓN DE PALABRAS CLAVES:</b>		
Un cuadro por cada variable inmersa en la pregunta		
<b>Variable</b>	<b>Palabras claves</b>	
<b>Higiene oral</b>	Palabra/termino clave	Oral Hygiene
	Términos [MeSH] ingles	Oral Hygiene
	Términos [DeSC] español/	Oral Hygiene, Higiene Bucal,

	inglés/ portugués	Higiene Bucal
	Sinónimos o términos no MeSH encontrados en el menú de PUBMED	oral hygiene instruction oral hygiene care poor oral hygiene oral hygiene children oral hygiene index
<b>Implantes dentales</b>	Palabra/termino clave	Dental Implants
	Términos [MeSH] ingles	Dental Implants
	Términos [DeSC] español/ inglés/ portugués	Dental Implants, Implantes Dentales, Implantes Dentários
	Sinónimos o términos no MeSH encontrados en el menú de PUBMED	short dental implants loss dental implants dental implants systematic review immediate loading dental implants all on four dental implants
<b>Mantenimiento</b>	Palabra/termino clave	Maintenance
	Términos [MeSH] ingles	Maintenance
	Términos [DeSC] español/ inglés/ portugués	Maintenance, Mantenimiento, Manutenção
	Sinónimos o términos no MeSH encontrados en el menú de PUBMED	maintenance therapy methadone maintenance rituximab maintenance weight loss maintenance lenalidomide maintenance

<b>Cepillos dentales</b>	Palabra/termino clave	
	Términos [MeSH] ingles	

	Términos [DeSC] español/ inglés/ portugués	
	Sinónimos o términos no MeSH encontrados en el menú de PUBMED	electric toothbrush vs manual toothbrush powered toothbrush sonic toothbrush toothbrush plaque toothbrush abrasion
<b>Seda dental</b>	Palabra/termino clave	
	Términos [MeSH] ingles	
	Términos [DeSC] español/ inglés/ portugués	
	Sinónimos o términos no MeSH encontrados en el menú de PUBMED	dental floss efficacy dental floss caries dental floss gingivitis dental floss plaque dental floss review
<b>Limpieza interdental</b>	Palabra/termino clave	
	Términos [MeSH] ingles	
	Términos [DeSC] español/ inglés/ portugués	
	Sinónimos o términos no MeSH encontrados en el menú de PUBMED	comparison of interdental cleaning methods interdental cleaning devices
<b>Waterpik</b>	Palabra/termino clave	Waterpik

	Términos [MeSH] ingles	
	Términos [DeSC] español/ inglés/ portugués	
	Sinónimos o términos no MeSH encontrados en el menú de PUBMED	waterpik water flosser water pik warter pick warner pick
<b>Productos para la Higiene Dental y Bucal</b>	Palabra/termino clave	Personal Hygiene Products
	Términos [MeSH] ingles	Oral and Dental Hygiene Products
	Términos [DeSC] español/ inglés/ portugués	Oral and Dental Hygiene Products, Productos para la Higiene Dental y Bucal, Produtos para Higiene Dental e Bucal
	Sinónimos o términos no MeSH encontrados en el menú de PUBMED	dental hygiene education dental hygiene care dental hygiene practice poor dental hygiene

#### 4.4.2 Estructuración de estrategia de búsqueda por temática:

##### Búsqueda 1:

#### 4. ESTRUCTURACIÓN DE ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

**#1:** (dental implants) AND (patient expectations)

**#2:** (dental implants) AND (patient expectations) AND (patient perceptions)

**#3:** (dental implants) AND (patient expectations) AND (patient perceptions) AND (Qualitative Research)

#### **Búsqueda 2:**

#### **4. ESTRUCTURACIÓN DE ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA**

**#1:** (Oral Hygiene) AND (Self Efficacy)

**#2:** (Oral Hygiene) AND (Self Efficacy) AND (motivation)

**#3:** (Oral Hygiene) AND (Protocols)

#### **Búsqueda 3:**

#### **4. ESTRUCTURACIÓN DE ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA**

**#1:** (Oral Hygiene) AND (Dental Implants)

**#2:** (Oral Hygiene) AND (Dental Implants) AND (Interdental cleaning)

**#3:** (Oral Hygiene) AND (Dental Implants) AND (toothbrush)

**#4:** (Oral Hygiene) AND (Dental Implants) AND (waterpik water flosser)

#### **Búsqueda 4:**

#### **4. ESTRUCTURACIÓN DE ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA**

**#1:** (Risk Factors) AND (Dental Implant)

**#2:** (Risk Factors) AND (Maintenance) AND (Dental Implant)

**#3:** (Risk Factors) AND (Design) AND (Dental Implant) AND (Maintenance)

## 5. ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA

### 5.1 *¿Cuáles son los aspectos psicológicos, las percepciones, expectativas y resultados de los pacientes acerca del tratamiento de implantes dentales?*

Es bien sabido que el tratamiento con implantes dentales es el método más satisfactorio y apropiado para la restauración de los dientes perdidos, pero es fundamental tratar acerca de los aspectos psicológicos, percepciones, expectativas y motivación del paciente antes, durante y después para categorizar este tratamiento como exitoso (Yao J *et al.*, 2016). En el estudio cualitativo de Wang *et al.*, [2015], cuyo objetivo fue evaluar la percepción de la población con respecto a los implantes dentales, determinan que la mayoría de las personas pueden verse confrontadas con información confusa obtenidas de diversas fuentes, como las redes sociales, campañas publicitarias y experiencias de implantes dentales en parientes, lo que hace que las expectativas de los pacientes con respecto a los implantes dentales sea muy variable debido a que la mayoría de la información no está basada en la evidencia. Por lo tanto, concluyen que los odontólogos deben tener el conocimiento de las diversas percepciones de los pacientes para mejorar la comunicación odontólogo-paciente y así dar la información adecuada que genere expectativas realistas sobre los resultados (Wang *et al.*, 2015; Yao J *et al.*, 2016); teniendo en cuenta que el odontólogo debería ser la principal fuente de información (Simensen *et al.*, 2015).

Dentro de las diversas percepciones de los pacientes con respecto al tratamiento de implantes dentales están las siguientes: – “Cualquier persona es apta para usar implantes” – “Duran para toda la vida” – “Son como los dientes naturales” – “Al ser un tratamiento costoso debe quedar perfectamente estético, funcional y duradero”. Esto hace que los pacientes requieran de mayor asesoramiento sobre las indicaciones del uso de implantes y que no todos son candidatos para el uso de estos; que efectivamente es un tratamiento de largo plazo y duradero siempre que se hable de una correcta higiene

oral, por lo que esto sería un aspecto a tener en cuenta ya que si los pacientes en algún momento presentaron pérdida dental asociada a caries, probablemente la higiene oral sería deficiente y volverían a tener una pobre higiene oral (Wang *et al.*, 2015); como también mencionan Simensen *et al.*, [2015], que el éxito del tratamiento depende críticamente de pacientes correctamente informados y motivados (Simensen *et al.*, 2015).

En cuanto a las expectativas de los pacientes sobre la longevidad de los implantes dentales son irrealistas y el conocimiento sobre la necesidad del mantenimiento no era adecuado, por lo que una vez más, se menciona la necesidad de una adecuada información para los pacientes que requieren de tratamiento con implantes dentales (Atieh *et al.*, 2016).

Gusy *et al.*, [2008] evalúan el impacto psicológico del tratamiento con implantes dentales, reportando que los problemas o preocupaciones más comunes de los pacientes, previos al tratamiento eran la alimentación y en menor medida la estética, sin embargo, posterior a la cirugía y finalizando por completo todas las fases del procedimiento, los pacientes presentaban una mejora significativa tanto en la alimentación como en la estética debido a la gran satisfacción que presentaban con su imagen. Por otro lado, existen condiciones especiales como el neuroticismo, que puede generar mayores problemas e insatisfacciones en los resultados del tratamiento, esto no quiere decir que estos pacientes no sean candidatos para un tratamiento de implantes dentales, sino que en estos pacientes la preparación al procedimiento requiere de más tiempo y paciencia, además se convierte esto en un desafío para el equipo profesional, ya que estos pacientes requerirán de un seguimiento durante todo el tratamiento en especial en las etapas posoperatorias (Gusy *et al.*, 2008).

## 5.2 ¿Qué factores se asocian a la adherencia en los pacientes para el cuidado y mantenimiento de implantes dentales?

En ocasiones se gastan muchos recursos en el tratamiento de enfermedades orales que en algunos casos podrían ser prevenibles con una mejor higiene oral, pero es una realidad que la falta de adherencia por parte del paciente a las indicaciones que el profesional le brinda para mantener una higiene adecuada, puede concluir con un fracaso en el tratamiento a largo plazo (Axelsson *et al.*, 1981; Ramfjord *et al.*, 1982). De esta manera, existen múltiples procedimientos o condiciones orales, como enfermedades periodontales y caries dental entre muchas otras, que requieren de una mejor atención de salud oral. Un papel importante en esto es la adherencia que presentan los pacientes a un nuevo procedimiento o hábito, en donde se considera que los factores psicosociales se asocian con la autoeficacia y con habilidades autorreguladoras (Schwarzer *et al.*, 2014).

Cuando se habla de autoeficacia se dice que es la capacidad que tiene un individuo para llevar a cabo una conducta o actividad que requiera de ciertos esfuerzos; en cambio, cuando se habla de autocontrol se dice que son las habilidades de autorregulación que tienen las personas. Una complicación o impedimento común es llevar a cabo una actividad o hábito de forma regular como parte de su vida cotidiana. Por lo tanto, se requiere de un control de la acción que consiste en realizar un seguimiento del progreso, comparando el desempeño y permitiendo realizar intervenciones de refuerzo cuando fuese necesario, esto permite que los pacientes se den cuenta de las ganancias y de los déficits que están teniendo durante el procedimiento. En el enfoque del proceso de acción en salud, cuyas iniciales en inglés son HAPA (Health Action Process Approach), se establece que para mantener comportamientos de salud se debe tener en cuenta construcciones psicológicas como, la expectativa de resultados (autocontrol) y la autoeficacia, recalcan, que estos no son los únicos que juegan un papel importante, sino que también entra la planificación. Este estudio menciona una distinción entre la planificación de la acción, siendo esta la acción que se planifica teniendo en cuenta el

momento y la forma de comportamiento previsto; y la planificación de la adaptación, siendo la anticipación a complicaciones que puedan surgir y las formas para superar dichas complicaciones (Schwarzer *et al.*, 2014).

La literatura reporta pocos estudios sobre la autoeficacia en relación con el ámbito odontológico, sin embargo algunos autores coinciden en la existencia de una correlación entre la autoeficacia y algún hábito preventivo como la frecuencia del cepillado, el uso del hilo dental, las visitas al odontólogo e incluso en aquellos pacientes periodontalmente comprometidos que requieren de una alta adherencia a la instrucción de higiene oral y el tratamiento periodontal (Stewart *et al.*, 1997; Kakudate *et al.*, 2008; Kakudate *et al.*, 2010; Kakudate *et al.*, 2011).

Por otra parte, es importante recalcar que la motivación del paciente, en cuanto a participar activamente en este proceso de adherencia a un hábito o protocolo juega un papel importante como menciona Schütz *et al.*, [2007], donde aplicaron una herramienta de autocontrol para el uso de hilo dental y obtuvieron efectos beneficiosos sólo en aquellos pacientes que estaban motivados (Schwarzer *et al.*, 2014). Por lo anterior, se podría decir que un paciente dudoso puede que no llegue a realizar una planificación de sus acciones y por lo tanto no se benefician en comparación con aquellos pacientes que son optimistas y están motivados, donde se espera que experimenten mayores ganancias (Schwarzer *et al.*, 2014; Zhou G *et al.*, 2015).

Otro factor importante a tener en cuenta es que el conocimiento y la conciencia por parte de los pacientes son requisitos indispensables para generar cambios en el comportamiento de la salud e incluso para la prevención de enfermedades. Gussy MG *et al.*, [2008] nombran también la importancia de la autoeficacia para influir de forma positiva en el comportamiento de salud para llevar a cabo un procedimiento y mantenerlo (Gussy MG *et al.*, 2008).

Existen en la literatura algunos estudios que sustentan lo anteriormente mencionado, por lo que se considera importante mencionar algunos de ellos.

En el estudio de Suresh *et al.*, [2012] donde llevaron a cabo el control de la acción para observar la adherencia al uso del hilo dental, lo llevaron por medio de un diario y efectivamente reportaron mejora en los pacientes del estudio (Schwarzer *et al.*, 2014).

En el estudio que llevó a cabo Schwarzer *et al.*, [2014], cuyo objetivo fue tener en cuenta los papeles que juega la autoeficacia y el autocontrol como intervención en el uso del hilo dental; donde la intervención fue guiada por construcciones de autorregulación, autoeficacia y habilidades de control, obtuvieron como resultados una respuesta positiva de los participantes en el uso del hilo dental, la autorregulación y la autoeficacia la consideran como mediadores secuenciales entre la intervención y el uso del hilo dental. Por lo tanto, los efectos fueron visibles, lo que confirmaría que la mentalidad de los participantes cambió debido a la condición de autorregulación del tratamiento. Sin embargo, no hubo fuerte evidencia posiblemente por el tiempo y duración que fue de tan solo tres semanas, por otra parte, los autores mencionan que es posible que existan ciertos factores psicológicos que puedan influir y que deberían ser tenidos en cuenta en estudios futuros (Schwarzer *et al.*, 2014).

En otro estudio de Zhou G *et al.*, [2015], al igual que en el estudio de Schwarzer *et al.*, [2014], implementan el enfoque del proceso de acción en salud (HAPA) para obtener la influencia de los factores motivacionales y de autorregulación en los cambios de comportamiento de salud. Además, también concuerdan con que no solo llevar a cabo estas acciones genera un cambio sino que también hacen énfasis en lo necesario que es tener en cuenta el modelo de mediación secuencial ya que es un posible mecanismo que podría demostrar las relaciones entre las intervenciones con los resultados del comportamiento. El objetivo de estudio del autor Zhou G *et al.*, [2015] fue evaluar la eficacia de dos intervenciones breves sobre el comportamiento de higiene oral y elucidar los posibles mecanismos entre los factores de autorregulación y el comportamiento de salud. En este estudio la muestra se dividió en dos grupos, a uno se le dio la información habitual para educación en higiene oral y la importancia del uso de seda dental, y en el otro grupo se realizó la intervención especialmente en la planificación y el control de la

acción, más los materiales educativos. Los hallazgos que obtuvieron fueron significativos en el último grupo, donde se alcanzó un nivel alto del uso del hilo dental al realizar el seguimiento. Por lo tanto, estos hallazgos destacan la importancia de la planificación y el control de la acción como habilidades claves para el tratamiento. También observaron que los participantes con niveles más altos de autoeficacia evidenciaron efectos más positivos. Como limitación en este estudio, fue la deficiencia de evaluación diaria, ya que el uso de la seda dental en este caso, solo fue medido de forma subjetiva y no objetiva. Por otra parte, como limitación que mencionan es la falta de validez discriminante entre las diferentes planificaciones de Schwarzer *et al.*, [2014] como se mencionó anteriormente, es decir, entre la planificación de la acción y la planificación de la adaptación (Zhou G *et al.*, 2015).

En otro estudio de Buglar ME *et al.*, [2010] mencionan como un problema en el sector odontológico la existencia de una mala adherencia a los regímenes dentales recomendados. El objetivo de este estudio fue examinar la disminución de la adherencia a la salud oral en pacientes australianos. Para ello, utilizaron un Modelo de Creencias en Salud (HBM - Health Belief Model) que reporta Rosenstock IM *et al.*, [1996] para entender las creencias subyacentes al cepillado oral y al uso del hilo dental, este modelo se basa en la percepción de la amenaza/riesgo y la evaluación del comportamiento, por lo tanto, los factores de este modelo son la susceptibilidad, gravedad, beneficios y barreras o problemas; además de estos factores, también fueron evaluados variables demográficas y la autoeficacia en la predicción de los resultados. Como resultados obtuvieron que las variables demográficas influyen en cierto modo en el comportamiento del hábito como el uso del hilo dental, los factores del Modelo de Creencias en Salud (HBM - Health Belief Model) no predijeron el autocuidado oral pero en cuanto a la autoeficiencia, si se encontraron asociaciones, pues surgió esta como un predictor adicional significativo, lo que quiere decir que los hábitos o la adherencia a un protocolo educativo están influenciadas por los individuos que consideran que pueden realizar algún hábito con éxito (Buglar ME *et al.*, 2010).

En cuanto al Modelo de Creencias en Salud (HBM - Health Belief Model), también fue utilizado en otro estudio de Anagnostopoulos F *et al.*, [2011] con el objetivo de explorar el papel de las creencias de salud, aplicado sobre el cepillado dental, en el comportamiento de higiene oral y el estado de salud oral. En conclusión este estudio también coincide con Buglar ME *et al.*, [2010] e indica que hay una limitada aplicación en el Modelo de Creencias en Salud (HBM - Health Belief Model) para la frecuencia de cepillado y el estado de salud oral, esto puede ser porque la mayoría de pacientes han asistido alguna vez al odontólogo y ya han aprendido sobre el estado de sus dientes o han recibido algún tratamiento, lo que hace que el grado de susceptibilidad disminuya. En este estudio también tuvieron en cuenta otras variables demográficas como la edad y el sexo, donde las mujeres afirmaban cepillarse más los dientes que los hombres y que los pacientes de edad más avanzada solían tener más signos de déficit en salud oral. Como limitaciones en este estudio, fue que tuvo un enfoque en un solo comportamiento de higiene oral (la frecuencia del cepillado) (Anagnostopoulos F *et al.*, 2011).

Dentro de los modelos de cognición social, se encuentran, el modelo de Teoría Cognitiva Social (Bandura, 1999), que describe que una variable clave que influye en el comportamiento es la autoeficacia. Por otro lado, se encuentra el modelo de la teoría de la intención de la implementación (Gollwitzer, 1999; Webb y Sheeran, 2004) que se basa en realizar un plan de acción explícito sobre dónde y cuándo se llevará a cabo un comportamiento, esto aumenta la probabilidad de que la persona lo lleve a cabo. Por lo tanto, Clarkson J.E *et al.* [2009] realizaron un estudio cuyo objetivo es comparar la eficacia de la intervención con la atención de rutina, para ayudar al odontólogo a influenciar en el comportamiento de higiene oral, utilizando modelos de cognición. Los resultados obtenidos fueron, que el grupo que experimentó la intervención tuvieron significativamente mayor eficacia y planificación, lo que parece que las variables cognitivas y los modelos pueden aplicarse eficazmente al comportamiento de higiene oral. Los resultados que se obtuvieron en este estudio no permiten que se puedan extrapolar. Por otra parte, este estudio se llevó a cabo sin cegamiento, lo que quiere decir

que tanto los examinadores y los pacientes sabían a qué grupo eran asignados y esto puede generar ciertos sesgos (Clarkson JE *et al.*, 2009).

Por último, en el estudio de Mizutani S *et al.*, [2012], cuyo objetivo fue explicar las asociaciones entre gingivitis, comportamiento de salud oral y la autoeficacia en estudiantes universitarios utilizando la Escala de Autoeficiencia para el Autocuidado (SESS), desarrollada para el uso de pacientes con enfermedad periodontal, esta escala consta de 15 ítems los cuales los dividen en tres subescalas, la primera, evalúa la autoestima para continuar con el tratamiento, además de evaluar las visitas regulares al odontólogo; la segunda, evalúa la autoeficacia para cepillarse los dientes; y la tercera, evalúa la autoeficacia para adoptar hábitos alimenticios saludables y equilibrados. Los autores sugieren que los resultados obtenidos por medio de esta encuesta (SESS) tienen una buena fiabilidad y validez que soportará correctamente una encuesta epidemiológica. Los resultados mostraron, que aquellos estudiantes que presentaban una alta autoeficacia tenían niveles más altos de comportamiento en salud oral y niveles más bajos de sangrado en las encías, lo que permite evidenciar la correlación que existe entre la autoeficacia y la gingivitis. Por otra parte también mencionan, que en otros estudios, los estudiantes que tenían una actitud positiva, presentaban una alta autoeficacia y por lo tanto una mejor adherencia. Como limitaciones mencionan, la falta de inclusión de ciertos factores que pueden afectar como los socioeconómicos, psicosociales, entre otros, de hecho existe información de la posible relación entre el estatus socioeconómico y la enfermedad periodontal (Morita *et al.*, 2007; Cronin *et al.*, 2008; Genco *et al.*, 1999; Furuta *et al.*, 2011). Otra de las limitaciones se debe que, al ser un estudio transversal, no permite confirmar que los resultados de la Escala de Autoeficiencia para el Autocuidado (SESS) sean confiables y sea la causa de buenos comportamientos orales y de salud gingival (Mizutani S *et al.*, 2012).

Finalmente, se debe mencionar el estudio de Kakudate *et al.*, [2008] y Kakudate *et al.*, [2010], donde describe que los pacientes periodontalmente comprometidos con baja autoeficacia son más propensos a interrumpir el seguimiento de la terapia a largo plazo,

como también a un tratamiento activo a corto plazo (Kakudate *et al.*, 2008, Kakudate *et al.*, 2010).

De tal forma se puede concluir que la autoeficacia, la autorregulación y la planificación tanto de la acción como de la adaptación, juegan un papel crucial para la adhesión a nuevos protocolos de educación en higiene oral. Por otro lado, no se deben dejar de lado los constructos psicosociales de los pacientes ya que estos pueden influir tanto directamente como indirectamente. Se encuentran ciertas limitaciones en los estudios que fueron mencionados anteriormente, lo que para futuras investigaciones se requiere tener en cuenta.

Se debe establecer de forma individual las citas de mantenimiento, con el fin de disminuir enfermedades periimplantarias. Por ello, los autores Del Fabbro *et al.*, [2018], establecieron una encuesta para los profesionales con mínimo 20 años de experiencia para poder llevar a cabo el protocolo de atención de mantenimiento.

Algunas de las preguntas que tuvieron en cuenta para llevar a cabo el protocolo de mantenimiento fueron las siguientes:

- ¿El paciente médicamente comprometido requiere un programa de mantenimiento diferente al de un paciente sano?

En el cual el 68% de los profesionales respondieron que no requiere un programa diferente a la de un paciente sano.

- ¿Un paciente con ambos factores de riesgo (compromiso médico y periodontal) requiere un programa de mantenimiento diferente en comparación con un paciente sano?

Todos coincidían con que estos pacientes requieren de un programa especial o diferente de mantenimiento y que incluso el intervalo ideal de visita en visita fuera de 3 meses

- ¿Es la salud sistémica un parámetro importante para monitorear anualmente?

Todos coincidieron con que sí es importante monitorear la salud sistémica de los pacientes de forma rutinaria.

- ¿Cuáles son las indicaciones clínicas para prescribir la evaluación radiológica durante el programa de mantenimiento?

No existe un protocolo definido, por lo que las indicaciones fueron muy dispersas entre los profesionales, variaron en realizar radiografías periapicales cada año o dos años si no hay presencia de inflamación, sin embargo, otros refieren que un intervalo de 3 años para radiografías completas, siempre que no exista ningún signo de alarma. Esto dependerá de la necesidad de cada paciente.

- ¿Cuáles son las indicaciones clínicas para determinar el momento adecuado para un programa de mantenimiento de implantes?

Se debe determinar los factores de riesgo de cada paciente, siendo las citas de mantenimiento con un intervalo de 6 meses en pacientes de bajo riesgo, de lo contrario en los pacientes de alto riesgo los intervalos de mantenimiento son de 3 o 4 meses.

- ¿Cuáles son las herramientas más adecuadas para los procedimientos de higiene bucal en el hogar?

Las herramientas sugeridas por los profesionales expertos fueron el cepillo eléctrico, el cepillo interdental, el hilo dental y los irrigadores

- ¿Fumar es un factor de riesgo determinante para las complicaciones biológicas en la implantología?

El 82% de los profesionales respondieron que el tabaquismo es un factor de riesgo determinante para las complicaciones biológicas en la implantología dental. La evidencia también reporta la asociación que existe entre la pérdida ósea marginal y el tabaco.

A pesar de realizarse una encuesta a los profesionales para determinar el protocolo de mantenimiento, es importante evaluar el perfil de riesgo del paciente y poder establecer un protocolo de mantenimiento personalizado, en lugar de estandarizar los tiempos (Del Fabbro *et al.*, 2018).

### 5.3 ¿Qué cuidados en higiene oral permite el mantenimiento a largo plazo de implantes dentales?

Los implantes dentales son un tipo de restauración para reemplazar uno o varios dientes o una dentición total. La colocación de implantes dentales en la odontología brinda como mayor prioridad la apreciación de los factores de riesgos y condición sistémica del paciente, ya que al tener en cuenta estos aspectos, se puede tener un mejor acercamiento a la clave del éxito del tratamiento, y así evitar una posible periimplantitis. El odontólogo tiene un papel importante en la motivación y adherencia de la higiene oral en estos tipos de pacientes, ya que se quiere obstaculizar toda causa inflamatoria, principalmente placa bacteriana, sobre los implantes y conseguir un buen pronóstico a largo plazo (Clark y Liran, 2016).

Las lesiones principales y más frecuentes en los tejidos periimplantarios son la mucositis periimplantaria y la periimplantitis, y la diferencia de estas está en que la primera no presenta pérdida ósea (Tarawali, 2015). La periimplantitis es una enfermedad en donde los tejidos periimplantarios se inflaman y se evidencia pérdida ósea alrededor del implante dental, es muy frecuente y puede darse en el 28% al 56% de los sujetos con implantes (Clark y Liran, 2016; Magnuson *et al.*, 2013). Es importante identificar las características clínicas de estas enfermedades, para un oportuno tratamiento, teniendo en cuenta: sangrado durante el sondaje, la profundidad de sondaje, la presencia de placa bacteriana y cálculos, supuración, movilidad del implante, sobrecarga oclusal, abuso de material de cemento en el surco crevicular y cambios radiográficos (Wolff *et al.*, 1998; Tarawali, 2015). Clark y Liran, [2016] hacen una comparación entre los tejidos de soporte de un diente natural con los del implante, en donde afirman que el diente natural está rodeado por un tejido queratinizado con una inervación que le proporciona sensación ante estímulos externos e internos, un ligamento periodontal como soporte, una respuesta inmune en menor proporción durante una periodontitis y un medio de autolimitación con el que se busca proteger el tejido óseo; por otro lado, del implante mencionan que por ser un tipo de restauración que no tiene inervación, el paciente no

refiere dolor y la enfermedad se da de manera silenciosa, el soporte depende exclusivamente del tejido óseo, la respuesta inmune se da en mayor proporción en la periimplantitis y no posee un sistema de autolimitación y por ello la lesión puede dispersarse al hueso. Con base a lo anterior, entonces se deduce que la colocación de un implante dental en el paciente, será más viable la invasión de microorganismos y de generar una respuesta inmune más rápida que un diente natural (Clark y Liran, 2016).

Se habla de dos tipos de fracasos en la colocación de implantes dentales, según la Declaración de Consenso del VI Taller Europeo de Periodoncia, el fracaso temprano y el fracaso tardío. El primero se da antes del proceso de la osteointegración; y el segundo, se aprecia cuando el implante ya logró la osteointegración, pero después de ser restaurado presenta características clínicas de sospecha de inflamación (Tarawali, 2015).

Los factores de riesgo a tener en cuenta antes y después para prevenir el fracaso de la colocación de un implante dental en el paciente son: la mala higiene bucal, el tabaquismo, antecedentes o actual enfermedad periodontal, restauraciones sobre implantes y la condición sistémica del paciente. La primera, consiste en la motivación de salud oral y del compromiso por parte del paciente para evitar la acumulación de la placa bacteriana; el tabaquismo, modifica la microflora de los tejidos preimplantarios y ocasiona pérdida ósea; en pacientes con antecedentes o con actual enfermedad periodontal va de la mano con el desarrollo de la periimplantitis, debido a los microorganismos patógenos presentes capaces de colonizar los tejidos periimplantarios; las restauraciones cementadas sobre implantes, pueden ser un factor de riesgo para el fracaso de un implante dental, ya que el cemento en el surco gingival crea un ambiente propicio para la llegada y colonización de bacterias; y por último, la condición sistémica del paciente, como es por ejemplo la diabetes, quienes están predispuestos a padecer de enfermedad periodontal y otras afecciones en cavidad oral (Clark y Liran, 2016).

Las fuerzas oclusales entre los implantes restaurados y los dientes naturales es muy opuesto, y es debido a la falta o presencia del ligamento periodontal. Se piensa que la

reacción biomecánica de los implantes dentales debe tener una igualdad respecto a los dientes naturales durante las fuerzas masticatorias, sino fuese así, se estaría hablando de una de las causas para la pérdida ósea crestal, por ende, de un fracaso evidente del tratamiento a largo plazo. Es por ello, que el profesional debe realizar análisis de oclusión antes y después de la colocación de implantes para evitar sobre cargas (como contactos prematuros), asegurarse que se obtenga una guía anterior, movimientos laterales acertados y que el contacto inicial tenga como soporte los dientes naturales. (Tarawali, 2015). Por otro lado, también se encuentra como factor predisponente para el éxito y mantenimiento en la colocación de los implantes dentales, el diseño de los mismos, ya que influyen mucho en la estabilidad primaria y en la distribución de las cargas biomecánicas, además de que el cuerpo del implante puede ser de superficie lisa, el cual ayuda a disminuir el riesgo de contaminación microbacteriana, o puede ser de superficie rugosa, que favorece a la remodelación ósea y a una buena cicatrización de los tejidos periimplantares (todo esto, teniendo en cuenta el tipo de hueso del paciente); el cuello del implante debe ser de un acabado pulido para que las mucosas no lo cubran durante el período de cicatrización y prevenir la acumulación bacteriana; y la cabeza del implante, donde se coloca la restauración protésica, tiene igualmente un acabado pulido para reducir la acumulación de placa, lo cual será más fácil y accesible la higiene alrededor del implante (Rangert *et al.*, 1997).

¿Cuál es la efectividad de los diferentes métodos que existen para la eliminación de la placa en implantes dentales?

Las instrucciones para el cuidado de la higiene oral por parte del profesional no puede ser la excepción para estos tipos de pacientes, que deben ser dependientes de un seguimiento a una guía de práctica clínica para el mantenimiento a largo plazo y obtener un tratamiento exitoso de implantes dentales. El cepillado dental es la mejor alternativa para la eliminación mecánica de placa bacteriana en cualquier tipo de individuo a nivel oral, incluyendo a los pacientes con implantes, llevando a cabo técnicas de cepillado efectivas, como por ejemplo el método de Bass modificado; con el uso de crema dental

con 0,3% de triclosán, o el uso de gluconato de clorhexidina. El uso de utensilios para la higiene interproximal como los cepillos interdentes o los palillos de madera han demostrado ser más efectivos que la seda dental para la eliminación de placa interproximal. Es importante el autocuidado por parte del paciente y las visitas frecuentes entre 3 a 6 meses al odontólogo, con la finalidad de asegurarse de que se está llevando a cabo una correcta adherencia de motivación de educación en higiene de salud oral, observando si el paciente lo está haciendo adecuadamente o si es necesario una remotivación o realizar refuerzos en zonas específicas, para así lograr un mantenimiento victorioso a largo plazo (Clark y Liran, 2016).

Como ya se ha mencionado, en los pacientes con implantes la higiene oral debe ser muy rigurosa, y en el mercado se puede conseguir gran variedad de opciones de ayudas que permitan llegar a satisfacer al público en el autocuidado de la cavidad oral, y con la colaboración de expertos en el tema capaces de saber identificar y recomendar según las necesidades del paciente, para obtener los resultados esperados iniciales con la realización de los procedimientos, tal como lo es la colocación de implantes dentales. Las zonas interproximales de los implantes suele ser un poco más complicado de mantenerlo libre de placa bacteriana, ya que muchas veces las cerdas de los cepillos dentales no alcanzan a llegar en dichos sitios, lo que puede llegar a la aparición de la enfermedad periodontal en los casos de dientes naturales y periimplantitis alrededor de los implantes dentales. Es por esto que muchas investigaciones han tratado acerca de los diferentes tipos de cepillos dentales, de limpieza interdental, entre otros (Magnuson *et al.*, 2013).

En otro estudio de Wolff L y *et al.*, [1998], mostraron la efectividad de un cepillo de dientes sónico en comparación con un cepillo manual convencional para la reducción de placa, inflamación gingival, sangrado y profundidad durante el sondaje en pacientes con implantes dentales, con un seguimiento durante 6 meses. Los autores concluyeron que ambos cepillos cumplieron con el objetivo, pero el cepillo de dientes sónico fue mejor que

el cepillo manual con respecto al tiempo del estudio, sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Magnuson *et al.*, [2013], en su estudio compararon el efecto con el uso del irrigador bucal Waterpik y la seda dental como procedimientos de limpieza interproximal para la disminución del sangrado al sondaje en pacientes portadores de implantes dentales en un periodo de 30 días de seguimiento. El irrigador bucal Waterpik es un instrumento para la higiene oral, que a través de la colocación de una punta especial de irrigación subgingival funciona disparando un chorro pulsátil de agua o antiséptico, el cual ayuda maximizar la efectividad en el control de la placa bacteriana y ayuda contrarrestar la inflamación gingival y con ello el sangrado de las mismas. Los autores concluyeron que el irrigador bucal Waterpik fue mucho más eficaz en la reducción del sangrado durante el sondaje que la seda dental con un 145% alrededor de los implantes dentales restaurados en los individuos estudiados. En otro estudio, determinaron la eficacia del uso del Waterpik con clorhexidina al 0,06% y el uso de enjuague con gluconato de clorhexidina al 0,12% teniendo en cuenta los índices de placa, gingival modificado, de sangrado, de cálculo y de tinción dental en pacientes con implantes dentales durante un periodo de 3 meses. Se demostró que la clorhexidina al 0,06% con el irrigador bucal obtuvo resultados estadísticamente significativos en la reducción de los índices de placa, gingival modificado y de tinción a comparación del enjuague con gluconato de clorhexidina al 0,12%. Además, presentó una disminución superior en los índices de sangrado y calculo, pero no fueron diferencias estadísticamente significativas, por lo que concluyen que el uso del Waterpik, es un dispositivo de gran ayuda para reducir el riesgo de enfermedades alrededor de los implantes (Felo *et al.*, 1997).

En la literatura se puede evidenciar que las ayudas de limpieza interproximal más eficaces son los cepillos interproximales o interdetales en la eliminación de la placa, que a comparación con la seda dental han demostrado no ser tan eficaz y más difícil de usar para los pacientes. Chongcharoen y *et al.*, [2012] realizaron un estudio para comparar dos tipos de cepillos interdetales con cerdas suaves, uno con curvaturas (Top

Caredent Cirum) y el otro recto (Extra Soft TePe), para determinar la capacidad de limpieza en las zonas interproximales en pacientes con implantes. Finalmente, negaron la hipótesis nula, ya que se evidenció que el cepillo interproximal curvo logró tener mejores resultados en la reducción de la placa proximal y de inflamación gingival alrededor de los implantes; esto se dio gracias a las curvaturas del cepillo que le permitían llegar con mayor precisión a los sitios interdentes. Por otro lado, también nombraron sobre la eficacia del cepillo interproximal recto con respecto a la seda dental, en donde el primero resultó tener una eficacia superior al segundo en la reducción de la placa bacteriana (Chongcharoen *et al.*, 2012).

El tratamiento de la mucositis periimplantaria o de la periimplantitis, consiste principalmente en el control de los factores de riesgo ya anteriormente mencionados, como por ejemplo la eliminación de placa alrededor de los implantes con la utilización de curetas, antisépticos orales (clorhexidina), terapia con antibióticos, cepillado dental, ayudas interproximales y el uso de láser para un procedimiento no quirúrgico donde se ha demostrado ser eficaz para el manejo de la periimplantitis (Tarawali, 2015; Al-Falaki *et al.*, 2014).

Para ultimar, se puede afirmar que existe la necesidad de adherencia a una guía o protocolo de práctica clínica general o específica para tratar a cada uno de estos pacientes con implantes dentales de manera integral, para no permitir la aparición de enfermedades del tejido preimplantario y que se tenga contundente monitoreo y mantenimiento del procedimiento a largo plazo (Tarawali, 2015).

## 6. RECOMENDACIONES PARA LA PRÁCTICA

### 6.1. Análisis de las perspectivas del paciente antes de recibir implantes dentales.

El impacto psicológico que presentan los pacientes ante un tratamiento de implantes dentales es alto. Por ello, el clínico debe procurar solventar las preocupaciones principales de los pacientes, siendo en primer lugar la función, a la hora de la masticación y en segundo lugar la estética (Yao J *et al.*, 2016).

Sin embargo, antes de llevar a cabo cualquier tratamiento o procedimiento de implantes dentales, el clínico debe evaluar en cada paciente, los aspectos psicológicos, las percepciones, el impacto y la motivación que tienen con respecto al procedimiento que se le va a realizar. Estos aspectos son claves para el éxito del tratamiento, es por eso que se deben evaluar antes, durante y después del tratamiento (Figura 1) (Yao J *et al.*, 2016).

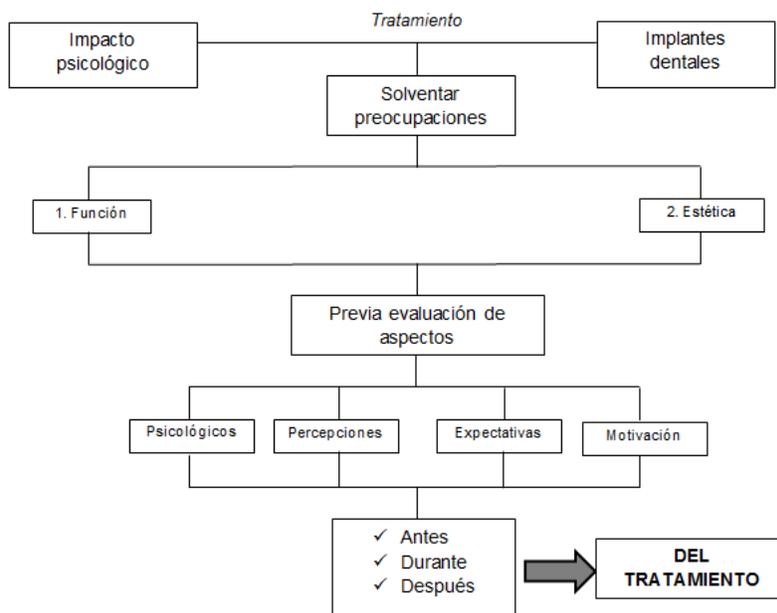


Figura 1. Esquema para el seguimiento y tratamiento en pacientes con implantes dentales.

Para que el profesional pueda tener mayor influencia en la percepción del paciente, debe existir una adecuada comunicación odontólogo-paciente, de esta forma dar la información correcta que genere expectativas claras sobre los resultados del procedimiento (Wang *et al.*, 2015; Yao J *et al.*, 2016). Es por ello que se debe aclarar todo tipo de inquietudes, curiosidades e incluso mitos antes de brindar cualquier tipo de tratamiento en el paciente, como es en el caso de los implantes dentales, muchas veces se percibe deseos o altas expectativas erróneas por parte de los pacientes, como por ejemplo que los implantes duran para toda la vida y que es como tener dientes naturales o mejor, ya que no hay posibilidad de que se presenten enfermedades dentales. Las complicaciones más comunes de los implantes dentales son la mucositis periimplantar y la periimplantitis, y estas pueden poner en alto riesgo el éxito del tratamiento y ocasionar grandes decepciones en los pacientes. Es por esto, que el profesional debe recomendar la terapia con implantes dentales, la cual, busca un equilibrio entre la funcionalidad y la estética, gracias una correcta higiene oral, explicándole al paciente como debe ser el autocuidado sobre las restauraciones o prótesis que se debe seguir con este tipo de tratamientos, logrando así un mayor entendimiento y disminución de la ansiedad del paciente, ya que el mayor cuidado depende de él y no del profesional. Se pudo demostrar, que una vez que el paciente muestra signos de enfermedad periimplantar, las expectativas, los pensamientos y sentimientos pasan a ser negativos, y que muchas veces no logran a entender como un tratamiento tan costoso puede llegar a fracasar por falta de información sobre el autocuidado, mostrando una actitud estresante y culpando al profesional por el mal desempeño de los resultados, mientras que otros pacientes expresan la situación como un episodio de “mala suerte” (Figura 2) (Abrahamsson *et al.*, 2017).

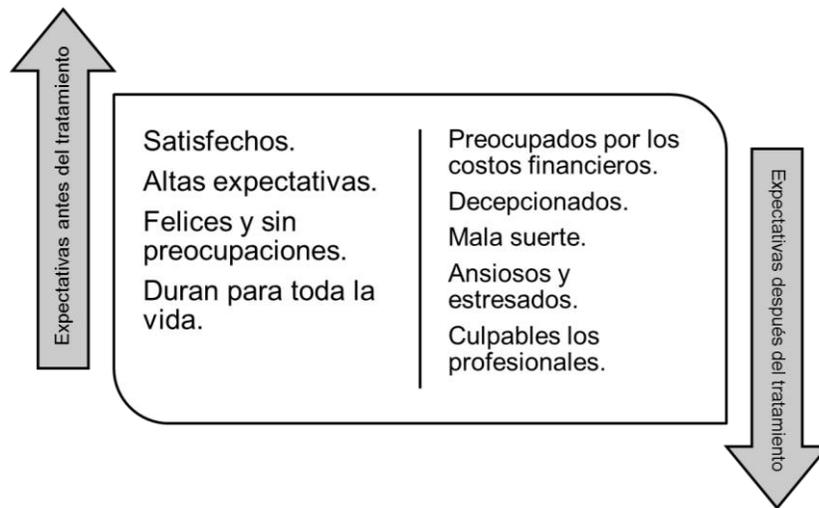


Figura 2. Expectativas de los pacientes antes y después del tratamiento de los implantes dentales.

Por lo tanto, el paciente debe estar correctamente informado y motivado, para una adecuada expectativa y percepción con respecto al tratamiento (Simensen *et al.*, 2015).

## 6.2 Analice el grado de autosuficiencia y autocontrol del paciente.

Para una correcta adherencia a un protocolo de salud oral o tratamiento, el profesional debe evaluar los siguientes aspectos: el conocimiento y la conciencia que presenta el paciente sobre el procedimiento, los factores psicológicos, la edad, el género, además de la autoeficacia y el autocontrol de cada paciente (Figura 3) (Schwarzer *et al.*, 2014).

Para analizar el grado de autoeficacia y autocontrol del paciente, se debe llevar a cabo un control exhaustivo de la acción. Para ello, se debe realizar la planificación de la acción junto al paciente, teniendo en cuenta el momento y la forma de comportamiento previsto de este. Por otro lado, también se debe realizar la planificación de la adaptación, siendo esta la capacidad de resolución de las complicaciones que surjan; de este modo podemos ir evaluando la autosuficiencia y el autocontrol del paciente para así obtener

un seguimiento del progreso, además de permite realizar intervenciones durante el tratamiento si fuera necesario (Schwarzer *et al.*, 2014).

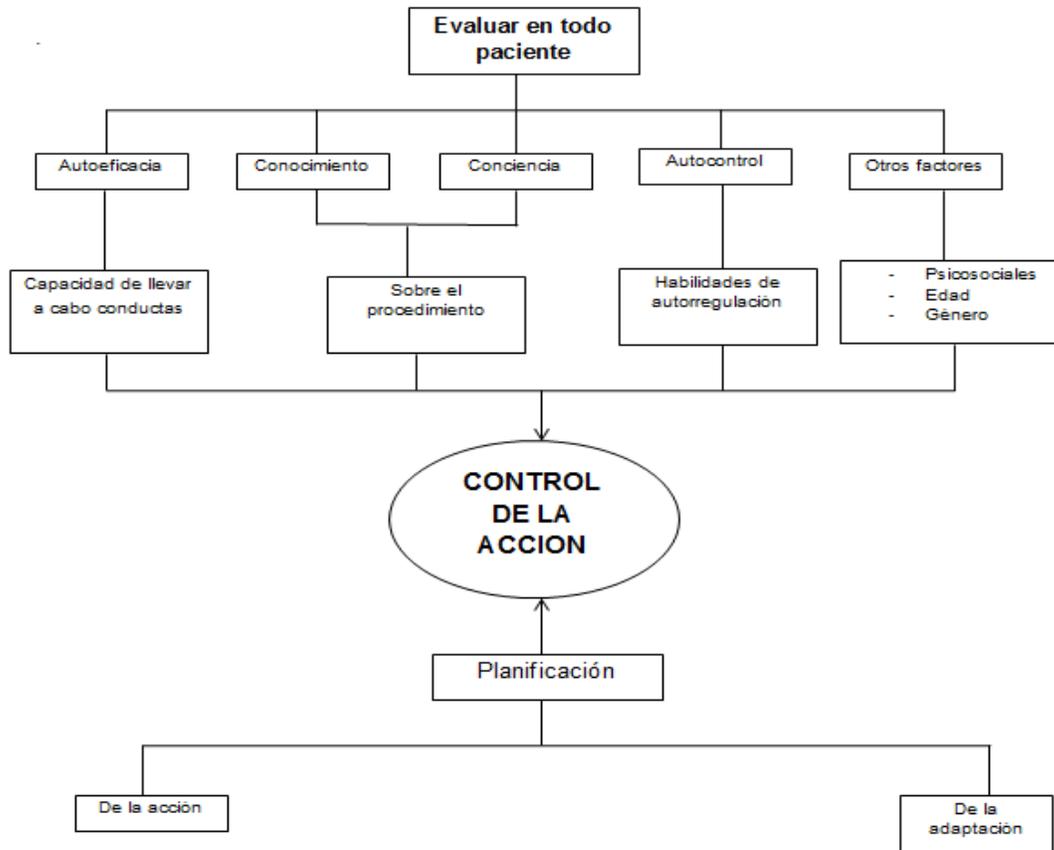


Figura 3. Esquema de evaluación para la identificación de adherencia al control de la acción.

### 6.3 Establezca factores de riesgo que pueden afectar el mantenimiento de implantes a largo plazo.

El no correcto mantenimiento en los pacientes con implantes dentales puede ser perjudicial en salud periimplantar, ya que puede haber presencia de signos clínicos como el sangrado al sondeo, bolsas periimplantares con o sin supuración o pérdida ósea

alrededor del implante; esto además sumándole, los factores de riesgo innatos o adquiridos, que pueden contribuir a que la enfermedad periimplantar avance más progresivamente sino se tiene un control sobre estas, como lo son la edad, sexo, tabaquismo, el consumo de alcohol, un historial de periodontitis previa, cemento residual de la restauración, microfiltración bacteriana en la interfaz del pilar del implante, características de la superficie o diseño del implante, el tipo de la estructura de la prótesis, enfermedades sistémicas como osteoporosis, diabetes o condiciones cardiovasculares, cumplimiento de motivaciones de higiene oral, biotipo gingival del paciente, la presencia de placa bacteriana, cantidad de encía queratinizada y recesiones de tejido blando, y el tipo de injerto óseo y membrana durante la colocación del implante, entre otras (Tabla 1) (Poli *et al*; 2016).

En el estudio se evaluaron variables como edad del paciente, de lo cual concluyeron que a mayor edad mayor riesgo de la enfermedad periimplantar, debido a que este tipo de pacientes suelen ser más propensos a presentar varias condiciones, como por ejemplo, dificultades para una buena higiene oral, problemas de visión, enfermedades cerebrales, osteoartritis, falta de destreza, es una población más susceptibles a contraer cáncer y el tratamiento de radiación aumenta la aparición de la enfermedad periimplantar; es por esto que la edad se considera un factor de riesgo significativo para el desarrollo de la enfermedad y que solo se podría tratar si se tienen en cuenta una apropiada higiene oral y un cumplimiento de las citas de control en intervalos de tiempo considerables (Poli *et al*; 2016).

La relación de la enfermedad periimplantar y la presencia o no de encía queratinizada es actualmente discutible, sin embargo, en este estudio se presencié mayor incidencia de periimplantitis en aquellos pacientes que no presentaron encía queratinizada, por ello, se concluyó que la ausencia o la poca presencia de los tejidos blandos alrededor del implante es considerado un factor de riesgo, debido a la acumulación de placa, inflamación, menos vascularización, presencia de recesiones, exposición o translucidez

de las roscas del implante y pérdida de inserción, lo que impide el mantenimiento de la salud periimplantar, aquí también juega un papel importante el biotipo del paciente, ya que si el biotipo es delgado sería más propenso a presentar recesiones gingivales e invasiones al ancho biológico y si es un biotipo grueso a bolsas periimplantares, entonces es por ello que cabe resaltar una vez más cuan fundamental es motivar al paciente al control de sus citas de mantenimiento para obtener un éxito del tratamiento a largo plazo. (Figura 4). Por otro lado, las recesiones gingivales fácilmente pueden llevar a un tejido periimplantar enfermo, y esto se debe también al diseño del implante expuesto, lo que conllevara a una adhesión, proliferación y colonización de bacterias permitiendo la desintegración del implante dental con los tejidos subyacentes (Poli *et al.*, 2016; Perussolo, *et al.*, 2018).

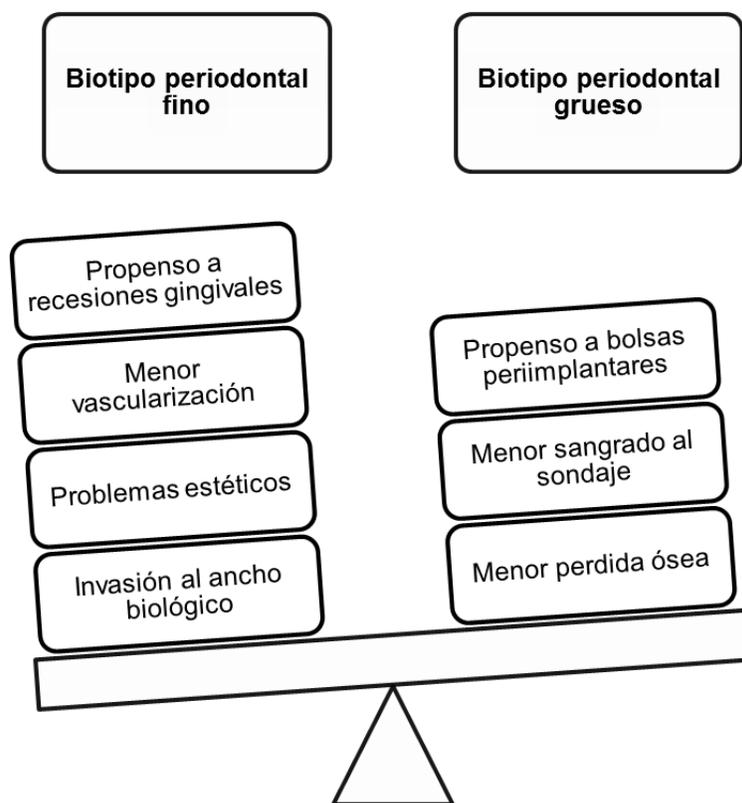


Figura 4. Esquema comparativo de los biotipos periodontales relacionados a la salud periimplantar.

<b>Factor de riesgo</b>	Higiene oral	Tabaquismo	Enfermedad periodontal	Restauraciones s/ implantes	Condición sistémica
<b>Afectación</b>	Acumulo de placa alrededor del implante	Modificaciones en microflora oral y pérdida ósea	Periimplantitis	Cementadas, favorecen colonización bacteriana	Ej: Diabetes, más infecciones y enfermedades periodontales

**Tabla 1.** Factores de riesgo y su afectación en el mantenimiento de los implantes dentales.

#### 6.4 Establezca el mejor protocolo de higiene de implantes en su paciente.

Según la revisión de la literatura, se establece que el mejor protocolo para la higiene oral en pacientes con implantes dentales, es:

1. Determinar e intervenir en el factor de riesgo de cada paciente con implantes dentales: una vez que llegue el paciente a la consulta es importante mantener una comunicación adecuada para poder tener en cuenta muchos aspectos importantes en la historia clínica, como son los factores de riesgo, ya que de esto va depender el manejo que se vaya a realizar en estos tipos pacientes. En este primer apartado, se debe valorar el índice de placa, los hábitos, la condición sistémica del paciente, y demás aspectos del mismo y de los tipos de implantes (Secretaría Distrital de Salud, 2010).
2. Determinar el grado de autoeficacia, autocontrol y adherencia del paciente: se debe determinar la autoeficacia del paciente que es la capacidad que tiene el individuo de llevar a cabo una actividad que requiere de cierto esfuerzo, de esta forma se puede saber que tanto grado de adherencia tendrá el paciente con el nuevo protocolo de higiene oral. Por otro lado, se debe evaluar el autocontrol, que

son las habilidades que tiene el paciente de autorregulación, es decir, el autocontrol que tiene para llevar a cabo una nueva actividad. Por lo tanto, la combinación de estos dos aspectos, permite enfocar el protocolo de higiene oral de forma individualizada (Schwarzer *et al.*, 2014).

3. Demostración y evaluación de la técnica de higiene oral: es importante que el profesional brinde una información detallada acerca de la higiene oral con este tipo de tratamientos, para evitar la presencia de enfermedades periimplantarias, por ello se debe explicar al paciente la técnica de cepillado que requiere, las ayudas interproximales que mejor se adhieren a su estilo de vida (seda, cepillos interproximales, puntas de goma, superfloss, palillos, entre otros) y otras ayudas complementarias como el enjuague bucal y el irrigador Waterpik; posteriormente se debe evaluar la autodemostración por parte del paciente (Secretaria Distrital de Salud, 2010).
4. Control de citas de mantenimiento y terapia de implantes dentales: en último lugar se debe establecer las citas de control de cada paciente, donde se realizará un nuevo índice de placa bacteriana, control radiográfico, se evaluará el seguimiento de la condición sistémica y los hábitos presentes (alcohol, tabaquismo, medicamentos, etc.) en cada paciente; además, se debe verificar la adherencia del paciente al protocolo ya explicado y realizar refuerzos de motivación en higiene oral, si es necesario. En caso que el paciente presente signos de inflamación o enfermedad, se deberá realizar modificaciones en el protocolo (Figura 5) (Secretaria Distrital de Salud, 2010).

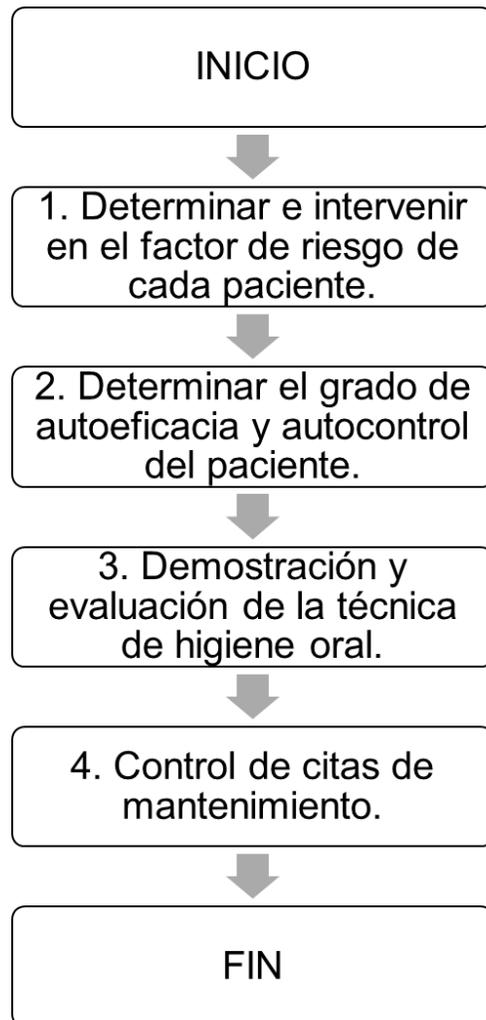


Figura 5. Protocolo para la higiene oral en pacientes con implantes dentales

Existen múltiples elementos para la higiene en implantes dentales, sin embargo, la evidencia demuestra que el uso del irrigador bucal waterpick en el protocolo de higiene es fundamental para el mantenimiento de los implantes dentales (Felo *et al.*, 1997).

El Consejo de Asuntos Científicos de la Asociación Dental Americana (ADA), aseguró que el uso del waterpik, elimina de forma eficaz la placa bacteriana alrededor de los implantes y encías, demostrando su gran dominio en la prevención y reducción de las enfermedades periimplantarias (Irrigador Waterpick [Internet]).

Por lo tanto, es muy importante que el odontólogo conozca a la perfección este tipo de irrigador y su variedad en cuanto a los tipos de boquillas, además de sus características y curiosidades (Tabla 2 y tabla 3). De esta forma, el profesional puede aconsejar adecuadamente el uso de estos irrigadores, dependiendo de cada situación o paciente.

IRRIGADOR BUCAL WATERPIK DE SOBREMESAS		
Nombre	Características	Curiosidades
<p><i>Waterpik WP-100</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Funciona cuando está conectado a la corriente y su cepillo está conectado a la base.</li> <li>-Indicado para pacientes con ortodoncia, implantes o coronas, así como también para diabéticos y para enfermedad periodontal.</li> <li>-El chorro debe ir a un ángulo de 90° hacia las encías, colocar la boquilla antes de su uso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dimensiones del producto: 17,8 x 22,9 x 15,2 cm; 1,36 Kg.</li> <li>-La presión es ajustable con hasta 10 niveles distintos.</li> <li>-Depósito transparente tiene capacidad para 1L.</li> <li>-Totalmente silencioso y limpieza lista en 3 minutos.</li> </ul>
<p><i>Waterpik WP-660E</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aumenta la estimulación de las encías y la circulación.</li> <li>-Ángulo a 90 grados con respecto a la encía, con la boquilla dentro de la boca.</li> <li>-Indicado para pacientes con ortodoncia, implantes, coronas, puentes o bolsas periodontales.</li> <li>-Toma un minuto por día para una boca limpia, fresca y saludable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Incluye 3 puntas Clásica Jet (JT-100E): cepillo de diente, antiplaca (para implantes) y ortodoncia.</li> <li>-Depósito transparente de 650ml.</li> <li>-Peso: 662g.</li> <li>-Presenta un descanso en 30 segundos, para recordarle que se mueva al otro arco dental.</li> </ul>
<p><i>Waterpik WP-861 con cepillo</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Uno de los mejores irrigadores de Waterpik, 2 en 1 con cepillo de dientes ultrasónico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dimensiones: 28 x 14 x 13 cm.</li> <li>-Peso: 794g.</li> <li>-Boquilla rotatoria (360°).</li> </ul>

	<p>-Indicado para pacientes con ortodoncia, implantes, coronas, puentes, bolsas periodontales, bifurcaciones.</p> <p>-El chorro hacia sus encías en un ángulo de 90 grados con el cabezal en la boca.</p> <p>-El cepillo se apagará automáticamente después de 2 minutos en funcionamiento.</p>	<p>Boquilla (para la placa, para ortodoncia, para la parte periodontal).</p>
<p><i>Waterpik WP-250UK Nano Water Flosser</i></p> 	<p>-Compacto y reducido ideal para viaje.</p> <p>-Indicado para pacientes con ortodoncia, implantes, coronas, puentes, bolsas periodontales, bifurcaciones.</p> <p>-Diseño silencioso y eficiente de energía.</p> <p>-Incluye 2 puntas únicas.</p> <p>-Un sistema de control de presión con 3 ajustes.</p> <p>- Capacidad del depósito de más de 60 segundos</p>	<p>-Dimensiones: 22,9 x 15,2 x 15,2 cm.</p> <p>-3 ajustes de presión.</p> <p>-Peso: 1,2kg.</p> <p>-Depósito de 450ml.</p>
<p><i>Waterpik WP-700E2</i></p> 	<p>-Fácil de limpiar y compacto.</p> <p>-Indicado para pacientes con ortodoncia, implantes, coronas, puentes, bolsas periodontales, bifurcaciones.</p> <p>-Con cepillo de dientes ultrasónico.</p> <p>-Deposito con válvula de goma que impide fugas de agua.</p>	<p>-Dimensiones: 13,3 x 13 x 15,7 cm.</p> <p>-3 ajustes de presión.</p> <p>-Peso: 1,2kg.</p> <p>-Depósito de 450ml</p> <p>-2 boquillas convencionales.</p>

<p><i>Waterpik WP-662EU</i></p> 	<p>-Basta un minuto al día para gozar de una boca más limpia, fresca y saludable.</p> <p>-Nueva tecnología de modulación de pulsos que permite eliminar el máximo de placa y aumenta la estimulación de las encías y la circulación.</p> <p>-Indicado para pacientes con ortodoncia, implantes, coronas, puentes, bolsas periodontales, bifurcaciones.</p>	<p>-Incluye 3 puntas Clásica Jet (JT-100E): cepillo de diente, antiplaca (para implantes) y ortodoncia.</p> <p>-10 ajustes de presión.</p> <p>-Boquilla rotatoria 360°.</p> <p>-Dimensiones: 26,3 x 11,9 x 9,65 cm</p> <p>-Peso: 662g.</p> <p>-Depósito de 650ml.</p>
<p><i>Waterpik WP-952EU</i></p> 	<p>-Combina las tecnologías de irrigación y de cepillado eléctrico sónico.</p> <p>-Dispone de temporizador de 2 minutos con pausa de 30 segundos.</p> <p>-Indicado para pacientes con ortodoncia, implantes, coronas, puentes, bolsas periodontales, bifurcaciones.</p>	<p>-10 ajustes de presión.</p> <p>-2 velocidades de cepillado.</p> <p>-Boquilla rotatoria 360°</p> <p>-Dimensiones: 26.29 x 19.55 x 12.70 cm</p> <p>-Peso: 1.110 Kg.</p> <p>-Depósito de 700ml.</p> <p>-Incluye 3 puntas Clásica Jet (JT-100E): cepillo de diente, antiplaca (para implantes) y ortodoncia.</p>
<p><i>Waterpik WP-260</i></p> 	<p>-Diseñado para niños a partir de 6 años.</p> <p>-Masajes y estimula las encías.</p> <p>-Muy silencioso y ahorro de energía.</p>	<p>-3 ajustes de presión.</p> <p>-Dimensiones: 14 x 12 x 12 cm.</p> <p>-Peso: 449g.</p> <p>-Depósito de 450ml.</p> <p>-2 boquillas.</p>

**Tabla 2.** Características del irrigador bucal Waterpik de sobremesas.

<b>BOQUILLAS DEL IRRIGADOR BUCAL WATERPIK</b>		
<b>Nombres</b>	<b>Características</b>	<b>Curiosidades</b>
<p><i>Boquillas Waterpik Seeker Tip PS-100E</i></p> 	<p>-2 cánulas Waterpik Plaque Seeker WP100, WP450, WP300, WP900, WP260.</p> <p>-Clínicamente ha sido más eficaz que la seda dental para el tratamiento de la enfermedad periimplantar.</p> <p>-Indicado para la limpieza en pacientes con ortodoncia, implantes, coronas, puentes, bolsas periodontales, bifurcaciones.</p> <p>-Compuesta por tres penachos de cerdas para acceder a la placa persistente alrededor de los implantes.</p>	<p>-Apto sólo para los aparatos Waterpik WP100 ULTRA, y modelos de viaje WP450, WP300, WP900, WP260</p> <p>-Se recomienda reemplazarlas cada 3 meses.</p> <p>-Dimensiones: 3.1 x 0.8 x 6.8cm.</p> <p>-Peso 0.64g.</p>
<p><i>Boquillas Waterpik Pik Pocket PP-100E</i></p> 	<p>-Elimina 90% de las bacterias hasta 6mm de profundidad.</p> <p>-Indicado para la limpieza en pacientes con ortodoncia, implantes, coronas, puentes, bolsas periodontales, bifurcaciones.</p> <p>-Hay que colocarla en un ángulo de 45° apuntando hacia la bolsa periodontal.</p>	<p>-Dimensiones: 7,9 x 17,2 x 1,5 cm.</p> <p>-Se recomienda reemplazarlas cada 3 meses.</p>

<p><i>Boquillas Waterpik TC-100E</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Forma de cuchara.</li> <li>-Es recta y su uso es accesorio y complementario al de las demás puntas.</li> <li>-Elimina las bacterias de la lengua evitando el aliento con mal olor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dimensiones del producto: 7,9 x 1,5 x 17,2 cm</li> <li>Peso: 18,1 g</li> <li>-Se recomienda reemplazarlas cada 6 meses.</li> <li>-Compatible con WP-900, WP-100, WP-450, WP-260, WP-300.</li> </ul>
<p><i>Boquillas Waterpik JT-450E</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Es la boquilla estándar para la limpieza diaria. Es la más sencilla. En el extremo simplemente tiene un estrechamiento (no lleva ningún tipo de cerdas ni goma).</li> <li>-Hasta un 93% más eficaz que el hilo dental para la salud de sus encías.</li> <li>-Completando la limpieza de la boca, evitando problemas en las encías (gingivitis).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dimensiones: 7,9 x 17,2 x 1,5 cm.</li> <li>-Compatibilidad: WP-480, WP-450, WP-360.</li> <li>-Se recomienda reemplazarlas cada 6 meses.</li> </ul>
<p><i>Boquillas Waterpik Classic Jet</i> <i>Tip JT-70E</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Uso de higiene oral general.</li> <li>-Limpia profundamente entre los dientes y debajo de la línea de las encías.</li> <li>-Clínicamente probado es dos veces más efectivo que el hilo dental para mejorar la salud de las encías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dimensiones: 3.1 x 0.6 x 6.8 cm</li> <li>-Peso: 0.64 g -Compatibilidad: WP-60, Wp-65, WP-70, WP-72.</li> <li>-Se recomienda reemplazarlas cada 6 meses.</li> </ul>

<p><i>Boquillas Waterpik Classic Low-Pressure Jet Tip JT-360E</i></p> 	<p>-Uso en áreas interproximales sensibles.</p> <p>-Diseñado específicamente para usar con el Flosser de agua inalámbrico.</p>	<p>-Dimensiones: 8 x 1,9 x 17,1 cm.</p> <p>-Se recomienda reemplazarlas cada 6 meses.</p> <p>-Compatible: WP-360.</p>
<p><i>Boquillas Waterpik Orthodontic OD-100E</i></p> 	<p>-Elimina la placa difícil de alcanzar entre los brackets y alambres.</p> <p>-Ayuda a eliminar las bacterias y los restos de comida de dientes y encías. Todo ello resulta en una mejora significativa de la salud de las encías de pacientes con ortodoncia.</p> <p>-Indicada para la limpieza de los aparatos de ortodoncia y frenillos dentales.</p>	<p>-Dimensiones del producto: 1,7 x 0,8 x 0,8cm.</p> <p>-Peso: 22,7g.</p> <p>-Se recomienda reemplazarlas cada 3 meses.</p>
<p><i>Boquillas Waterpik Sensonic SRRB-3E</i></p> 	<p>-El diseño avanzado de la cabeza del cepillo elimina la placa de lugares difíciles de alcanzar</p> <p>-Proporciona limpieza eficiente y eliminación de placa para todas las superficies dentales</p> <p>-Se adapta al cepillo profesional de Waterpik Sensonic</p>	<p>-Dimensiones del producto: 2,2 x 7,3 x 21,7cm.</p> <p>-Peso: 522g.</p> <p>-Se recomienda reemplazarlas cada 3 meses.</p>

	-Cabezales de cepillo estándar para Waterpik Sensonic SR-1000, SR-3000 y Waterpik Cuidado completo WP-900	
<p><i>Boquillas Waterpik Classic Pik Pocket PP-70E</i></p> 	<p>-Boquilla con una punta de goma suave.</p> <p>-Permiten limpiar a profundidad y suavemente entre las bolsas periodontales y las furcaciones.</p> <p>-Ideada para favorecer una presión suave bajo la encía, y acceder hasta el 90% de una bolsa de 6mm.</p>	-Se recomienda reemplazarlas cada 3 meses.

**Tabla 3.** Características de boquillas del irrigador bucal Waterpik.

### 6.5 Refuerce motivación para cumplimiento de citas de control.

Para un tratamiento de implantes dentales con un largo y adecuado mantenimiento, tanto el profesional como el paciente deben estar comprometidos para llevar a cabo el tratamiento, es por eso, que el paciente debe participar de forma activa durante el procedimiento y sentir que los resultados obtenidos serán directamente proporcionales a la actitud e interés que este tenga y no solo la parte del clínico para obtener óptimos resultados (Archanco, 2011).

La constante motivación del paciente es fundamental para que acuda a sus citas de mantenimiento o control. Como se mencionó en el punto 6.2, la evaluación del grado de autoeficacia y autocontrol del paciente pueden permitir el refuerzo constante de la motivación en el paciente (Schwarzer *et al.*, 2014).

Por lo tanto, es importante marcar unos objetivos claros para el paciente y que estos sean evaluados durante cada cita de control o mantenimiento (Del Fabbro *et al.*, 2018):

- ✓ Conseguir un índice de placa menos del 15%.
- ✓ Utilizar cepillos manuales o eléctricos.
- ✓ Utilizar irrigadores como waterpick de forma regular.
- ✓ Utilizar enjuagues de aceites esenciales.

El éxito de cualquier intervención quirúrgica en odontología está en los controles postoperatorios, es por esto que la adherencia del paciente presenta gran importancia para reducir el riesgo de complicaciones en la colocación de los implantes dentales a largo plazo, de no ser así, se puede apreciar fácilmente la presencia de sangrado durante el sondaje, de bolsas periimplantares y pérdida ósea, es por esto que se le debe indicar un control de citas de mantenimiento de cada 6 meses como mínimo, o modificarse según sea la condición o riesgo del paciente (Tabla 4) (Poli *et al.*, 2016; Gay *et al.*, 2016; Secretaria Distrital de Salud, 2010).

Riesgo	Control de citas	Características
Alto	3 meses	-Presencia de enfermedad periimplantaria. -Presencia de factores de riesgos alterados sin control (tabaquismo, alcohol, medicamentos, sistémicamente no controlados, etc.) -Baja adherencia al protocolo de motivación en higiene oral.
Moderado	6 meses	-Presencia de enfermedad periimplantaria controlada. -Presencia de factores de riesgos alterados sin control (tabaquismo, alcohol, medicamentos, sistémicamente no controlados, etc.) -Buena adherencia al protocolo de motivación en higiene oral.
Bajo	Anual	-Ausencia de enfermedad periimplantaria. -Ausencia de factores de riesgos. -Excelente adherencia al protocolo de motivación en higiene oral.

**Tabla 4.** Control de citas de mantenimiento en pacientes con implantes dentales.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrahamsson KH, Wennstrom JL, Berglundh T, Abrahamsson I. Altered expectations on dental implant therapy; views of patients referred for treatment of peri-implantitis. *Clin. Oral Impl. Res.* 2017; 28(4):437–442.
- Al-Falaki R, Cronshaw M, Hughes FJ. Treatment outcome following use of the erbium, chromium:yttrium, scandium, gallium, garnet laser in the nonsurgical management of periimplantitis: a case series. *Br Dent J.* 2014; 217(8):453–457.
- Anagnostopoulos F, Buchanan H, Frousiounioti S, Niakas D, Potamianos G. Self-efficacy and oral hygiene beliefs about toothbrushing in dental patients: a model-guided study. *Behav Med.* 2011; 37(4):132-9.
- Atieh MA, Morgaine KC, Duncan WJ. A qualitative analysis on participants' perspectives on oral implants. *Clin Oral Implants Res.* 2016; 27(3):383-91.
- Axelsson P, Lindhe J. Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. Results after 6 years. *J Clin Periodontol* 1981; 8(3):239-248.
- Bandura A. Health promotion from the perspective of social cognitive theory. *Psychology and Health.* 1999; 13(4):623-649.
- Buglar ME, White KM, Robinson NG. The role of self-efficacy in dental patients' brushing and flossing: Testing an extended Health Belief Model. *Patient Education and Counseling.* 2010; 78(2):269–272.
- Clark D, Liran L. Dental implant management and maintenance: How to improve long-term implant success? *Quintessence international.* 2016; 47(5):417-423.
- Clarkson JE, Young L, Ramsay CR, Bonner BC, Bonetti D. How to Influence Patient Oral Hygiene Behavior Effectively. *J Dent Res.* 2009; 88(10):933-937.
- Cronin AJ, Claffey N, Stassen LF. Who is at risk? Periodontal disease risk analysis made accessible for the general dental practitioner. *British Dental Journal.* 2008; 205(3):131–137.

- Chongcharoen N, Lulic M, Lang NP. Effectiveness of different interdental brushes on cleaning the interproximal surfaces of teeth and implants: a randomized controlled, double-blind cross-over study. *Clinical Oral Implants Research*. 2012; 23(5):635-640.
- Del Fabbro M, Nevins M, Venturoli D, Weinstein RL, Testori T. Clinically Oriented Patient Maintenance Protocol: A Clinical Consensus of Experts. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2018; 38(2):281–288.
- Felo A, Shibly O, Ciancio SG, Lauciello FR, Ho A. Effects of subgingival chlorhexidine irrigation on peri-implant maintenance. *American Journal of Dentistry*. 1997; 10(2):107-110.
- Furuta M, Ekuni D, Irie K, Azuma T, Tomofuji T, Ogura T, *et al*. Sex differences in gingivitis relate to interaction of oral health behaviors in young people. *Journal of Periodontology*. 2011; 82(4):558–565.
- Gay IC, Tran DT, Weltman R, Parthasarathy K, Diaz-Rodriguez J, Walji M, *et al*. Role of supportive maintenance therapy on implant survival: a university-based 17 years retrospective analysis. *Int J Dent Hygiene*. 2016; 14(4):267–271.
- Gollwitzer PM. Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist*. 1999; 54(7):493-503.
- Genco RJ, Ho AW, Grossi SG, Dunford RG, Tedesco LA. Relationship of stress, distress and inadequate coping behaviors to periodontal disease. *Journal of Periodontology* 1999; 70(7):711–723.
- Guangyu Zhou, Caiyun Sun, Knoll N, Hamilton K, Schwarzer R. Self-efficacy, planning and action control in an oral self-care intervention. *Health education research*. 2015; 30(4):671–681
- Guía de práctica clínica en salud oral: higiene oral. Secretaría Distrital de Salud. Institución Universitaria Colegios de Colombia (UNICOC). Bogotá, D.C. 2010
- Gussy MG1, Waters EB, Riggs EM, Lo SK, Kilpatrick NM. Parental knowledge, beliefs and behaviours for oral health of toddlers residing in rural Victoria. *Australian Dental Journal*. 2008; 53(1):52–60.

- Irrigador bucal Waterpik [Internet]. [Consultado: octubre 2018]. Disponible en: <https://www.irrigador-dental.info/irrigador-bucal-waterpik-irrigador-dental-waterpik/>
- Kakudate N, Morita M, Kawanami M. Oral health care specific self-efficacy assessment predicts patient completion of periodontal treatment: a pilot cohort study. *Journal of Periodontology*. 2008; 79(6):1041–1047.
- Kakudate N, Morita M, Yamazaki S, Fukuhara S, Sugai M, Nagayama M, *et al*. Association between self-efficacy and loss to follow-up in long-term periodontal treatment. *Journal of Clinical Periodontology*. 2010; 37(3):276–282.
- Kakudate N1, Morita M, Fukuhara S, Sugai M, Nagayama M, Isogai E, *et al*. Development of the outcome expectancy scale for self-care among periodontal disease patients. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2011; 17(6):1023–1029.
- Magnuson B, Harsono M, Stark PC, Lyle D, Kugel G, Perry R. Comparison of the effect of two interdental cleaning devices around implants on the reduction of bleeding: a 30-day randomized clinical trial. *Compendium of continuing education in dentistry*. 2013; 34(8):2-7.
- Mizutani S, Ekuni D, Furuta M, Tomofuji T, Irie K, Azuma T, *et al*. Effects of self-efficacy on oral health behaviours and gingival health in university students aged 18- or 19 years-old. *J Clin Periodontol*. 2012; 39(9):844–849.
- Morita I1, Nakagaki H, Yoshii S, Tsuboi S, Hayashizaki J, Igo J, *et al*. Gradients in periodontal status in Japanese employed males. *Journal of Clinical Periodontology*. 2007;34(11):952–956.
- Perussolo J, Souza AB, Matarazzo F, Oliveira RP, Araújo MG. Influence of the keratinized mucosa on the stability of periimplant tissues and brushing discomfort: a 4 year follow up study. *Clin Oral Implants Res*. 2018.
- Poli P, Beretta M, Battista G, Maiorana C. Risk indicators related to periimplant disease: an observational retrospective cohort study. *J Periodontal Implant Sci*. 2016; 46(4):266-276.

- Schwarzer R, Antoniuk A, Gholami M. A brief intervention changing oral self-care, self-efficacy, and self-monitoring. *British Journal of Health Psychology*. 2014; 20(1):56-67.
- Ramfjord SP, Morrison EC, Burgett FG, Nissle RR, Shick RA, Zann GJ, *et al*. Oral hygiene and maintenance of periodontal support. *J Periodontol*. 1982; 53(1):26-30.
- Rangert B, Sennerby L, Meredith N, Brunski J. Design, maintenance and biomechanical considerations in implant placement. *Dent Update*. 1997; 24(10):416-20.
- Rosenstock IM. Why people use health services. *Milbank Mem Fund Q*. 1966; 44(3):94–127.
- Simensen AN, Bøe OE, Berg E, Leknes KN. Patient knowledge and expectations prior to receiving implant-supported restorations. *Send to Int J Oral Maxillofac Implants*. 2015; 30(1):41-47.
- Stewart JE, Strack S, Graves P. Development of oral hygiene self-efficacy and outcome expectancy questionnaires. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1997; 25(5):337–342.
- Tarawali K. Maintenance and Monitoring of Dental Implants in General Dental Practice. *Dent Update*. 2015; 42(6): 513–518.
- Wang G, Gao X, Lo ECM. Public perceptions of dental implants: a qualitative study. *Journal of dentistry*. 2015; 43:798 – 805
- Wattana C, Srisuphan W, Pothiban L, Upchurch SL. Effects of a diabetes self-management program on glycemic control, coronary heart disease risk, and quality of life among Thai patients with type 2 diabetes. *Nursing & Health Sciences*. 2007; 9(2):135–141.
- Webb TL, Sheeran P. Identifying good opportunities to act: implementation intentions and cue discrimination. *Eur J Soc Psychol*. 2004; 34(4):407-419.
- Wolff L, Kim A, Nunn M, Bakdash B, Hinrichs J. Effectiveness of a sonic toothbrush in maintenance of dental implants. A prospective study. *Journal of clinical periodontology*. 1998; 25(10):821-828.

-Yao J, Li M, Tang H, Wang PL, Zhao YX, McGrath C, *et al.* What do patients expect from treatment with Dental Implants? Perceptions, expectations and misconceptions: a multicenter study. Clin Oral Implants Res. 2017; 28(3):261-271.