

UNIVERSIDAD DE VALENCIA

Facultad de Medicina y Odontología



ESTUDIO SOBRE EL CUMPLIMIENTO (VALORACIÓN DE FACTORES DE  
RIESGO) EN LAS VISITAS DE SOPORTE PERIODONTAL DE PACIENTES  
CON PATOLOGIA PERIODONTAL.

Autor: Lda. Maria Angela Pujol García

Co-Director: Dr. Francisco Alpiste Illueca

Co-Director: Dr. Francisco Gil Loscos



# AGRADECIMIENTOS



Quiero empezar agradeciendo su labor a mis co-directores de esta tesis:

Al Prof. Dr. D Francisco Alpiste por su inmensa paciencia y dedicación en este proyecto. Sin su apoyo, comprensión, apreciaciones y perseverancia no hubiera podido llevarse a término esta tesis. Siempre has estado allí para sacarme del bosque y permitir que vea los arboles contigo, gracias por estar a mi lado en este largo camino.

Al Prof. Dr. D Francisco Gil-Loscos que siempre ha tenido tiempo para escucharme, ayudarme y darme buenos consejos. Has estado ahí cuando lo he necesitado y sabes que te aprecio mucho. Algún día acabaré comprándome un MAC.

Especial mención a mis compañeros de Máster: Maria, Pablo y Vicente. Han sido muchos años aguantando mis enfados, obsesiones y angustias. Agradecerles su comprensión y han sido los pilares en los que me he apoyado en estos duros años, han sido una fuente también de risas y alegría y me llevo, gracias a vosotros, los mejores momentos de mi vida estudiantil

Quiero agradecer la colaboración prestada por el personal del archivo de las historias clínicas de la clínica odontológica de la Universidad de Valencia, que han estado dispuestos a ayudarme, en todo momento, en la recopilación de los datos. Asimismo agradecer al personal de secretaria y a Delfi la colaboración prestada.

Agradecer a los profesores que han compartido conmigo sus conocimientos durante estos años, Francisco Alpiste, Francisco Gil Loscos, Vicente Fuenmayor, Pedro Buitrago, Assumpta Carrasquer, Joao-Paulo Firmino, Cristina Granados, Regina Izquierdo, Rafael Magán, Jaime Alcaraz, Fernando Albalat. Enseñar a los demás es un acto de valentía y generosidad, sois un ejemplo a seguir.

Especial mención a ti, fuiste la primera persona que me enseñaste lo que era la Periodoncia tanto en clase como en tu clínica, pero también me enseñaste lo que es la profesión y ser profesional. Gracias.

Por último y no por eso sois los menos importantes, agradecer a mi familia, que siempre habéis estado a mi lado, prestándome vuestro apoyo, consejos, calmándome en mis malos momentos y dándome fuerzas para superar todas las etapas de mi vida. Os quiero mucho a todos y sobre todo a ti.

# ÍNDICE





	<b>Páginas</b>
1.Introducción.-----	-12-
1.1 Etiopatogenia de las enfermedades periodontales-----	-14-
1.2 Concepto del mantenimiento periodontal.-----	-17-
1.3 Objetivos del mantenimiento periodontal.-----	-20-
1.4 Importancia del mantenimiento periodontal. Eficacia de la terapia de mantenimiento.-----	-22-
1.5 Cumplimiento en las citas de mantenimiento. -----	-35-
1.6 Factores asociados al incumplimiento de las citas de mantenimiento. -----	-38-
1.7 Medidas para mejorar el cumplimiento de las citas de mantenimiento. -----	-43-
2.Justificación de la Investigación. -----	-46-
3.Objetivos. -----	-50-
4.Material y Método. -----	-53-
4.1. Selección de la muestra para el primer objetivo-----	-55-
4.2. Selección de la muestra para el segundo objetivo-----	-56-
4.3 Protocolo de actuación en la Unidad de Periodoncia-----	-56-
4.4. Variables estudiadas -----	-58-
4.5. Método Estadístico -----	-64-
5.Resultados. -----	-67-
5.1. Primer objetivo: Análisis de los resultados. -----	-69-
5.1.1. Variables demográficas-----	-69-

5.1.2. Variables relacionadas con la anamnesis-----	-70-
5.1.3 Variables relacionadas con la patología y el tratamiento periodontal-----	-71-
5.1.4. Variables relacionadas con las visitas de mantenimiento periodontal-----	-72-
5.2. Segundo objetivo-----	-74-
5.2.1 Valoración del cumplimiento-----	-74-
5.2.2. Relación de las características del paciente con el cumplimiento-----	-75-
5.2.3. Valoración del riesgo de no cumplir con las citas de mantenimiento-----	-79-
6.Discusión. -----	-85-
6.1. Primer Objetivo-----	-87-
6.1.1. Muestra analizada para el primer objetivo-----	-87-
6.1.2. Características de los pacientes que han completado la fase activa del tratamiento periodontal-----	-88-
6.2. Segundo Objetivo-----	-92-
6.2.1. Muestra analizada para el segundo objetivo-----	-92-
6.2.2. Estudio del cumplimiento de los mantenimientos durante un periodo de seguimiento mínimo de 5 años.-----	-92-
6.2.3. Factores que afectan al cumplimiento-----	-101-
6.2.4. Características que definen a un paciente con riesgo de no cumplir con las citas de mantenimiento periodontal-----	-107-
7.Conclusiones. -----	-110-
8.Anexo-----	-114-

Anexo I. Tabulación de las variables estudiadas-----	-116-
Anexo II. Tablas simples del análisis descriptivo-----	-119-
Anexo III. Tablas en función del cumplimiento-----	-122-
9.Bibliografía. -----	-127-

# INTRODUCCIÓN



## **1. INTRODUCCIÓN**

---

### **1.1. ETIOPATOGENIA DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES**

---

Las enfermedades periodontales constituyen un grupo de cuadros clínicos de carácter infeccioso que afectan a las estructuras de soporte del diente. Se clasifican en dos amplios grupos: gingivitis y periodontitis. La gingivitis es un proceso inflamatorio de la encía, sin migración apical del epitelio de unión, y sin destrucción de los tejidos de soporte del diente. La periodontitis es también un proceso inflamatorio que se extiende a los tejidos de soporte del diente, y se caracteriza por la migración apical de la inserción epitelial y la destrucción progresiva del ligamento periodontal y del hueso alveolar (AINAMO 1989).

La gingivitis se produce por la acumulación de placa bacteriana y se trata mediante un control cuidadoso de la misma. En el caso de la periodontitis, las bacterias son necesarias, pero no suficientes, para explicar su etiopatogenia. Otros factores de riesgo, inherentes al hospedador y ambientales, determinan el inicio y progresión de la periodontitis. El diagnóstico periodontal debe tener en cuenta estos factores de riesgo, ya que tendrán una considerable influencia en el tratamiento y pronóstico de la enfermedad, desde el punto de vista de las actuaciones preventivas y del diagnóstico precoz (BULLON 2005).

Tanto la gingivitis como la periodontitis son enfermedades crónicas de distribución universal y de alta prevalencia. Numerosos estudios han demostrado que:

- Aunque la gingivitis afecta a una mayoría de seres humanos, no todas las gingivitis progresan hacia periodontitis (LISTGARTEN et al., 1985, BAELUM et al., 1988).
- No todas las periodontitis progresan de manera similar. En la mayoría de los casos avanzan lentamente, de manera que la edad biológica del individuo avanza más rápidamente que la destrucción del nivel de soporte periodontal. Sólo aproximadamente un 10% de individuos presenta periodontitis grave en algunos casos

incompatible con el mantenimiento de la dentición a largo plazo (HUGOSON et al., 1992).

- Las periodontitis avanzan de manera continuada en muchos casos (JEFFCOAT & REDDY 1991), pero en otras ocasiones el avance es episódico, alternándose fases de actividad aguda y pérdida de soporte, con fases inactivas, o activas no destructivas (GOODSON et al., 1982, HAFFAJEE & SOCKRANSKY 1986).
- El soporte periodontal no se pierde como consecuencia de la edad (PAPAPANOU & WENNSTRÖM 1990), sin embargo los efectos de la periodontitis no tratada son acumulativos y más obvios a medida que transcurren los años (GRIFFITHS et al., 1988).
- Aunque es cierto que existen variaciones en la respuesta de los tejidos periodontales de acuerdo con las características de la flora bacteriana existente, también es cierto que la susceptibilidad individual y la presencia de factores de riesgo influyen en la respuesta frente a un mismo estímulo bacteriano (SOCKRANSKY & HAFFAJEE 1992).

La planificación del tratamiento de la enfermedad periodontal se inicia por la fase higiénica mediante la enseñanza de instrucciones y realización de sesiones de raspado y alisado radicular, se reevalúa posteriormente la respuesta a este tratamiento y se decide si debe continuar el tratamiento con la fase quirúrgica o si el paciente inicia la fase de mantenimiento (HANCOCK & NEWELL 2001).

Existen parámetros clínicos que nos sirven de referencia para valorar si el tratamiento ha sido capaz de controlar la enfermedad periodontal (MAGÁN et al., 2000, CARRANZA & NEWMAN 1998). Entre estos parámetros valoramos:

- Presencia de inflamación y sangrado.
- Aumento de movilidad.
- Recesión gingival.
- Aumento de la profundidad de sondaje.

La primera causa de recidiva o de recurrencia de la enfermedad periodontal suele ser la falta de higiene por parte del paciente. Otras causas de recidiva pueden ser la falta de tratamiento periodontal, restauraciones inadecuadas, falta de sesiones de mantenimiento o enfermedades a nivel general que afecten la salud periodontal del paciente (CARRANZA & NEWMAN 1998).

El tratamiento periodontal convencional, con o sin tratamiento quirúrgico, ha demostrado ser efectivo en erradicar los factores que directamente producen la enfermedad en la mayoría de los casos (BADERSTEN et al., 1987a, NYMAN et al., 1975, RAMFJÖRD et al., 1987), pero no es capaz de modificar la susceptibilidad individual frente a ella, ni controlar los factores de riesgo. Por tanto, existe la posibilidad de que la enfermedad pueda reinstaurarse si el factor etiológico, la presencia de bacterias con potencial patógeno, vuelve a alcanzar valores que sobrepasan la capacidad de resistencia del hospedador (SOCKRANSKY & HAFFAJEE 1992). En este sentido, las enfermedades periodontales deben considerarse enfermedades crónicas, y es importante distinguir entre la efectividad del tratamiento a corto plazo y a largo plazo (SOCKRANSKY et al., 1984). La efectividad del tratamiento a largo plazo depende del mantenimiento de un ecosistema a nivel del sulcus gingival compatible con una situación de salud periodontal a través de un equilibrio hospedador-parásito (GENCO & SLOTS 1984). Conseguir este equilibrio y mantenerlo a largo plazo es parte de la responsabilidad del paciente mediante la eliminación diaria de placa bacteriana. Sin embargo, la cooperación del paciente en esta tarea es difícil de conseguir a lo largo del tiempo (WILSON et al., 1984) y se precisa ayuda profesional mediante visitas de mantenimiento (SUOMI et al., 1971). En consecuencia, el mantenimiento periodontal se basa fundamentalmente en:

- El carácter crónico de las enfermedades periodontales.
- En muchos casos, la incapacidad del individuo en mantener a lo largo del tiempo niveles de placa compatibles con la preservación del soporte periodontal.
- La disposición del profesional a ayudar al paciente mediante la motivación.



## **1.2. CONCEPTO DEL MANTENIMIENTO PERIODONTAL**

---

McFall (1989) menciona que el mantenimiento periodontal constituye una prolongación de la terapia activa periodontal y comprende una serie de medidas encaminadas a prevenir la aparición y la recidiva de la enfermedad periodontal inflamatoria crónica, así como mantener en perfecto estado de salud y función los tejidos periodontales a lo largo de la vida del individuo, evitando en lo posible la pérdida adicional de inserción periodontal.

En 1986, la Academia Americana de Periodoncia define dos términos:

1. “Tratamiento Preventivo” (mantenimiento, procedimientos profilácticos para el paciente periodontal): Aquellos procedimientos llevados a cabo, como una continuación del tratamiento periodontal, en intervalos de tiempo determinados, para permitir al paciente periodontal mantener su salud oral. Estos procedimientos incluyen un examen clínico, evaluación de los procedimientos de higiene oral y de la nutrición del paciente, eliminación de placa supra/subgingival, desbridamiento radicular en zonas donde sea necesario y pulido de las superficies dentales.

2. “Mantenimiento Periodontal”: Extensión del tratamiento periodontal. Se basa en la valoración periódica continuada y la realización de tratamiento profiláctico de las estructuras periodontales que permiten la detección temprana y tratamiento de enfermedades nuevas o recurrentes (AAP 1986).

En 1992, la Academia Americana de Periodoncia elimina el término tratamiento preventivo, y el término “mantenimiento” se sustituye por el término “tratamiento periodontal de soporte o de apoyo (TPS)” el cuál incluye los términos “Mantenimiento periodontal”, “Mantenimiento preventivo”, “Recall” y “Mantenimiento”. En esta definición se entiende el TPS como una extensión del tratamiento periodontal, llevado a cabo en intervalos de tiempo determinados, para ayudar al paciente a mantener la salud oral. Esta definición implica que es una forma de tratamiento que se inicia una vez se ha completado la fase activa del tratamiento periodontal (AAP 1992).

En este trabajo de investigación se utilizarán indistintamente los términos “Terapia Periodontal de Soporte (TPS)” y “Mantenimiento Periodontal (MP)”

Existen trabajos donde se modifica el concepto de MP en función de los objetivos a conseguir (BAEHNI & TESSIER 1994).

Schallhorn y Snider (1981) clasifican el MP en tres categorías:

1. **Visita de soporte periodontal preventiva**, cuyo objetivo es preservar la salud periodontal de individuos sanos y prevenir la aparición de gingivitis o que esta progrese a periodontitis. Se basa en la realización de una prevención primaria y se debe aplicar en grupos de población amplios. Su realización debe ser simple y de bajo coste, los procedimientos deben ser estándares para todos los individuos y debe incluir instrucciones y enseñanza de técnicas de higiene oral. En aquellos casos donde los pacientes lleven aparatos de ortodoncia, prótesis fija o removible, o restauraciones complejas, el “cuidado periodontal de soporte preventivo” debe incluir la realización de un examen radiológico periódico y un desbridamiento mecánico profesional.
2. **Visita de soporte periodontal post-tratamiento** cuyo objetivo es prevenir la recurrencia de la enfermedad periodontal y mantener la salud oral obtenida tras la fase activa del tratamiento. Es una extensión del tratamiento periodontal y consiste en la realización de varios procedimientos, tales como, instrucciones de higiene oral, desbridamiento radicular profesional, farmacoterapia e irrigación subgingival.
3. Por último, estos autores describen el “**Visita de soporte periodontal paliativa**” nombrado así para prevenir o detener o parar la progresión de la enfermedad periodontal en aquellos

paciente que no reciben un tratamiento adecuado porque no cumplen con las citas, porque tienen mala higiene oral o porque son pacientes médicamente comprometidos.

La mayoría de los autores coinciden en que la visita de MP debe tener una duración aproximada entre 45-60 minutos pero en cualquier caso debe individualizarse ya que cada paciente necesita una cantidad de tiempo concreta según las características del caso (MAGÁN et al., 2000).

Según la Academia Americana de Periodoncia la visita de MP se divide en tres partes (AAP 2003);

- La primera parte incluye la toma de nuevos registros gingivales (sondaje, recesiones, índice de placa e higiene), dentarios (ausencias dentarias) e incluso restaurativos (obturaciones y prótesis). Se deben realizar radiografías si fuera necesario.
- En la segunda parte de la visita se deben de cumplir dos objetivos. En primer lugar, dedicar tiempo para re-motivar al paciente, debe conseguirse una verdadera comunicación con el paciente, para lograr un refuerzo en la higiene bucal, con revelado de placa, re-motivando al paciente para seguir unos hábitos de higiene correctos o incluso cambiar algunas instrucciones anteriores si fuera necesario. En segundo lugar, debemos eliminar los depósitos blandos (placa) y duros (cálculo) así como realizar raspado y alisado radicular en los sitios con actividad, y un pulido de las superficies dentarias intentando eliminar las zonas rugosas retentivas de placa e incluso irrigar con agentes antimicrobianos en sitios más profundos. Por último se pueden realizar aplicaciones tópicas de flúor en pacientes especialmente predispuestos a la caries.
- La última parte del mantenimiento consiste en la programación de la siguiente visita, ya sea para revisión periodontal, tratamiento periodontal adicional en casos de recidiva o incluso tratamiento restaurador.

La frecuencia de las visitas de mantenimiento debe adaptarse a las necesidades del paciente y depende de diferentes factores como el número de dientes presentes, capacidad de cooperación del paciente, efectividad en la higiene oral, presencia de patología sistémica, dificultad de acceso a la instrumentación y distribución de las bolsas periodontales (AAP 2003).

Distintos autores coinciden en la conveniencia de revisar a los pacientes cada 3 meses durante el primer año tras el tratamiento activo. Tras este primer año los pacientes con gingivitis y periodontitis leves, sin profundidades de sondaje remanentes y buena higiene oral pueden ser revisados con una frecuencia de entre 6 y 12 meses. Los pacientes con enfermedad periodontal más avanzada se deben revisar entre 3 y 4 meses. Aquellos pacientes que presenten varios factores negativos o con gran intensidad de alguno de ellos tales como inflamación persistente, aumento de la movilidad, recesión gingival, o aumento de la profundidad de sondaje, deben revisarse entre 1 y 3 meses. (MAGÁN et al., 2000, RENVERT & PERSSON 2004, BADERSTEN et al., 1987a, LOESCHE et al., 2002).

### **1.3. OBJETIVOS DEL MANTENIMIENTO PERIODONTAL**

En términos generales, la Academia Americana de Periodoncia (AAP 2003) describe tres objetivos importantes en esta fase del tratamiento periodontal:

- **1º** Prevenir o minimizar la recurrencia o progresión de la enfermedad periodontal en pacientes que han sido tratados de gingivitis, periodontitis o perimplantitis,
- **2º** Prevenir o reducir la incidencia de pérdida dental monitorizando la dentición,
- **3º** Incrementar la probabilidad de tratar otras enfermedades que puedan aparecer en la boca.

Desde el punto de vista etiopatogénico, el objetivo clave del TPS, para que el proceso de la enfermedad no se vuelva a iniciar, se plantea en mantener o establecer un equilibrio entre los factores patogénicos y la resistencia del

hospedador. Como consecuencia, la incidencia de las enfermedades periodontales debería reducirse (BAEHNI & TESSIER 1994).

También se han interpretado como objetivos clínicos específicos del mantenimiento:

- Mantener la dentición natural en perfecto estado el mayor tiempo posible (McFALL 1989).
- Mantener los niveles de inserción constantes e invariables, así como las profundidades de sondaje, para detectar de forma precoz signos que nos indiquen recidiva de la enfermedad (WESTFELD et al., 1983).
- Mantener un control de placa óptimo, evitando que las bacterias se acumulen sobre las superficies dentarias en una cantidad suficiente como para provocar la recidiva de la enfermedad (WESTFELD et al., 1983).
- Mantener la flora microbiana patológica o la actividad enzimática por debajo de los umbrales de acción (BAEHNI & TESSIER 1994).

Desde el punto de vista de la medicina preventiva McFall interpreta los objetivos del MP como prevención primaria y prevención secundaria (McFALL 1989):

- Prevenir el inicio y la progresión de la enfermedad periodontal (prevención primaria)
- Prevenir la recidiva de la enfermedad tras la fase activa del tratamiento periodontal (prevención secundaria)

Más explícitamente, los objetivos fundamentales de la terapia de mantenimiento serían (AYALA 1997):

1. Mantener en perfecto estado los dientes y los tejidos de soporte periodontal de la cavidad bucal, prolongando la fase de tratamiento activo de la terapia periodontal, asegurando sus resultados,

intensificando la regeneración tisular y evitando la reaparición de la enfermedad.

2. Controlar la formación de la placa bacteriana sobre las superficies dentarias, evitando que se acumule en suficiente cantidad como para provocar la reactivación de la enfermedad.
3. Evaluar de forma regular el estado de salud periodontal de nuestros pacientes, para detectar de forma precoz signos que nos indiquen recidiva de la enfermedad.
4. Monitorizar de forma continuada el estado de salud bucal, motivar e incentivar a los pacientes en mantener una correcta higiene oral, instruir y educar de forma permanente al paciente, instaurar un correcto intervalo de visitas de mantenimiento y un tratamiento precoz de toda recidiva de la enfermedad (AYALA 1997, MC FALL 1989)

#### **1.4 IMPORTANCIA DEL MANTENIMIENTO PERIODONTAL. EFICACIA DE LA TERAPIA DE MANTENIMIENTO.**

En la actualidad no tenemos dudas que tanto el tratamiento activo como el mantenimiento periodontal son eficaces en el control de la actividad de la enfermedad periodontal, en la disminución de la destrucción periodontal y en la reducción de la mortalidad dentaria.

Esta conclusión se obtiene de los resultados de estudios longitudinales publicados a partir de los años setenta. En ellos se valoran parámetros relacionados con la actividad de la enfermedad periodontal, la pérdida del nivel de inserción y la pérdida dentaria en tres aspectos diferentes de evolución de la enfermedad periodontal: 1. Sin ningún tipo de tratamiento, 2. Realizando tratamiento activo pero no mantenimiento y 3. Evolución de la enfermedad periodontal cuando se realiza tratamiento activo y tratamiento de mantenimiento (MERIN 1993).

1. Evolución espontánea de la enfermedad, en ausencia de tratamiento.

Estudios epidemiológicos y clínicos han demostrado que la pérdida de inserción es un hecho en la mayoría de individuos, es generalmente limitada y no está directamente relacionada con la edad (PAPAPANOU et al., 1991). La periodontitis es la causa más importante de pérdida de inserción en un individuo con periodontitis no tratada (ECHEVERRÍA et al., 1996). Si se considera la pérdida de inserción en estudios sobre pacientes sin tratamiento periodontal o que han recibido profilaxis tradicionales ocasionales, se observa que varía entre 0,05mm y 1mm de pérdida de inserción por localización/año, siendo la media de 0,19mm por localización/año (SUOMI et al., 1971, AXELSSON & LINDHE 1978, LÖE et al., 1978, BECKER et al., 1979, LINDHE et al., 1983, BUCKLEY & CROWLEY 1984, SOCKRANSKY et al., 1984, ALBANDAR et al., 1986, LÖE et al., 1986, JENKINS et al., 1988, HALAZONETIS et al., 1985, PAPAPANOU et al., 1989, BAELUM et al., 1988, MACHTEI et al., 1993).

Si se analiza la pérdida dentaria, Becker et al., (1979). observaron una pérdida dentaria de 0,61 dientes por paciente y año en un grupo de pacientes con periodontitis moderada-avanzada no tratada, mientras que Buckley y Crowley (1984) observaron que la mortalidad dental era, tras diez años de observación, mucho más elevada en dientes con signos iniciales de enfermedad periodontal que en aquellos libres de ella, y que la pérdida media era de 0,25 dientes por paciente y año. Löe et al. (1986) observaron en un grupo de trabajadores de plantaciones de té en Sri Lanka una pérdida anual por individuo de 0,01-0,3 dientes, pero una minoría de ellos perdió 2,3 dientes por año. En otro estudio longitudinal, Papapanou & Wennström (1990) observaron una pérdida dentaria anual media de 0,4-0,5 dientes por individuo y año pero, como en el resto de estudios, solo había una minoría de individuos que perdió varios dientes. Como referencia Wennström et al. (1993) señalan una pérdida media de 0,03 dientes por año en un grupo de adultos que recibían cuidados dentales tradicionales en clínicas comunitarias. Lindhe et al. (1983) estudiaron dos grupos diferentes

y observaron que la frecuencia de lugares donde la enfermedad seguía progresando era 20-30 veces mayor en los individuos no tratados que en los tratados y bien mantenidos.

En una revisión sobre este tipo de estudios se concluye que, la ausencia de tratamiento periodontal produce una pérdida media de inserción de alrededor del 0,1 a 0,3mm anual por paciente y de 0,1 a 2,3 dientes anuales por paciente (MARTÍNEZ-CANUT et al., 1994).

## 2. Evolución de la enfermedad periodontal realizando tratamiento activo sin mantenimiento periodontal.

El objetivo del tratamiento periodontal es eliminar la masa bacteriana responsable del inicio y desarrollo de la enfermedad. La eliminación de las bacterias se sigue de la desaparición de la mayoría de signos y síntomas de la enfermedad periodontal (HUGHES & CAFFESSE 1978, HÄMMERLE et al., 1991). Sin embargo, un inadecuado control de la placa bacteriana por parte del paciente y/o profesional supone la recidiva de la enfermedad (NYMAN et al., 1977).

Algunas investigaciones han demostrado que la pérdida de inserción continúa en el paciente periodontal que ha recibido tratamiento activo pero no mantenido o que recibe únicamente profilaxis dental tradicional. En un estudio de Nyman et al. (1977) se demuestra también como la falta de mantenimiento lleva a la recidiva de la enfermedad: 25 pacientes tratados con diferentes técnicas de cirugía periodontal fueron evaluados cada 3 meses en los dos años siguientes, sin ninguna medida activa de control de placa en cada una de estas visitas. Todos ellos perdieron importantes niveles de inserción (media: 0,5mm/año), mostrando como el tratamiento activo por sí mismo no es capaz de mantener la estabilidad de la enfermedad periodontal. Nyman et al. (1975) realizaron otro estudio con 20 pacientes que presentaban periodontitis avanzada y que habían sido tratados quirúrgicamente. Estos pacientes fueron distribuidos



aleatoriamente en dos grupos, un grupo experimental, que recibió instrucciones de higiene oral y fue sometido a limpieza profesional de los dientes cada dos semanas, y otro grupo control que siguieron un protocolo de profilaxis cada seis meses sin recibir instrucciones de higiene oral. En el grupo control no se pudo mantener un nivel alto de higiene y la terapia periodontal fracasó, indicando que en ausencia de mantenimiento apropiado, el tratamiento periodontal quirúrgico puede ser más perjudicial que beneficioso. La pérdida de inserción anual se cifró en 1mm.

Cadet & Brunel (1989) estudiaron a 20 pacientes afectados de lesiones periodontales y tratados con terapia no quirúrgica, durante cinco años, demostrando la eficacia de la terapia activa periodontal al registrarse tan solo una pérdida de nivel de inserción en el 17% de zonas registradas, siendo dicha pérdida más frecuente a nivel de molares, de zonas proximales y de las bolsas profundas.

Becker et al. (1984) estudiaron a 44 pacientes que fueron tratados por enfermedad periodontal y que por diversas razones decidieron no participar en cuidados de mantenimiento. Se les trató con un raspado y alisado radicular inicial e instrucciones en higiene oral. Exámenes posteriores revelaron un incremento en la profundidad de sondaje, en la afectación furcal, y en la pérdida de dientes. Se observó una mortalidad dentaria anual de 0,22 dientes por paciente y año, demostrando que la terapia periodontal sin mantenimiento tiene poco sentido en la conservación de la salud periodontal a medio plazo. Los autores concluyen que el tratamiento periodontal sin TPS no es eficaz en la consecución de la salud periodontal. En otro estudio realizado por Badersten et al. (1981) estudió un grupo de pacientes afectados de periodontitis que rechazaron el tratamiento y observaron una pérdida dentaria de 0,36 dientes perdidos por paciente y año.

Bostanci & Arpak (1990) estudiaron la efectividad de las citas de mantenimiento en 43 pacientes con enfermedad periodontal moderada o

avanzada, tratada quirúrgicamente. De ellos, 16 pacientes fueron sometidos a un control periódico y 27 no fueron controlados. Las citas de mantenimiento fueron dispensadas en intervalos de tres a seis meses según sus necesidades individuales. A los diez años, los pacientes no controlados presentaron unos valores medios de profundidad de sondaje aumentados, la mortalidad dental fue del 3,6% en los pacientes controlados y del 14,1% en los pacientes no controlados, siendo la media de dientes perdidos por individuo de 0,69 y 3,63 respectivamente.

Checchi et al. (1994) realizaron un estudio retrospectivo en relación a las pérdidas dentales de noventa y dos pacientes periodontales tratados tras un periodo medio de mantenimiento de 6'7 años. Aquellos pacientes que cumplieron regularmente con el TPS perdieron 0'07 dientes al año, mientras que los pacientes que erráticamente asistieron al TPS tuvieron una pérdida 5'6 veces más alta.

Kocher et al. (2000) estudiaron retrospectivamente la evolución de la enfermedad periodontal en tres grupos de pacientes: pacientes que rechazaron el tratamiento periodontal, los que tras recibir tratamiento abandonaron el TPS dos años después de iniciada y aquellos pacientes que cumplieron regularmente con el TPS. Los resultados, tras siete años de evolución, demostraron que el número de dientes perdidos fue respectivamente de 3'8, 3'2 y 2 o lo que es lo mismo, una pérdida de 0'5 dientes al año para los pacientes no tratados, 0'4 para los que no recibieron TPS y 0'2 para los que acudieron al TPS de forma reglada. Así mismo, con respecto a los cambios radiográficos a nivel óseo interproximal, los pacientes que acudieron al TPS evidenciaron una ganancia media de 0'13mm, mientras que los que no recibieron tratamiento o los que abandonaron el TPS perdieron una media de 0'57mm y 0'31mm respectivamente.

Brägger et al. (1992) estudiaron 52 pacientes afectados de periodontitis del adulto moderada que habían recibido tratamiento activo,

instrucciones de higiene oral y tratamiento protésico restaurador y habían sido sometidos posteriormente a profilaxis irregulares durante 8 años, mostrándose al final del estudio un aumento del índice de placa y del sangrado gingival respecto a los valores iniciales. Durante el periodo de seguimiento se perdieron 19 dientes, siendo los premolares los más afectados. No hubo diferencias significativas en la media de la profundidad de sondaje al sondaje de las bolsas periodontales respecto al examen inicial.

Kerr (1981) en un estudio realizado sobre 44 pacientes que habían recibido tratamiento quirúrgico periodontal sin la realización de un programa de mantenimiento observó un 45% de recidivas de la enfermedad.

Aquellos pacientes que realizan tratamiento periodontal activo sin mantenimiento periodontal sufren una pérdida de inserción que oscila en 0,5-1mm por paciente y año (NYMAN et al., 1975, NYMAN et al., 1977, CADET & BRUNEL 1989). En referencia a la pérdida dentaria, oscila alrededor de entre 0,22-3,63 dientes por paciente y año (BECKER et al., 1984, BOSTANCI & ARPAK 1990, KOCHER et al., 2000, CHECCHI et al., 1994). Asimismo se observa, además de pérdida dental y de pérdida de inserción, una elevada incidencia de recidiva, empeoramiento de la afectación furcal, aumento de la profundidad de sondaje y una mayor pérdida de nivel óseo radiográfico (LINDHE et al., 1983, NYMAN et al., 1975, BECKER et al., 1979, BECKER et al., 1984, DeVORE et al., 1986, KERR 1981, BRÄGGER et al., 1992).

### 3. Evolución de la enfermedad periodontal cuando se realiza tratamiento activo y mantenimiento periodontal.

En los últimos 40 años numerosos estudios clínicos controlados longitudinales prospectivos han intentado averiguar hasta qué punto los resultados del tratamiento periodontal, quirúrgico y no quirúrgico, pueden mantenerse a lo largo del tiempo, tomando como referencia fundamental las variaciones a lo largo del tiempo del nivel clínico de inserción

(ANTCZAK-BOUCKOMS et al., 1993, LÖVDAHL et al., 1961, KALDAHL et al., 1988, MORRISON et al., 1982, PHILSTRÖM et al., 1983). Otra serie de estudios retrospectivos, llevados generalmente en consultas privadas, han informado acerca de los resultados a largo plazo del tratamiento periodontal basándose fundamentalmente en el número de dientes perdidos a lo largo del tiempo por los pacientes (HIRSCHFELD & WASSERMAN 1978, MCFALL 1982, PEARLMAN 1993). Todos los estudios sobre la evolución de la enfermedad periodontal tratada incluyen una fase de mantenimiento durante la cual los pacientes reciben una profilaxis periodontal con una frecuencia determinada que suele variar entre los tres y seis meses, y se insiste en la importancia de una correcta higiene oral. Sin embargo, esta serie de estudios, aunque frecuentemente incluidos en las revisiones sobre el mantenimiento periodontal, no fueron diseñados para evaluar los méritos relativos del mantenimiento periodontal, sino que su objetivo general era determinar los beneficios de los diferentes protocolos terapéuticos así como sus posibles diferencias. En general, estos estudios pueden agruparse en estudios retrospectivos, donde a partir de datos clínicos se evalúa la evolución clínica de los tratamientos aplicados, y en estudios prospectivos donde la muestra de pacientes se suele dividir en grupos para aplicar distintos protocolos de tratamiento para analizar el comportamiento de los distintos parámetros clínicos.

Comparar estos estudios para obtener una conclusión final es complicado ya que existe gran variabilidad de los parámetros estudiados así como de los tratamientos recibidos y de la duración de los estudios.

Suomi et al. (1971) compararon la evolución de 1248 individuos durante 3 años que tras el tratamiento periodontal fueron divididos, de acuerdo al protocolo de mantenimiento establecido, en dos grupos. El primero de ellos recibió reforzamiento en la motivación para el control de placa y profilaxis cada dos meses el primer año, cada tres el segundo y cada cuatro el tercero. El segundo grupo solo fue explorado una vez al año sin

recibir ningún tratamiento. Los resultados mostraron una pérdida de inserción clínica de 0,03mm en el primer grupo y de 0,1mm en el segundo.

Nyman et al. (1975) realizaron un estudio, con 20 pacientes con enfermedad periodontal y tratados quirúrgicamente. Estos pacientes fueron divididos aleatoriamente en un grupo test y un grupo control. El grupo test cada 15 días era sometido a profilaxis profesional y a instrucciones de higiene oral. El grupo control hacían profilaxis cada seis meses sin realizar instrucciones de higiene oral. Todos los pacientes fueron reevaluados tras 6, 12, y 24 meses. Observaron una pérdida de inserción media anual de 0,02 mm en pacientes sometidos a un programa de mantenimiento periodontal y a unas adecuadas instrucciones de higiene oral, mientras que en el grupo control se detectó una pérdida media anual de 1mm, lo cual indica que la carencia de las citas de mantenimiento y en ausencia del mantenimiento apropiado tras un tratamiento quirúrgico periodontal produce un deterioro importante del periodonto.

Yukna & Williams (1980) realizaron un estudio longitudinal donde analizaron pacientes que habían recibido tratamiento quirúrgico y visitas de mantenimiento cada 3 meses. Se realizó un examen pre quirúrgico y otro al año de haberse practicado la cirugía, posteriormente a los tres años y la última revisión fue a los cinco años. La disminución inicial de la profundidad tras el tratamiento de las bolsas periodontales y la ganancia de nivel de inserción fue mermando en cada evaluación posterior. A los 5 años se observó solo 1,5mm de ganancia en el nivel de inserción con respecto a los niveles de pre tratamiento y por otra parte las profundidades de sondaje se aproximaron a 3,9mm.

Rosling et al. (1976) estudiaron la evolución de 225 pacientes periodontales tras tratamiento periodontal no quirúrgico y TPS. Estos pacientes fueron divididos en dos grupos: pacientes categorizados como "normales" y pacientes de "alta susceptibilidad". Los resultados, tras 12 años de estudio, demostraron la estabilidad de los resultados obtenidos

durante la fase activa del tratamiento en la mayoría de los pacientes “normales” (pérdida de inserción clínica media de 0,45mm) con muy pocas pérdidas dentales (0,3 dientes por paciente). Sin embargo, los pacientes de “alta susceptibilidad” experimentaron una pérdida de inserción significativamente mayor (pérdida de 0,8 mm) y más pérdida dentaria (1,9 dientes por paciente). No obstante concluyeron que en el 95% de los pacientes “normales” y el 80% de los pacientes de “alto riesgo” se mantenían estables los niveles óseos y la inserción periodontal. Los autores se cuestionaban la importancia que la no realización de terapia quirúrgica pudiese tener en la eliminación incompleta de los depósitos bacterianos, lo que a su vez condujese a la progresión de la enfermedad, en mayor medida en los pacientes de alta susceptibilidad.

Wennström et al. (1993) registraron una pérdida media de inserción de 0,04 mm por año y una mortalidad anual de 0,03 dientes por paciente en un grupo de pacientes periodontales que habían recibido tratamiento de mantenimiento de forma regular a lo largo de 12 años en clínicas dentales públicas.

Axelsson et al. (1991) trataron periodontalmente a 77 pacientes que presentaban periodontitis avanzada y que posteriormente fueron divididos en dos grupos. 52 de ellos siguieron un estricto programa de TPS durante 6 años mientras que el resto fueron nuevamente enviados su odontólogo para realizar “cuidados dentales tradicionales”. Al final del estudio se evidenció la estabilidad de los resultados obtenidos después del tratamiento en el grupo de pacientes bajo TPS (pérdida dentaria inferior a 0,02 dientes por paciente y año), mientras que el otro grupo presentó elevados índices de placa y gingivales, así como signos de recidiva de la enfermedad. Se demostró la importancia que el TPS y el refuerzo en el control de placa tienen en el éxito a largo plazo de los tratamientos periodontales.

Badersten et al. (1987) analizaron 2214 localizaciones en 46 pacientes adultos con periodontitis, con profundidades de sondaje superior

o igual a 5mm, después de haber sido tratados mediante control de la placa bacteriana y raspado y alisado radicular. Se reforzó la higiene oral y se realizaron sesiones de profilaxis dental a los 24, 30, 36 y 42 meses. Se concluyó que los dientes uniradiculares con profundidades de sondaje elevadas son igual de mantenibles que aquellos dientes con profundidades de sondaje menores.

Söderholm (1979) realizó un estudio donde aplicó instrucciones de higiene oral y limpiezas dentales cada 3 meses en 443 pacientes. A los 3-4 años, se observó una mejoría en los niveles de higiene oral y se detuvo la pérdida de hueso.

Glavind (1977) observó como al realizar las visitas de mantenimiento regulares, se conseguía una disminución de la placa bacteriana y de la presencia de inflamación gingival en pacientes con enfermedad periodontal.

Morrison et al. (1982) estudiaron la relación existente entre la presencia de gingivitis recurrente durante la fase de MP y el empeoramiento de la profundidad de sondaje y del nivel de inserción. Se examinó a 78 pacientes durante 7 años realizando profilaxis cada tres meses. Se observó que la severidad de las gingivitis recurrentes no afectaba de forma significativa las profundidades de la bolsa, ni los niveles de inserción.

Ramfjörd et al. (1973, 1968, 1974, 1982) realizaron diversas investigaciones en las que compararon el efecto de diversos tipos de tratamiento periodontal activo en pacientes sometidos a visitas de MP cada 3 meses, no encontrando diferencias significativas entre ellas.

De entre los estudios retrospectivos, debemos destacar por el número de pacientes y la amplitud del periodo estudiado el trabajo de Hirschfeld & Wasserman en 1978. Estos autores estudiaron 600 pacientes

periodontales que en el momento del diagnóstico presentaban 77% periodontitis avanzada, 16% periodontitis moderada y 7% periodontitis leve. Fueron tratados y mantenidos durante un periodo de 15 a 50 años (media de 22 años). Los resultados mostraron pérdidas del 7,1% de sus dientes por motivos periodontales. Así mismo, mostraron pérdidas de solo el 33% de los aquellos dientes considerados en el estadio inicial de mal pronóstico (afectación furcal tipo III, movilidad dental tipo II, profundidades de sondaje de entre 7-10mm).

Becker et al. (1984) también evaluaron la efectividad de la cirugía periodontal y el mantenimiento en 95 pacientes a lo largo de 6 años, afirmando que la terapia periodontal y el MP fueron eficaces en la reducción de las bolsas periodontales profundas y moderadas.

Hamp et al. (1975) observaron que con una correcta higiene oral y la realización de las visitas de mantenimiento se podía evitar la progresión de la enfermedad periodontal en dientes con afectación furcal.

Gunsolley et al. (1994) estudiaron durante un año a un grupo de jóvenes con enfermedad periodontal avanzada, los cuales habían recibido sesiones de raspado y alisado radicular, terapia quirúrgica periodontal y posteriormente fueron sometidos a visitas de TPS cada 6, 9 y 12 meses. Se detectó que los niveles medios de inserción periodontal permanecieron constantes en la mayoría de los pacientes, pero la profundidad de las bolsas aumentó a una media anual de 0,19mm y a nivel de las zonas donde se registró la presencia de inflamación gingival, que fue de 0,65mm de promedio.

Halazonetis et al. (1985) observaron que con una correcta higiene oral y un adecuado cumplimiento con las visitas de TPS había una disminución de la profundidad de sondaje a largo plazo.



Lindhe & Nyman (1984) realizaron un estudio para evaluar las condiciones periodontales de pacientes que tras tratamiento activo de enfermedad periodontal avanzada se habían sometido a 14 años a visitas de mantenimiento. Los resultados mostraron que el tratamiento de las formas avanzadas de enfermedad periodontal produce un estado de salud periodontal que puede mantenerse en la mayoría de los pacientes durante un periodo de 14 años, siendo igual de efectivo en jóvenes y en pacientes ancianos.

En otro estudio de dos años de duración, compararon el desbridamiento supra y subgingival con respecto a la eliminación solo de la placa supragingival. Pacientes previamente tratados quirúrgicamente recibieron tratamiento cada tres meses. Se midieron la profundidad de sondaje, nivel de inserción, placa bacteriana y sangrado gingival. Se dividió la boca en cuadrantes, aplicándose a estas las diferentes terapias. No observó diferencias estadísticamente significativas en los parámetros clínicos de ambas terapias de MP a los 24 meses (LINDHE & NYMAN 1975).

Kamma et al. (2004) estudiaron 25 pacientes afectados de Periodontitis de Comienzo Precoz que fueron tratados y sometidos a TPS durante 5 años. Los resultados demostraron la eficacia de la TPS en el mantenimiento de los resultados obtenidos tras la fase activa del tratamiento. Sin embargo, un pequeño porcentaje de lugares en 20 pacientes mostró un deterioro periodontal. La presencia de una carga bacteriana elevada, así como de *P. gingivalis* y *T. denticola* se asociaron a la progresión de la enfermedad.

Westfeld et al. (1983) estudiaron 24 pacientes periodontales tratados y mantenidos. Las frecuencias de los MP eran cada 2, 4, y 12 meses durante 6 meses y más tarde cambiaron las frecuencias a cada tres meses durante otros 18 meses. Al final de los 24 meses se observó que con citas menos frecuentes aumentaba el número de unidades gingivales inflamadas, bolsas profundas y mayor pérdida de soporte.

En resumen, esta serie de estudios muestran que después de un tratamiento periodontal la pérdida de soporte es mínima en la mayoría de ocasiones si se llevan a cabo suficientes sesiones de mantenimiento a lo largo del tiempo, pero se pierde soporte si las citas se separan excesivamente. Aquellos pacientes que realizan visitas de soporte periodontal la pérdida de inserción oscila de 0,02 a 0,04mm por paciente y año (AXELSSON & LINDHE 1981, SUOMI et al., 1971, NYMAN et al., 1975, RAMFJÖRD et al., 1973).

En cuanto a la pérdida dental los pacientes que realizan un programa de mantenimiento periodontal los valores oscilan entre los 0,02 y 0,07 dientes por paciente y año (AXELSSON et al., 1991). Por otro lado, aquellos grupos de pacientes muy mal mantenidos se describen pérdidas anuales de entre 0,5-0,6 dientes por paciente y año (WOOD et al., 1989, ROSS et al., 1971) hasta un 4,2% (HIRSCHFELD & WASSERMAN 1978) o un 10% (GOLDMAN et al., 1986).

Otros estudios muestran que al realizar visitas de mantenimiento se estabiliza la profundidad de sondaje, se mantienen dientes con afectación furcal, así como los tejidos periimplantarios (SUOMI et al., 1971, AXELSSON et al., 1991, LINDHE & NYMAN 1984, WILSON et al., 1987, BADERSTEN et al., 1987, BECKER et al., 1984, LINDHE & NYMAN 1975, McFALL 1982, RAMFJORD et al., 1987, RAMFJORD et al., 1982, PHILTRÖM 1983, WESTFELD 1983, KALDAHL et al., 1988, MENDOZA et al., 1991, KOCHER et al., 2000, KÖNIG et al., 2001).

Analizando todos estos estudios globalmente podemos concluir que:

Los estudios citados demuestran la gran importancia de realizar las visitas de mantenimiento periodontal para el éxito a corto y largo plazo del tratamiento periodontal. Actualmente se considera como factores principales del fracaso del tratamiento periodontal el mal control de la placa bacteriana por parte del paciente y el abandono de las visitas de mantenimiento. Por lo tanto, es indispensable la colaboración del paciente en el cumplimiento de las visitas de soporte periódico periodontal. Con unos adecuados cuidados de mantenimiento

periodontal es posible detener la progresión y evitar las recidivas de la enfermedad periodontal crónica, así como mantener un buen estado de salud de los tejidos de soporte a largo plazo, independientemente de cuál sea la severidad inicial de las lesiones periodontales y del tratamiento activo recibido,

### **1.5. CUMPLIMIENTO EN LAS CITAS DE MANTENIMIENTO**

---

Haynes (1979) define el término cumplimiento o “compliance” como la capacidad de coincidencia de la conducta del paciente con el consejo del médico. Este cumplimiento por parte del paciente es importantísimo para conseguir el éxito en la curación, sobretodo en determinadas patologías médicas que precisan de tratamientos farmacológicos (DAVIDSON 1976).

Sin embargo, se observa que, cuando se solicita al paciente su colaboración realizando un tratamiento complejo o bien se requiere su colaboración durante períodos largos de tiempo, el cumplimiento de ésta disminuye, especialmente cuando se trata de enfermedades crónicas (BROWN 1981, WILSON et al., 1987, MORRIS & SCHULZ 1992, WILSON 1996).

Wilson (1996) sugiere que la colaboración del paciente disminuye a medida que aumenta el tiempo de tratamiento o la complejidad del mismo. En enfermedades crónicas al no percibirse que exista un peligro vital, la colaboración suele ser menor ya que los pacientes no observan cambios inmediatos. Como solución, el mismo Wilson propone aumentar el cumplimiento haciendo que el paciente tome conciencia de la progresión de su enfermedad o del riesgo que esta supone para su vida.

Existen múltiples publicaciones que tratan sobre el cumplimiento de las citas en medicina, pero en Odontología tenemos poca información y aún menos cuando se relaciona el cumplimiento con la Periodoncia (BROWN 1981).

En odontología, los estudios referentes al cumplimiento se han basado principalmente en dos puntos: las instrucciones en higiene oral que se imparten en

la consulta dental y el uso que el paciente hace de estas. Según Wilson, en cuanto a la higiene oral se ha observado que los pacientes no suelen realizar lo recomendado y aunque utilizan frecuentemente el cepillo dental, el uso adicional de otros métodos de higiene suele ser muy limitado (WILSON 1996).

Se han estudiado distintos sistemas para motivar al paciente a realizar la higiene oral tal como se indica en el consultorio dental. Se han empleado sustancias reveladoras o cepillos eléctricos para facilitar el cumplimiento en la higiene de estos pacientes, así como eliminar los factores que reducen el cumplimiento como puede ser el estrés. (WILSON 1996).

En Periodoncia, la pérdida dentaria no es una consecuencia en general inmediata, y la importancia que da el paciente a sus condiciones bucales son variables, lo que hace difícil conseguir una adecuada colaboración del paciente durante la fase de soporte periódico periodontal (VALLCORBA et al., 2001).

Existen varios artículos que tratan sobre el cumplimiento de las citas en relación con la Periodoncia:

- De Bruyn (1991) observó a 274 pacientes que realizaban un programa de mantenimiento, el 65% acudieron a la cita. Los pacientes tratados quirúrgicamente acudieron el 76,5% y los no tratado quirúrgicamente el 47,2%.
- Mendoza et al., (1991) realizaron un estudio en el que analizaron el cumplimiento con las citas de mantenimiento de todos los pacientes que iniciaron una terapia de mantenimiento entre 1983 y 1986. El 36% de los pacientes iniciales cumplieron con las citas al finalizar 1989. La mayoría de pacientes cumplidores fueron tratados en la clínica privada y habían sido tratados quirúrgicamente durante el tratamiento activo.
- Tan et al., (1992) valoraron el cumplimiento en las visitas de mantenimiento de un grupo de pacientes tratados en un periodo de 3 a 4 años, observando al finalizar el estudio, un seguimiento de las visitas de mantenimiento del 40%.

- Checchi et al. (1994) en un estudio realizado entre 1985 y 1988 en 414 pacientes tratados de enfermedad periodontal observaron que sólo el 30% de los pacientes totales fueron cumplidores totales al final del período del estudio.
- Vallcorba et al (2001) sugieren que la frecuencia de pacientes que siguen las visitas de TPS de manera regular oscila entre el 30 y 40% de los casos.

Sin embargo, el estudio de referencia sobre el cumplimiento en las visitas de mantenimiento sigue siendo el de Wilson de 1984. El propósito de este estudio fue estudiar el cumplimiento de los pacientes en los programas de mantenimiento recomendados en la práctica periodontal privada. Se realizó en un periodo de 8 años y con una muestra de 961 pacientes (53% mujeres, 47% varones) todos con enfermedad periodontal crónica, que se clasificó en leve, moderada y grave. Se hicieron grupos en función de si la enfermedad era localizada (terapia activa en 1 o 2 cuadrantes) o generalizada (terapia activa en 3 o 4 cuadrantes). El pronóstico se valoró en bueno, aceptable y pobre. Los tratamientos que recibieron los pacientes fueron raspado, alisado y pulido radicular, cirugía periodontal sin remodelado óseo y cirugía periodontal con remodelado óseo. Durante la terapia activa se enfatizó a los pacientes que sin una higiene apropiada y un mantenimiento, la terapia podría ser inefectiva a largo plazo. Después de la terapia activa todos los pacientes entraron en un programa de mantenimiento que fue dividido en tres grupos: frecuencia de mantenimiento cada 2 meses (2%), cada 3-4 meses (92%), cada 5-7 meses (6%). El cumplimiento con los programas se dividió en:

- Completo:

- Los pacientes acudían a 6 visitas al año (Grupo 1).
- Los pacientes acudían a 3 visitas al año (Grupo 2)
- Los pacientes acudían a 1 visita cada 7 meses (Grupo 3)

- Erróneo o irregular. No cumplían con alguna de las citas.

- Nulo. No acudían a las citas.

El cumplimiento se calculó sumando el número total de visitas durante el periodo de mantenimiento dividido por el número de años en terapia de mantenimiento.

Los resultados del trabajo fueron que sólo el 16 % cumplieron el programa de mantenimiento de manera completa. El 49 % cumplieron de manera irregular y el 34 % no volvieron a ningún mantenimiento. Estos resultados sugieren la existencia de una diferencia entre las visitas de mantenimiento ideales con las visitas de mantenimiento reales (WILSON et al., 1984).

## **1.6 FACTORES ASOCIADOS AL INCUMPLIMIENTO DE LAS CITAS DE MANTENIMIENTO**

---

Vallcorba et al, (2001) en un trabajo de revisión sugieren que las causas que pueden hacer que el paciente cumpla o no con las visitas de mantenimiento suelen ser diferentes de persona a persona, o incluso para la misma persona en diferentes momentos de su vida. En la bibliografía se han considerado varios factores que pueden influir en el cumplimiento de las visitas de TPS.

- **Sexo** del paciente: Aunque el porcentaje de mujeres que hacen tratamiento periodontal es superior al de los hombres, no se hallan diferencias estadísticamente significativas en cuanto al género en el cumplimiento de las citas de mantenimiento (CHECCHI et al., 1994, NOVAES & NOVAES 1999a).
- **Edad**: Los pacientes de menos de 40 años tienden a ser menos cumplidores, y sobre todo, realizan menos visitas de TPS los menores de 20 años. Parece haber una correlación entre la edad y cumplimiento, de manera que a medida que aumenta la edad tiende a aumentar el cumplimiento de las citas (MENDOZA et al., 1991, NOVAES et al., 1999b, LOESCHE et al., 1993) sólo en el estudio de Checchi et al. (1994) muestran que los pacientes jóvenes cumplen mejor las citas de TPS.

- **Tipo de tratamiento recibido:** Hay estudios (NOVAES et al., 1999b, MENDOZA et al., 1991, WILSON 1987) que no hallan diferencias estadísticamente significativas en función del tipo de tratamiento periodontal activo que recibe el paciente. Wilson (1987) sugiere que los pacientes que reciben tratamiento quirúrgico cumplen más frecuentemente que aquellos que reciben únicamente raspado y alisado radicular. Incluso, aquellos pacientes que dentro del tratamiento quirúrgico han recibido cirugía ósea tienen el menor porcentaje de visitas falladas. Mendoza et al., (1991) observan que aquellos pacientes que reciben tratamiento quirúrgico periodontal son más cumplidores que aquellos que no reciben dicho tratamiento, aunque, no hay diferencias estadísticamente significativas Novaes et al., (1999b) observan lo mismo que en el estudio de Mendoza et al., (1991). Checchi et al., (1994), sin embargo, al comparar el cumplimiento con el tipo de tratamiento recibido, observan que aumenta el cumplimiento de manera estadísticamente significativa al aumentar el número de cirugías periodontales realizadas al paciente.
- Al evaluar **conjuntamente estos tres factores (edad, sexo y tratamiento recibido)**, Novaes et al. (1999b) observan que aunque el tipo de tratamiento recibido y el sexo del paciente no son por sí mismos, estadísticamente significativos, la asociación de estos tres factores podría aportar más información en cuanto al riesgo de que el paciente no cumpla con las visitas de TPS. El autor observa que para los pacientes menores de 20 años, el 80% de los varones, y el 62,5% de las mujeres que no reciben tratamiento quirúrgico son los que más fallan a las visitas de TPS; al aumentar la edad, los pacientes cumplen más con las citas, independientemente de su sexo. En esta publicación los autores concluyen que los clínicos deberían motivar más a los menores de 40 años, especialmente a los hombres menores de 20 años y que no reciben tratamiento quirúrgico (NOVAES et al., 1999b).

- **Tiempo transcurrido desde el final de la fase activa del tratamiento periodontal.** En las publicaciones se coincide que en general el mayor abandono de las visitas de TPS se produce en los 5 primeros años que siguen a la finalización del tratamiento activo (CHECCHI et al., 1994, WILSON 1987, MENDOZA et al., 1991, NOVAES et al., 1999b), y el mayor riesgo de abandono ocurre especialmente en el primer año (CHECCHI et al., 1994, TAN et al., 1992, GLAVIND 1986, MENDOZA et al., 1991).
- **Localización geográfica.** No existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto a cumplimiento de las citas entre diferentes países. Soolari & Rokn (2003), en un estudio realizado en Irán observan que los pacientes que cumplen regularmente a las citas no llega al 4%, mientras que el 57,6% y el 39,1% o bien son cumplidores irregulares o bien no acuden a las citas. En un estudio realizado en Brasil, Novaes et al., (1996a) observan que el porcentaje de pacientes cumplidores es del 40,1%. Existen trabajos publicados por Ojima et al., (2001) realizados en Japón o por Galgut (1992) en Londres donde observan porcentajes de no cumplimiento del 28% y 42% respectivamente. Por tanto, los porcentajes de no cumplimiento son similares en los distintos países donde se han realizado los estudios.
- **Distancia del lugar de residencia a la clínica.** No se cree que sea un factor que influya en el cumplimiento (MENDOZA et al., 1991).
- **Factores socio-económicos.** En grupos de bajo nivel socioeconómico se ha observado que la ayuda económica ha mejorado el cumplimiento de las citas (NOVAES et al., 1999a, NOVAES et al., 1999b). Sin embargo, Mendoza et al., (1991) observan que los pacientes que tenían seguro médico, los dos tercios de estos pacientes eran no cumplidores. Estudios realizados en diferentes



países con diferentes métodos de seguros dentales muestran que incluso cuando el coste directo para el paciente se elimina hay tendencia a no utilizar los servicios dentales (HORTON & SUMNIGHT 1967, GIFT 1984, McKINLEY 1972, BODNARCHUK 1967). Iwata & Becksfort (1981) observaron que cuando se intentó dar un incentivo a los pacientes de mantenimiento que tenían mejor control de placa, no se manifestaron mejoras significativas en cuanto a niveles de placa. Davis (1976), Ball (1978), y Breslow & Somers (1977) sugieren que los pacientes con menor nivel socioeconómico podrían ser motivados por un incentivo económico, mientras que los de mayor nivel socioeconómico mediante educación, discusión y persuasión. Pero el incentivo económico no aporta mejoras en el cumplimiento de las visitas de TPS.

- **Factores psicológicos**, entre ellos destaca el valor que le da el paciente a su propia imagen (NEVINS 1996). Oppenheim et al., (1979), Wilson (1996) y Vallcorba et al., (2001) sugieren que las personas que no cumplen con las citas tienen una actitud indirecta autodestructiva, es decir que, no consideran importante su patología, o incluso no quieren participar en el tratamiento porque no quieren saber nada de ella. En este sentido Vallcorba et al., (2001) sugieren que es importante hacer entender al paciente que debe participar en su cuidado periodontal e informarle de la necesidad de la periodicidad del tratamiento. El profesional debe informar adecuadamente al paciente de su patología crónica y ayudar al paciente a realizar los cambios de conducta necesarios para estabilizar la enfermedad.
- **Factores personales**: acontecimientos estresantes en la vida del paciente, depresión, alcoholismo, problemas matrimoniales, problemas de trabajo, falta de apoyo social, pérdida de memoria, etc. (NEVINS 1996, AINAMO & AINAMO 1996).

- El **miedo** al tratamiento es referido por algunos autores como el primer motivo de falta de colaboración en las citas (GATCHEL et al., 1983).
- **La percepción de la indiferencia o poco interés por parte del odontólogo** hacia el problema del paciente se ha relacionado con una falta de cumplimiento en un 21% de los pacientes (AINAMO & AINAMO 1996, BIRO & HEWSON 1976).
- **Falta de conocimiento correcto de la patología que presenta el propio paciente.** La falta de información puede hacer que el paciente no dé importancia a su enfermedad periodontal, y por lo tanto, no va a darse cuenta de la necesidad de mantenimiento (VALLCORBA et al., 2001).
- **Compartir las visitas de TPS entre el dentista general y el periodoncista.** Nevins (1996) observa que al compartir las visitas entre profesionales se reduce la regularidad de las visitas ya que pueden desorientar al paciente, debido a que el paciente percibe diferencias en el tratamiento recibido, en el tiempo empleado para la realización de su tratamiento, y hay dificultades en establecer una nueva cita de mantenimiento por lo que pierde la regularidad de los periodos entre visitas.
- La **frecuencia de las visitas** puede ser muy alta y ello dificultar el cumplimiento (ECHEVERRÍA et al., 1996).

## **1.7. MEDIDAS PARA MEJORAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS CITAS DE MANTENIMIENTO.**

---

Se han realizado estudios para intentar aumentar el cumplimiento de las visitas de TPS. Quizás una de las publicaciones de referencia fue el trabajo de Wilson (1993); realizó un estudio para mejorar los resultados obtenidos en el estudio anterior de 1984, donde el cumplimiento observado en sus pacientes fue del 16% (WILSON et al., 1984). Ofreció a los pacientes la posibilidad de realizar las visitas de mantenimiento a primera hora de la mañana (antes de comenzar su horario laboral) así como en fines de semana seleccionados. Educó a todo el equipo de profesionales que trabajaban con él sobre la importancia de las visitas de mantenimiento y entrenó a las higienistas de los odontólogos que referían a sus pacientes para asegurar la misma calidad de los procedimientos de la visita de mantenimiento. El paciente salía de la consulta con la siguiente cita establecida y además se hacía un recuerdo de la próxima fecha y hora de consulta por teléfono y por carta, si fallaban a la cita los pacientes eran llamados. Informó a los pacientes que no veían la importancia del cumplimiento, las consecuencias de no acudir a las visitas, y por último intentó identificar a posibles pacientes no cumplidores preguntando al paciente cada cuanto iban al odontólogo y también preguntaban al odontólogo referidor acerca del paciente.

Con todas estas medidas Wilson consiguió aumentar el cumplimiento de sus pacientes de un 16% (WILSON 1984) a un 32% (WILSON 1993).

La literatura sugiere métodos o procedimientos que se pueden llevar a cabo por parte del profesional y/o de su equipo para aumentar los niveles en el cumplimiento de las visitas de TPS. Estos métodos se han aplicado en consultas privadas y deben seguir unos principios generales que se adaptarán a cada paciente y en cada terapia.

- **Simplificar las instrucciones.** Los pacientes tienden a recordar mejor lo que primero decimos, cuanto más simple sean las instrucciones a dar, más fácil serán llevadas a cabo. Cuanto más sencilla sea la instrucción, más fácil va a ser su cumplimiento (LEY et al., 1973). Los pacientes retienen mejor la información si se

les dan instrucciones por escrito (WILSON 1996). Debemos conseguir que el paciente entienda que su participación en su cuidado periodontal es fundamental para su salud; para conseguir este objetivo, el profesional debe informar adecuadamente al paciente de su patología crónica y estimularlo a realizar los cambios de conducta necesarios para estabilizar la enfermedad. Es importante informar de la necesidad de periodicidad del TPS (FARBEROW 1986) y aumentar la confianza del paciente en nuestro equipo para reducir la ansiedad del paciente.

Se han aplicado técnicas de relajación, terapia de grupo, videos de reducción de miedo, cambio de la actitud del dentista frente al paciente en el sentido de reforzar la actitud positiva del paciente (GATCHEL et al., 1983, GALE & AYER 1969, KLEPAC 1975).

**- Adaptar las sugerencias del odontólogo a las necesidades del paciente.**

Adaptarse en la medida de lo posible al paciente en cuanto a ofrecer diferentes horarios para las citas, cuanto mejor y más servicio se le ofrezca al paciente hay más probabilidad de que vuelva a la consulta. No es el paciente el que se adapta a la clínica, aunque deba seguir unas normas generales (WILSON 1996).

**- Recordar las visitas a los pacientes.** El fallo del paciente a la visita de TPS puede ocurrir por varios motivos. La comunicación paciente-dentista es un elemento clave para que el paciente no olvide la necesidad de realizar una visita a su terapeuta (WILSON 1996). El paciente debería salir de la consulta con la próxima cita establecida y recordar las citas a los pacientes (OPPENHEIM & BERGMAN 1979).

**- Refuerzo positivo.** Wilson (1996) sugiere que muchos pacientes tienden a cumplir más cuando hay un feedback (retroalimentación positiva) paciente-dentista. Así, no se debería criticar al paciente que no ha acudido a las citas de TPS, sino remotivarlo de forma positiva para hacerle entender al paciente que realmente es importante cumplir con las citas de mantenimiento propuestas.

- **Controlar las visitas de los pacientes.** Wilson (1996) apunta que la comunicación con el paciente debe reiniciarse lo antes posible tras el fallo a la cita. Cuanto antes se haga el contacto con el paciente, más fácil es que vuelva a incorporarse al programa de mantenimiento.

Por otro lado, Echeverría sugiere que se debe establecer una frecuencia de visitas de TPS que con el mínimo número de visitas al profesional permitan el mantenimiento de la salud periodontal del paciente (ECHEVERRÍA et al., 1996).

- **Identificar posibles pacientes no cumplidores.** Si hay sospechas de que el cumplimiento va a ser irregular o ausente, es importante hablar con el paciente para detectar cual pueden ser los problemas para no continuar cumpliendo de manera regular. Si identificamos a los pacientes que son más susceptibles de no seguir las visitas de refuerzo TPS podremos desde el principio reforzar e insistir en la importancia de esta parte del tratamiento periodontal (WILSON 1996, PEARLMAN 1993).

# JUSTIFICACIÓN



## 2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Los datos procedentes de estudios clínicos, tanto prospectivos como retrospectivos realizados en universidades, clínicas de atención pública y clínicas privadas muestran que cumplir un programa de TPS correcto mejora claramente la salud periodontal de los pacientes y permite el mantenimiento de los dientes a largo plazo, incluso se consigue una importante reducción de la incidencia de caries (AXELSSON & LINDHE 1981, WILSON et al., 1984, WILSON et al., 1987, BECKER et al., 1984, AINAMO & AINAMO 1996, PEARLMAN 1993, RAMFJORD et al., 1987, McGUIRE 1991).

En la bibliografía se consideran dos factores principalmente críticos en el éxito del tratamiento periodontal a largo plazo. No hay duda que el mal control de placa dental en las maniobras diarias de higiene oral que realiza el paciente es un factor determinante en la aparición y recidiva de la enfermedad periodontal. El abandono de la ayuda que el profesional ofrece al paciente mediante el TPS es el segundo factor determinante de la pérdida de la salud conseguida con el tratamiento periodontal activo (ALPISTE 2009).

Numerosas publicaciones han aportado valiosa información sobre las posibles causas que influyen en el paciente para que este abandone el protocolo del TPS propuesto por el profesional. Sin embargo, cuestiones aparentemente básicas como especificar y definir cuando consideramos a un paciente “cumplidor” o “no cumplidor” del TPS, no están suficientemente aclaradas. Esto es una cuestión clave si lo que pretendemos es definir un perfil de características que permitan detectar en las primeras visitas clínicas a los pacientes con mayor riesgo de abandono del TPS. La capacidad de detectar de forma precoz este tipo de pacientes nos permitiría aplicar métodos de motivación más personalizados.

En la revisión bibliográfica de esta investigación queda claro que existe un vacío de información sobre la actitud de nuestros pacientes ante el TPS en la población española, no hemos encontrado ninguna publicación ni en atención pública ni en privada que aporte datos sobre este asunto.



Por otra parte, desde el punto de vista de la atención odontológica el TPS supone un número importante de actuaciones profesionales (higienistas, odontólogos, estomatólogos, periodoncistas) tanto a nivel de atención privada como pública, lo que conlleva una importante carga a nivel organizativo y de administración y gerencia. Por ello, el estudio de estas cuestiones a nivel de la Clínica Odontológica de la Facultad de Medicina y Odontología de Valencia (“Fundación Lluís Alcañiz”) tiene un gran interés ya que puede aportar información valiosa para poder mejorar la atención al paciente.

Por todas estas razones, en esta investigación se pretende estudiar el comportamiento de los pacientes ante la propuesta de TPS, para ello se ha utilizado la población de pacientes atendidos a lo largo de 15 años en el Máster de Periodoncia (cinco promociones de alumnos) de la Unidad de Periodoncia de la Facultad de Medicina y Odontología de Valencia.

# OBJETIVOS



### 3. OBJETIVOS

El objetivo general de este estudio es obtener información sobre el TPS en pacientes que han sido tratados en la Unidad de Periodoncia (Máster de Periodoncia) de la Facultad de Medicina y Odontología de Valencia (Fundación Lluís Alcañiz) durante un periodo de tiempo de 15 años. Los objetivos concretos que hemos planteado son los siguientes:

1. Realizar un estudio descriptivo para conocer distintas características de los pacientes que han recibido tratamiento periodontal en la clínica de la Unidad de Periodoncia (Máster de Periodoncia) de la Facultad de Medicina y Odontología de Valencia.
2. Estudiar el cumplimiento de estos pacientes en la fase de mantenimiento (TPS) durante un período de seguimiento mínimo de 5 y un máximo de 15 años. Con ello se pretende obtener un perfil de características que sirvan para identificar al paciente con riesgo de abandonar el tratamiento de soporte periodontal en los 5 años siguientes a acabar el tratamiento periodontal activo.
  - 2.1. Obtener el cumplimiento de los pacientes respecto a las visitas de mantenimiento.
  - 2.2. Conocer qué factores (demográficos, relacionados con la anamnesis, relacionados con la patología y el tratamiento periodontal, y relacionados con la visita de mantenimiento) afectan al cumplimiento.
  - 2.3. Averiguar que características definen a un paciente con riesgo de no cumplir con las citas de MP.

## MATERIAL Y MÉTODO



## **4. MATERIAL Y MÉTODO**

---

Para estudiar los objetivos planteados se realiza un estudio retrospectivo sobre una muestra de 1015 historias clínicas de pacientes tratados en la Clínica del Máster de Periodoncia de la Clínica Odontológica de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Valencia. Inicialmente se realizó un estudio piloto previo sobre 400 historias clínicas para ver el comportamiento de la muestra. A partir de sus resultados se diseñó el protocolo de esta investigación.

### **4.1. Selección de la muestra para el primer objetivo**

---

De estas 1015 historias clínicas, 852 pacientes cumplen con los criterios de inclusión definidos para obtener el primer objetivo. El periodo de estudio abarca desde los 2 años a 15 años.

#### **Los criterios de inclusión fueron los siguientes:**

- Pacientes con enfermedad periodontal (Gingivitis y Periodontitis)
- Haber completado la fase higiénica de tratamiento periodontal con o sin tratamiento quirúrgico, y la visita de reevaluación donde se indica la necesidad de realizar visitas de TPS.

#### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes que tras la primera visita periodontal no iniciaron la fase básica.
- Casos de gingivitis, hipertrofia y recesión gingival en pacientes con ortodoncia.
- Pacientes que acudían por consultas puntuales acerca de prótesis, ortodoncia o implantes.

De las 1015 historias clínicas, 163 pacientes no cumplieron con los criterios de inclusión y por lo tanto fueron apartados del estudio. La distribución de los motivos de exclusión fueron: 14 pacientes acudieron para la realización puntual de tratamiento quirúrgico mucogingival (injerto), 112 pacientes no iniciaron el tratamiento tras la primera visita, 4 pacientes no acabaron con el tratamiento

periodontal activo, 22 pacientes acudieron para realizar tratamiento quirúrgico pre-restaurativo (alargamiento de corona), 5 pacientes para realizar control de placa bacteriana, 4 pacientes para realizar gingivectomias, 1 paciente para hacer tratamiento quirúrgico regenerativo y 1 paciente para realizar una fenestración.

Por tanto, para estudiar el primer objetivo de esta investigación, se realizará un análisis estadístico descriptivo de estos 852 pacientes que cumplen con los criterios de inclusión.

#### **4.2. Selección de la muestra para el segundo objetivo**

Para analizar el segundo objetivo, se exige un periodo de seguimiento mínimo de 5 años. Al introducir este nuevo criterio de selección, la muestra se reduce de 852 a 556 pacientes. Básicamente se descuelgan de la muestra final los pacientes atendidos por primera vez en la última y penúltima edición del Máster, ya que estos pacientes no cumplen con un período mínimo de 5 años de seguimiento después de acabado el tratamiento periodontal activo.

Con esta muestra se pretende estudiar el cumplimiento de los pacientes con respecto al protocolo de las visitas de mantenimiento propuesto por el periodoncista, analizar qué factores afectan al grado de cumplimiento y valorar el riesgo que supone la presencia de estos factores para el abandono del protocolo de mantenimiento propuesto en los 5 años siguientes.

#### **4.3. Protocolo de actuación en la Unidad de Periodoncia**

##### *Selección de pacientes para el Máster de Periodoncia y Pregrado*

A lo largo de todas las promociones del Máster de Periodoncia se ha seguido criterios similares en cuanto a protocolo de tratamiento, variando únicamente los alumnos que atendían a los pacientes en cada promoción. En esta investigación se analiza el periodo de tiempo que va desde el inicio del Máster de Periodoncia como título propio de la Universidad de Valencia hasta los 15 años de su funcionamiento, habiendo pasado un total de 20 alumnos, 4 alumnos por promoción. Todos los



alumnos del máster fueron instruidos de manera parecida a la hora de informar al paciente sobre su patología y tratamiento (visita motivacional).

Los pacientes que atendemos en el Máster de Periodoncia pueden proceder de 2 vías de entrada:

1<sup>a</sup>. Otras Unidades de la Clínica Odontológica (departamento de Endodoncia, de Prótesis, de Odontopediatria, etc...). Aquí incluimos los pacientes que nos envían los alumnos que hacen prácticas de Periodoncia dentro de su licenciatura o grado. Los pacientes con gingivitis o periodontitis iniciales suelen tratarse en pregrado mientras que el resto de las enfermedades periodontales suelen tratarse en el Máster, aunque a veces, de los diferentes departamentos de la clínica odontológica, pueden enviar formas leves de enfermedad periodontal.

2<sup>a</sup>. Personal vinculado a la Universitat de Valencia (secretarias, personal docente, personal investigador, personal de otras facultades de la Universidad, etc...).

Todos los pacientes que se reciben en la clínica del Máster de Periodoncia se les realiza una primera visita donde se toman registros periodontales (periodontograma, control de placa, índice de sangrado, análisis oclusal), registros fotográficos (fotografías por sextantes, oclusales, de frente, con los labios en reposo, en sonrisa franca y en máxima sonrisa) y registros radiográficos (aletas de mordida y serie radiográfica periapical paralelizada).

Una vez se obtienen todos los datos citados, el alumno, asesorado por su profesor, establece el diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento y procede a explicar al paciente su patología, etiología, el tratamiento periodontal adecuado a su caso y el pronóstico periodontal; los dientes no viables se exodoncian. En la siguiente cita se inicia la fase higiénica donde se realizan instrucciones de higiene oral y raspados por cuadrantes (un cuadrante cada semana), en cada sesión se re-instruye en instrucciones de higiene oral. Al terminar la fase higiénica que dura un periodo aproximado de 4 semanas se cita al paciente a las 4-6 semanas y de nuevo se toman registros periodontales (periodontograma, índice de sangrado, índice de

placa) registros fotográficos (fotografías por sextantes) y se reevalúa con el profesor la necesidad de tratamiento quirúrgico periodontal o la derivación a la fase de mantenimiento. En el caso de ser necesario el tratamiento quirúrgico se realizan cirugías periodontales por cuadrantes tomando registros fotográficos; y al cabo de 4-6 semanas de la última sesión de cirugía se vuelve a reevaluar junto con el profesor la situación periodontal del paciente. Si el paciente no requiere ningún otro tipo de tratamiento periodontal pasa a iniciar las citas de mantenimiento y se le indica que la frecuencia de las citas de mantenimiento será cada 3 meses durante el primer año y en años posteriores se establecerá en función de sus necesidades (frecuencia entre 1 y 4 veces al año).

Cabe destacar que nunca se recuerda al paciente que tiene que acudir a las citas establecidas de la Unidad de Periodoncia, ni por carta, ni por teléfono, es decir, no se hace ningún tipo de “recall”. Sin embargo, el paciente firma un documento donde se responsabiliza del cumplimiento de las visitas de mantenimiento propuestas por el profesional.

#### **4.4. Variables estudiadas**

---

Se analizan diferentes variables agrupadas en 4 grupos:

1. **Variables demográficas:** Dentro de este grupo se estudian las siguientes variables:

- **Edad**, se realizaron 5 grupos de edad en función de los datos estadísticos y del comportamiento de la muestra obtenidos en un estudio piloto previo.

- |               |
|---------------|
| 1. 0-15 años  |
| 2. 16-25 años |
| 3. 26-35 años |
| 4. 36-55 años |
| 5. >55 años   |

- **Sexo**, siendo 1.Hombre, 2. Mujer.
- **Nivel sociocultural**, se valoró en función de si los pacientes tenían estudios y el tipo de tarea profesional que desarrollaba y se reunificaron en 7 grupos.

1. No cualificado.
2. Ama casa.
3. Profesional del comercio.
4. Diplomados.
5. Estudios Superiores.
6. Jubilados.
7. Otros (pacientes que en la historia clínica no quedaba plasmado su formación académica (Frutero, Cajera centro comercial, etc....)).

- **Distancia.** Es la distancia calculada desde la residencia habitual del paciente a la clínica en kilómetros.

1. Hasta 5 km.
2. 5-25 km.
3. 26-50 km.
4. Más de 50 km.
5. No hay datos.

2. **Variables relacionadas con la anamnesis:** Dentro de este grupo se registran:

- **Vía de entrada del paciente** En esta variable se registra si el paciente viene al Máster de Periodoncia de otras Unidades de la clínica odontológica o bien de procedencias externas a la clínica odontológica (trabajadores vinculados a la Universidad de Valencia).
- **Unidad que refiere el paciente.** Una forma de agilizar la comunicación entre las diferentes Unidades de la clínica es el envío de informes, así cuando se envía a un paciente de un departamento a otro en el informe

se indica el motivo de la derivación. En esta variable, se averigua de qué departamento procede el informe (Primeras visitas, Integral del adulto, Prótesis, Pregrado de Periodoncia, Medicina Bucal, Preventiva, PTD, Cirugía, Odontopediatría, Ortodoncia, Gerodontología, Endodoncia).

- **Hábito tabáquico**, se detalla si el paciente es fumador, nunca fumó, es ex fumador de más de 6 meses o es fumador irregular.

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sí</li><li>2. No</li><li>3. Ex fumador de más de 6 meses</li><li>4. Fumador irregular</li></ol> |
|--|

- **Número de cigarrillos al día**. Se valora también el hábito tabáquico en función del número de cigarrillos fumados al día.

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. 0 cigarrillos/día</li><li>2. 1-10 cigarrillos/día</li><li>3. 10-20 cigarrillos/día</li><li>4. 20-40 cigarrillos/día</li><li>5. +40 cigarrillos/día</li></ol> |
|---|

- **Enfermedades sistémicas**. Se registran las enfermedades sistémicas que el paciente pueda padecer.

### 3. Variables relacionadas con la patología y el tratamiento periodontal:

- **Enfermedad periodontal**. Se siguió la clasificación de las enfermedades periodontales definida por ARMITAGE en 1999 para diagnosticar el tipo de enfermedad periodontal.

- **Gravedad de las periodontitis**, se siguen los criterios según la clasificación de la AAP en 1977 (leve, moderada o avanzada).
- **Realiza tratamiento quirúrgico**, referente en si el paciente se le realizó la fase quirúrgica periodontal o no.

#### 4. Variables relacionadas con la visita de Mantenimiento Periodontal:

- **Tiempo total de mantenimiento** hasta los 15 años en meses.
- **Tiempo de mantenimiento antes del abandono.** Es decir, cuánto tiempo ha estado el paciente en mantenimiento antes de que abandone, si es que ha dejado de acudir a las citas.
- **Tipo de mantenimiento.** Para el estudio del primer objetivo se establece esta variable que se clasifica como:
  - “Mantenimiento regular”: Aquellos pacientes que cumplieron con las citas de mantenimiento establecidas por el periodoncista.
  - “Mantenimiento irregular”: Aquellos pacientes que no acuden a 1 o más citas de mantenimiento.
  - “No inician el mantenimiento”: Aquellos que no inician las visitas de mantenimiento.
  - “Abandona el mantenimiento”: Aquellos pacientes que han realizado visitas de mantenimiento (bien de manera regular o irregular) y abandonan definitivamente el mantenimiento.

Esta clasificación se establece a partir de las publicaciones existentes, y sobre todo del estudio clásico de Wilson et al. (1984) donde aborda el cumplimiento durante las visitas de TPS.

Llegados a este punto, consideramos necesario para este estudio diferenciar dos términos para poder interpretar y contrastar nuestros resultados con los de otras publicaciones. Por lo tanto introducimos los términos *periodo de seguimiento* o *de observación* y *periodo del estudio*. Definimos *periodo de seguimiento* o *de*

*observación* como el tiempo máximo al que se ha seguido a un sujeto, en nuestro caso la observación del cumplimiento del paciente en fase de MP durante un periodo de tiempo definido. Por otro lado definimos *periodo del estudio* como el tiempo entre la entrada del primer sujeto y el fin del estudio. En esta investigación creemos que es necesario valorar el cumplimiento dentro de un periodo de observación o de seguimiento definido, en este caso es valorar qué pacientes cumplen o no con las citas de MP durante 5 años seguidos. En la mayoría de las publicaciones existentes valoran el cumplimiento mediante el periodo de estudio. Por ejemplo, se hace un estudio donde se valora el cumplimiento desde el año 1990 al 2000, en este caso, parece que el paciente ha estado 10 años realizando las citas de MP cuando en realidad algún paciente habrá empezado las citas de MP en el mes de Diciembre de 1999 y por lo tanto llevará 1 mes realizando estas citas.

De hecho el estudio clásico de Wilson et al (1984) anota que ha valorado el cumplimiento a lo largo de 8 años, cuando en realidad, al analizar su estudio, ha habido un periodo de observación mínimo de 1 año. En la tabla 1 de este estudio se puede observar como a lo largo de los 8 años Wilson ha escogido a un cierto número de pacientes en cada año para iniciar las citas de mantenimiento pero no sabemos si los que iniciaron el mantenimiento en el año 1981, luego han estado 8 años haciendo las citas de MP para a posteriori valorar el cumplimiento. Sólo vemos que de 8 pacientes que inició las citas de MP en el año 1974 sólo 1 sí que ha realizado 8 años las citas de MP.

Table 1  
A Description of Study Population by Sex and Year Maintenance Therapy Began

Year	Males		Females		Total		Nº Años en MP
	No.	%	No.	%	No.	%	
1981	85	48	91	52	176	18	≤1a.
1980	84	44	106	56	190	20	2a.
1979	74	47	82	53	156	16	3a.
1978	84	53	74	47	158	16	4a.
1977	60	48	66	52	126	13	5a.
1976	43	46	50	54	93	10	6a.
1975	22	41	32	59	54	6	7a.
1974	4	50	4	50	8	1	8a.
Total	456		505		961		
Per cent		47%		53%		100%	

Diagram annotations: A box labeled "Periodo de Estudio" encompasses the "Year" column. A box labeled "Periodo de seguimiento/observación" encompasses the "Nº Años en MP" column. Arrows point from the "Year" column to the "Nº Años en MP" column, indicating the duration of observation for each cohort.

En esta Tesis doctoral se sugiere una nueva clasificación en base a un periodo de observación de 5 años para definir un paciente como cumplidor o no de las visitas de MP en este plazo de tiempo. Esta manera de selección de la muestra

nos permite hablar en términos de riesgo a 5 años de abandonar las visitas de mantenimiento que tiene un paciente que ha sido tratado con fase activa y pasado a realizar visitas de MP. En nuestro trabajo, el periodo de estudio abarcó 15 años, durante los cuales se desecharon los datos de pacientes que se atendieron en los últimos 5 años, es decir que se observó y estudió el cumplimiento de los pacientes en las visitas de MP entre un mínimo de 5 y un máximo de 15 años.

Para ello se estudia la variable cumplimiento que a continuación describimos.

**Cumplimiento.** Para estudiar el segundo objetivo se introduce esta variable, que propone dividir la muestra de pacientes en dos grupos en función del cumplimiento:

1. **“Paciente Cumplidor”:** Aquellos pacientes que durante un periodo mínimo de 5 años no han fallado a ninguna visita de mantenimiento, independientemente de la frecuencia de las visitas, o bien pacientes que visitándose cada 3 meses han fallado como máximo 1 cita al año.
2. **“Paciente No Cumplidor”:** Pacientes que durante un periodo mínimo de observación de 5 años han acudido a las citas programadas de mantenimiento fallando 2 o más citas al año, o bien pacientes que tras realizar citas de mantenimiento han abandonado el tratamiento antes de los 5 años o bien pacientes que no han iniciado las citas de mantenimiento tras la fase activa del tratamiento periodontal.

#### 4. 5. Método estadístico

---

Se realiza un análisis descriptivo para estudiar el primer objetivo y para observar el comportamiento de la variable “Cumplimiento”. Este análisis contiene los estadísticos básicos de las variables continuas: media, desviación estándar, mínimo, máximo y mediana; así como distribución de frecuencias y porcentajes para las categóricas.

En segundo lugar, para ver si las distintas características de los pacientes (muestra de 556 pacientes) influyen en el cumplimiento se realiza un análisis bivariante que engloba todos los contrastes estadísticos necesarios para evaluar dicha relación. Estos contrastes se realizan mediante técnicas estadísticas paramétricas y no paramétricas apropiadas a las características de la variable. El *nivel de significatividad* empleado en todos los análisis bivariantes ha sido el 5% ( $p=0.05$ ).

- **Prueba de Kolmogorov-Smirnov:** Se ha utilizado como prueba de ajuste a una distribución normal de las variables continuas del estudio. La aceptación de la normalidad permitirá la aplicación de pruebas de tipo paramétrico; mientras la no aceptación determinará el uso de no paramétricas.
- **Prueba ANOVA para muestras independientes:** Se ha empleado para contrastar la igualdad de edades medias entre los pacientes cumplidores y los no cumplidores.
- **Prueba  $\chi^2$  de asociación:** Para contrastar el grado de dependencia entre dos variables de tipo categórico (tablas de contingencia). Por ejemplo, el cumplimiento y el sexo.
- **Prueba de Mann-Whitney para dos muestras independientes:** En ausencia de normalidad, se utiliza para contrastar si la distribución de un parámetro, cuando menos ordinal, es o no la misma en dos muestras independientes.



Por último, para averiguar que características definen a un paciente con riesgo de no cumplir con las citas de MP, es necesario realizar un análisis multivariante que considere las interacciones entre todas las variables.

El **Análisis Multivariante** engloba procedimientos estadísticos que involucran a un grupo de variables simultáneamente:

- **Regresión logística:** El modelo multivariante logístico o logit expresa la probabilidad que tiene un paciente de no ser cumplidor en función de distintos factores de estudio. El análisis detectará, por tanto, qué aspectos incrementan significativamente la probabilidad de que el paciente no sea cumplidor.

El modelo logístico expresa el odds como función exponencial de las variables independientes:

$$\frac{P}{1-p} = e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n}$$

Donde p es la probabilidad de no cumplir y  $X_i$  ( $i=1\dots n$ ) son las variables independientes (sexo, edad, tq, etc...). Los  $\beta_i$  son los coeficientes de regresión, a estimar en el análisis. Notar que una manera equivalente de escribir la ecuación es:

$$\frac{P}{1-p} = e^{\beta_0} e^{\beta_1 X_1} \dots e^{\beta_n X_n}$$

Es fácil ver que el aumento unitario de un determinado factor  $X_i$ , multiplica el odds por el valor  $e^{\beta_i}$ . Por tanto, la influencia significativa de un factor se va a medir en términos de variación producida en el odds de la probabilidad.

El **método de entrada de variables** es una selección por pasos Condicional hacia delante, con un p-valor de entrada de 0,05 y de salida 0,1 para las variables.

Los **contrastos** para las variables categóricas toman como referencia la primera categoría de cada variable con la que se compara la presencia o ausencia del resto.

Para la cuantificación de la **bondad del ajuste** proporcionada por el modelo se estudia *cómo de probables resultan los resultados de la muestra, supuestos los parámetros estimados, cuánto es su verosimilitud*. Para ello, se ha utilizado un estadístico definido como: menos dos veces el logaritmo de la verosimilitud (-2LL). Si -2LL es cero, el ajuste es perfecto.

# RESULTADOS



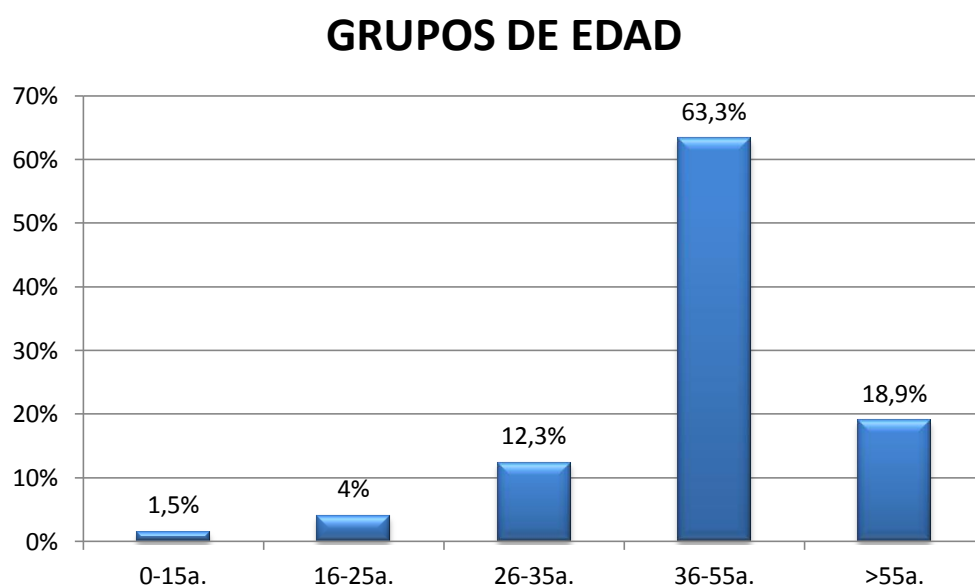
## 5. RESULTADOS

### 5.1. PRIMER OBJETIVO: ANÁLISIS DESCRIPTIVO

De un total de 1015 historia clínicas revisadas, para el estudio de este primer objetivo, se obtuvieron 852 pacientes ya que 163 no cumplieron con los criterios de inclusión y por lo tanto fueron apartados del estudio. A continuación se muestran los resultados por grupos de variables según se han definido en el apartado de Material y Métodos.

#### 5.1.1 Variables demográficas

La **edad** media de la muestra es de 45,3 años ( $\pm 11,9$ ) con un rango que oscila entre los 9 años del paciente más joven y los 83 del mayor (ANEXO II, TABLA 1). Por grupos de edad se obtiene:



La distribución por **sexo** es de un 37,8% de pacientes hombres (n=322) y de un 62,2% de pacientes mujeres (n=530) (ANEXO II, TABLA 2).

La distribución de la muestra según el **nivel sociocultural** permite observar que la mayoría de los pacientes no tienen estudios o bien son amas de casa (ANEXO II, TABLA 3).

NIVEL SOCIOCULTURAL	N	%
<b>TOTAL</b>	852	100,0%
<b>No tienen estudios</b>	293	34,4%
<b>Ama de casa</b>	180	21,1%
<b>No hay datos</b>	127	14,9%
<b>Prof. Del Comercio</b>	104	12,2%
<b>Estudios Superiores</b>	59	6,9%
<b>Diplomado</b>	45	5,3%
<b>Jubilados</b>	37	4,3%
<b>Otros</b>	7	,8%

Respecto a la **distancia** desde la residencia habitual del paciente a la clínica, se observa que el 70,8% de los pacientes son de Valencia capital. El 14,9% provienen de una distancia de entre 5-25km, un 8,9% de 26-50Km, un 3,8% de más de 50 Km y en un 1,6% no se ha obtenido esta información (ANEXO II, TABLA 4).

### **5.1.2. Variables relacionadas con la anamnesis**

---

En cuanto a la distribución de la **Vía de entrada del paciente** al Máster de Periodoncia, el 55,8% de los pacientes provienen de otras Unidades de la Clínica odontológica mientras que el 44,2% restante vienen remitidos por personal externo a la clínica odontológica y vinculado a la Universidad de Valencia (ANEXO II, TABLA 5).

En cuanto a la distribución de las **Unidades que refieren al paciente** al Máster se observa un 65,7% de los pacientes **proceden de primeras visitas** (recepción de los pacientes a la clínica odontológica) (ANEXO II, TABLA 6).

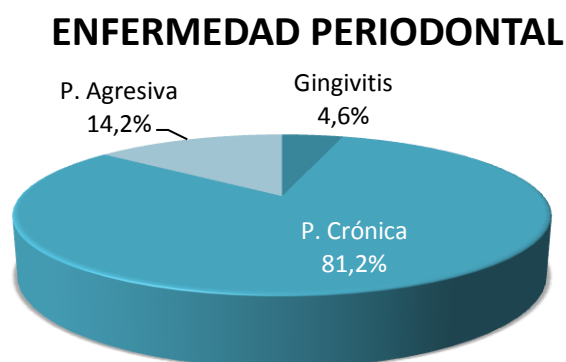
Respecto al **hábito tabáquico**, el 32,4% de los pacientes son fumadores y el 58,8% son exfumadores o nunca han fumado (ANEXO II, TABLA 7 y 8):

HÁBITO TABÁQUICO	N	%	Nº CIGARRILLOS/DÍA	N	%
<b>TOTAL</b>	852	100,0%	<b>TOTAL</b>	852	100,0%
<b>Sí</b>	276	32,4%	<b>0 cig/día</b>	501	58,8%
<b>No</b>	460	54,0%	<b>1-10 cig/día</b>	77	9,0%
<b>Ex-fumador más de 6 meses</b>	41	4,8%	<b>10-20 cig/día</b>	132	15,5%
<b>Fumador irregular</b>	7	,8%	<b>20-40 cig/día</b>	54	6,3%
<b>No hay datos</b>	68	8,0%	<b>+40 cig/día</b>	5	,6%
			<b>No hay datos</b>	83	9,7%

La mayoría de los pacientes no presentan **enfermedades sistémicas** (87,1%). Las enfermedades sistémicas más frecuentes son la Hipertensión Arterial (4,3%) y la Diabetes (4%) (ANEXO II, TABLA 9).

### 5.1.3 Variables relacionadas con la patología y el tratamiento periodontal

La **enfermedad periodontal** más común es la periodontitis crónica (81,2%), seguida de la periodontitis agresiva (14,2%) y de gingivitis (4,6%) (ANEXO II TABLA 10).



Los estadios de **gravedad de la periodontitis** son diversos, siendo la periodontitis crónica moderada la más frecuente. Los pacientes con periodontitis

leve y gingivitis suelen remitirse a los estudiantes de pregrado (ANEXO II, TABLA 11).

GRAVEDAD PERIODONTITIS	N	%
<b>TOTAL</b>	852	100,0%
<b>Gravedad Periodontitis</b>	<b>Leve</b>	150 19,2%
	<b>Moderada</b>	422 49,5%
	<b>Avanzada</b>	241 28,3%
	<b>No hay datos</b>	39 2,9%

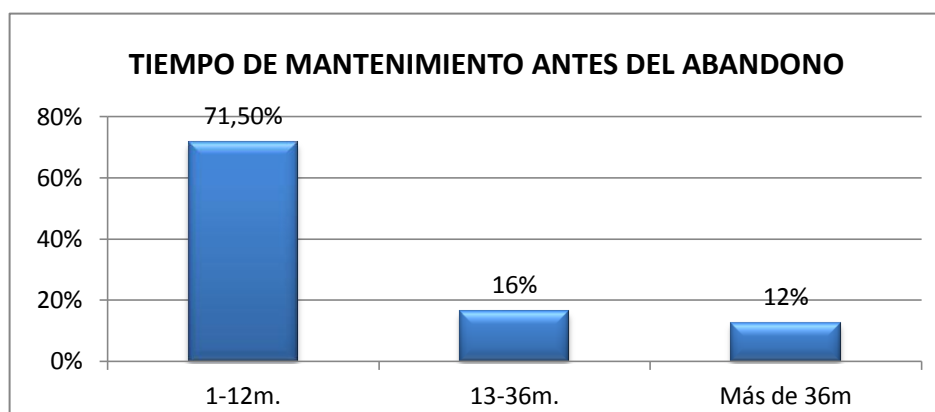
Aproximadamente la mitad de la muestra (50,6%) necesita **tratamiento quirúrgico**, mientras que un 49,4% no (ANEXO II, TABLA 12).

#### 5.1.4. Variables relacionadas con las visitas de mantenimiento

El **tiempo total de mantenimiento** medio es de 2 años aproximadamente (ANEXO II, TABLA 13).

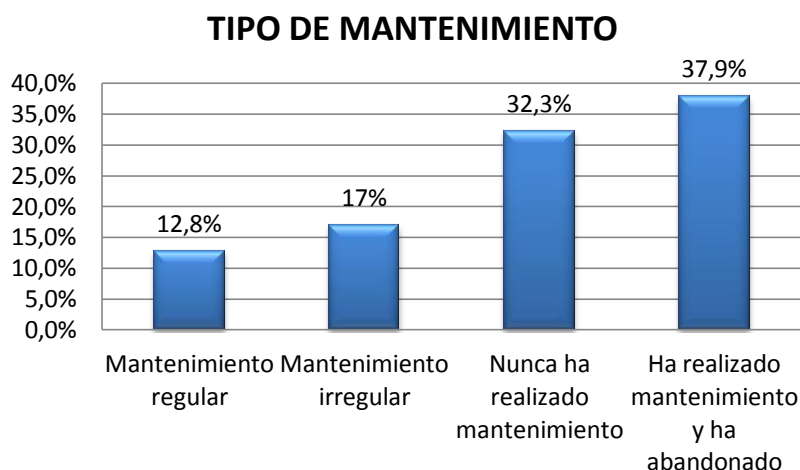
Tºtotal mto (meses)	N	Media	D.E.	Mínimo	Máximo	Mediana
	852	24,7	34,2	,0	154,0	7,0

Al analizar el **tiempo que el paciente ha estado realizando las citas de mantenimiento hasta el abandono** de las mismas se observa que más de la mitad de los pacientes abandonaron durante el primer año tras el tratamiento periodontal activo (ANEXO II, TABLA14). **De los pacientes que empezaron el mantenimiento en la primera edición del master, al cabo de 15 años solo siguen en mantenimiento un 1,5%**





Al valorar el **Tipo de mantenimiento** se observa que sólo un 12,8% de la muestra realiza visitas de mantenimiento de forma regular (ANEXO II, TABLA 15).



Podemos responder al primer objetivo y por tanto conocer que el tipo de paciente que acude en la clínica de la Unidad de Periodoncia (Master de Periodoncia) tiene edades comprendidas entre **36 y 55 años**, mayoritariamente son **Mujeres, Sin estudios o Amas de casa** que viven en **la misma capital** o en **pueblos circundantes** a la ciudad de Valencia.

En cuanto a las variables relacionadas con la anamnesis al estudiar la Vía de entrada del paciente al Máster de Periodoncia la mitad de ellos acuden **de otras Unidades de la Clínica Odontológica** y la otra mitad por vía externa a la clínica odontológica (remitidos por personal vinculado a la Universidad de Valencia). La Unidad que en gran mayoría nos refiere los pacientes es el de **primeras visitas**. Un poco más de la mitad de estos pacientes **nunca han fumado** y **No presentan enfermedades sistémicas**.

Referente a las variables relacionadas con la patología y el tratamiento periodontal **la periodontitis crónica** es la enfermedad periodontal diagnosticada más común siendo su **grado de gravedad moderado**. Un poco más de la mitad de los pacientes **se les realiza tratamiento quirúrgico**.

En cuanto a las variables relacionadas con las visitas de Mantenimiento observamos que el **tiempo medio total de mantenimiento es de 2 años** y el

mayor **porcentaje de abandonos** ocurre durante el **primer año tras la fase activa del tratamiento periodontal**.

En cuanto al **tipo de mantenimiento** el **12,8%** realiza visitas de **mantenimiento regular**, el **17%** irregular, el **32,3%** no ha iniciado las visitas y el **37,9%** ha abandonado.

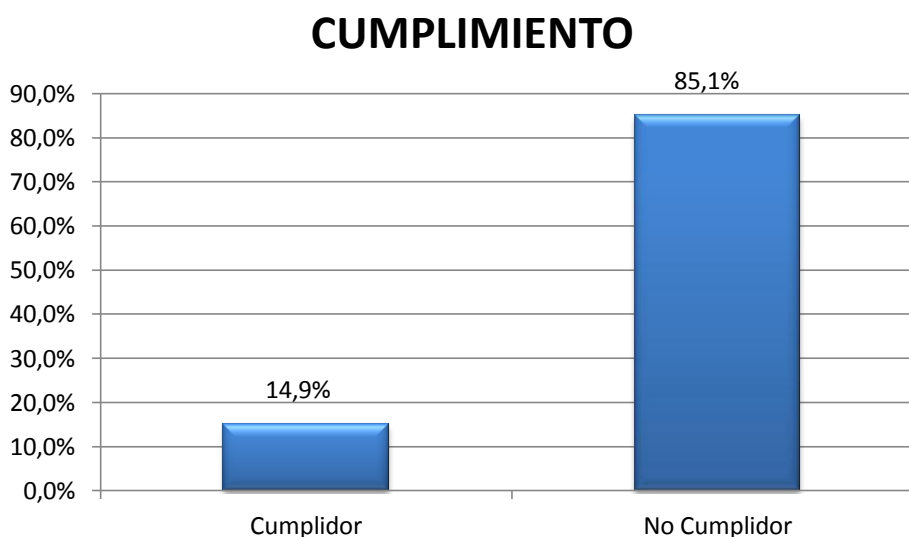
## **5.2. SEGUNDO OBJETIVO**

---

Para estudiar el segundo objetivo, se limita el periodo de observación a un mínimo de 5 años y máximo de 15 años. Al introducir este nuevo criterio de selección, la muestra se reduce de 852 a **556 pacientes** ya que hay pacientes que no cumplen con un período mínimo de 5 años de seguimiento después de acabado el tratamiento periodontal activo.

### **5.2.1. VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO**

Al valorar el cumplimiento observamos que sólo un 14,9% de la muestra son pacientes cumplidores, es decir, que durante un periodo mínimo de 5 años han acudido a las citas programadas de mantenimiento sin faltar ninguna cita o bien pacientes con programa de mantenimiento 1 cada 3 meses que han fallado como máximo 1 cita al año (ANEXO III, TABLA 1).



## **5.2.2. RELACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE CON EL CUMPLIMIENTO**

La tabla siguiente muestra los p-valores obtenidos en los contrastes entre las variables estudiadas y el cumplimiento (Paciente Cumplidor, No cumplidor).

Podemos observar que las variables Nivel sociocultural, Distancia, Vía de entrada del Paciente, Hábito Tabáquico, Número de cigarrillos al día, Enfermedad Periodontal y Gravedad de la periodontitis, no son estadísticamente significativas (ANEXO III: TABLA 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8).

<b>Características del paciente VS. Cumplimiento</b>	<b>Resultados p-valor</b>
<b>Edad</b>	<b>0,014 (Anova)</b>
<b>Sexo</b>	<b>0,041 (Chi<sup>2</sup>)</b>
Nivel sociocultural	0,760 (Chi <sup>2</sup> )
Distancia	0,333 (Chi <sup>2</sup> )
Vía de entrada del paciente	0,638 (Chi <sup>2</sup> )
<b>Unidad que refiere el paciente</b>	<b>0,001 (Chi<sup>2</sup>)</b>
Hábito Tabáquico	0,272 (Chi <sup>2</sup> )
Número cigarrillos al día	0,930 (Chi <sup>2</sup> )
<b>Enfermedad sistémica</b>	<b>0,034 (Chi<sup>2</sup>)</b>
Enfermedad periodontal	0,134 (Chi <sup>2</sup> )
Gravedad de la Enfermedad Periodontal	0,846 (Chi <sup>2</sup> )
<b>Realiza Tratamiento quirúrgico</b>	<b>&lt;0,001 (Chi<sup>2</sup>)</b>

Las variables con una relación estadísticamente significativa son: **la Edad, Sexo, Unidad que refiere el paciente, Enfermedades sistémicas y Realiza tratamiento quirúrgico (ANEXO III, TABLA 9, 10, 11, 12 y 13).**

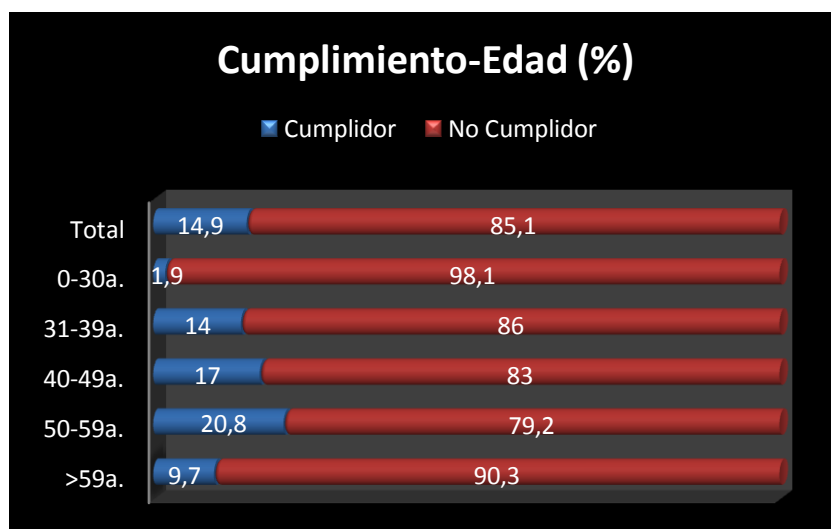
A continuación se describen los resultados de las variables que tienen una relación estadísticamente significativa.

### **5.2.2.1. Edad**

---

Existe relación estadísticamente significativa entre la edad y el cumplimiento (p-valor 0,014) (ANEXO III, TABLA 9).

Se observa que entre los menores de 30 años, la proporción de pacientes cumplidores es mínima mientras que entre los individuos que tienen entre 50 y 59 años hay un 21% de cumplidores (un 6% más que la media global).

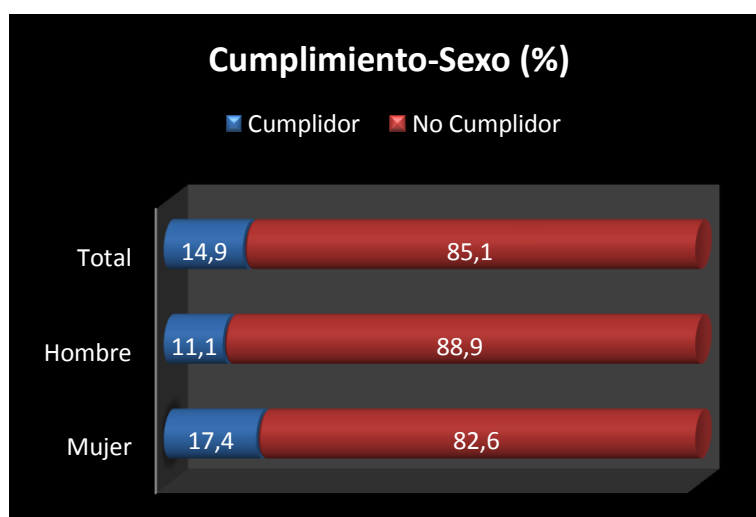


#### 5.2.2.2. Sexo

---

Existe relación estadísticamente significativa entre el sexo y el cumplimiento ( $p$ -valor 0,041) (ANEXO III, TABLA 10).

Se observa que las mujeres tienden a ser más colaboradoras que los hombres: hay un 6% más de colaboradores entre las mujeres que entre los hombres.

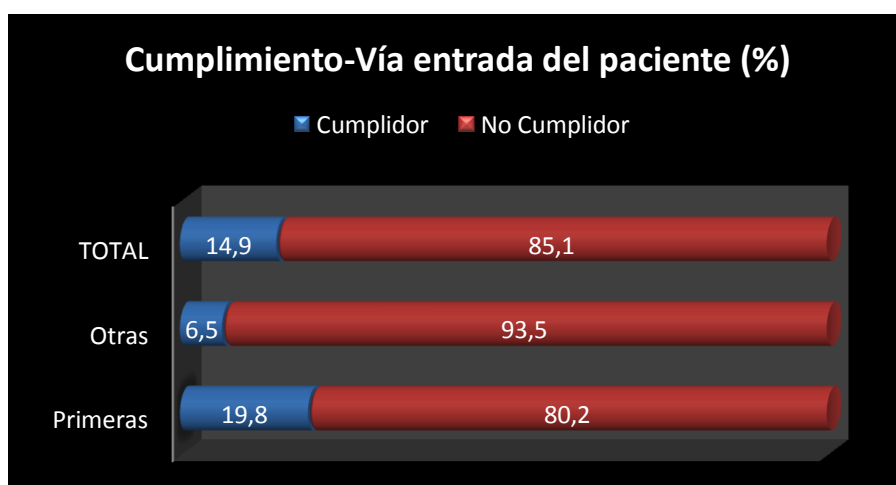


### 5.2.2.3. Unidad que refiere el paciente

---

Para el estudio de esta relación se han agrupado los informes procedentes de otras Unidades de la clínica odontológica en una única variable llamada “otros” separando únicamente la procedencia de los informes del departamento de “primeras visitas” ya que el porcentaje que venían de “primeras visitas” era muy elevado en comparación con la procedencia de los informes de otras Unidades. Existe relación estadísticamente significativa entre la Unidad que refiere el paciente y el cumplimiento (p-valor 0,001) (ANEXO III, TABLA 11).

Se observa cómo la proporción de cumplidores es superior entre los pacientes referidos por la Unidad de “primeras visitas” – un 14% superior a pacientes referidos por “otras” Unidades de la clínica odontológica y un 5% superior a la media global-.

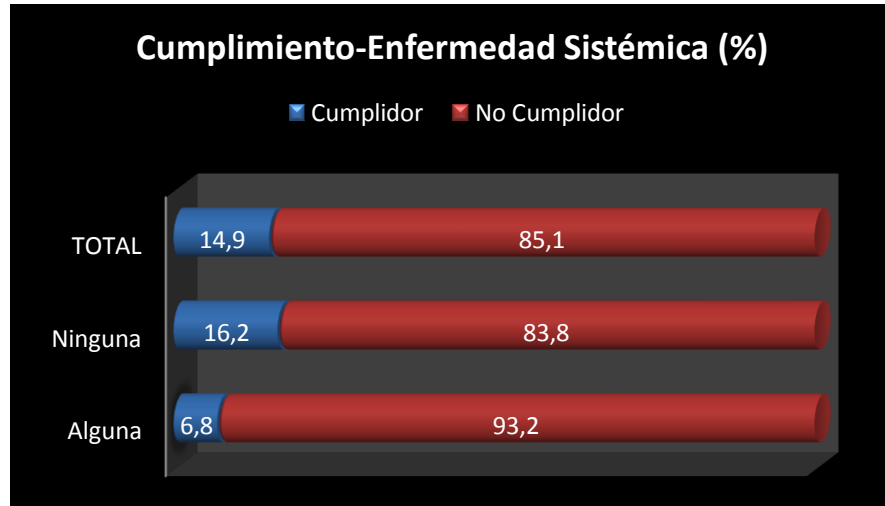


### 5.2.2.4. Enfermedad Sistémica

---

Existe relación estadísticamente significativa entre la presencia en los pacientes de enfermedades sistémicas y el cumplimiento (p-valor 0,034) (ANEXO III, TABLA 12).

Se observa que los pacientes que no tienen enfermedades sistémicas presentan mayor cumplimiento con las visitas de TPS.

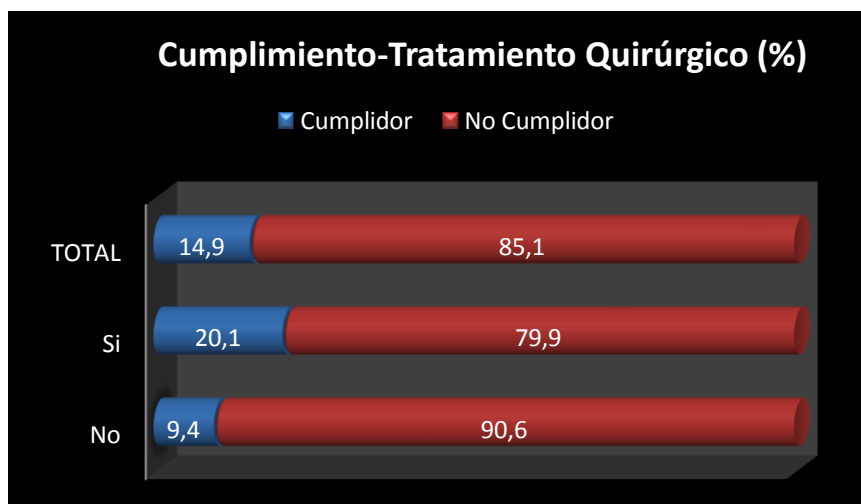


#### 5.2.2.5. Realiza Tratamiento Quirúrgico

---

El tipo de paciente según su cumplimiento con el mantenimiento va asociado a la realización de tratamiento quirúrgico. La relación es significativa ( $p$ -valor $<0,001$ ) (ANEXO III, TABLA 13).

La proporción de cumplidores entre los pacientes con tratamiento quirúrgico es un 11% mayor que entre los que no han recibido tratamiento quirúrgico.



### 5.2.3 VALORACIÓN DEL RIESGO DE NO CUMPLIR CON LAS CITAS DE MANTENIMIENTO.

En el análisis bivariante se concluyó que los factores que influían en el cumplimiento eran la edad, el sexo, unidad que refiere el paciente, las enfermedades sistémicas y el tratamiento quirúrgico. Pero estas relaciones eran sólo a nivel bivariante, es decir, no tenían en cuenta la posible interacción con el resto de factores. Así pues, es conveniente realizar un análisis multivariante que considere las interacciones entre todas las variables.

El modelo multivariante logístico o logit que se presenta a continuación expresará **la probabilidad que tiene un paciente de no ser cumplidor** en función de los distintos factores que resultaron influyentes en el análisis bivariante previo. El análisis detectará, por tanto, qué aspectos incrementan significativamente la probabilidad de no cumplir con las citas de mantenimiento.

La tabla siguiente resume el resultado de las interacciones:

#### Variables en la ecuación

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95,0% para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 1	PARTER(1)	-1,273	,316	16,182	1	,000	,280	,151	,521
	Constante	2,666	,287	86,403	1	,000	14,385		
Paso 2	PARTER(1)	-1,344	,320	17,664	1	,000	,261	,139	,488
	tq(1)	-,968	,261	13,742	1	,000	,380	,228	,634
	Constante	3,295	,348	89,892	1	,000	26,977		
	edad	-,025	,011	4,970	1	,026	,976	,954	,997
Paso 3	PARTER(1)	-1,314	,321	16,763	1	,000	,269	,143	,504
	tq(1)	-1,048	,267	15,449	1	,000	,351	,208	,591
	Constante	4,466	,651	47,006	1	,000	87,021		
	edad	-,030	,012	6,738	1	,009	,970	,949	,993
Paso 4	PARTER(1)	-1,302	,323	16,271	1	,000	,272	,144	,512
	ENFSISRE(1)	1,082	,499	4,703	1	,030	2,949	1,110	7,839
	tq(1)	-1,042	,268	15,111	1	,000	,353	,208	,596
	Constante	4,596	,668	47,349	1	,000	99,038		

1. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PARTER.
2. Variable(s) introducida(s) en el paso 2: tq.
3. Variable(s) introducida(s) en el paso 3: edad.
4. Variable(s) introducida(s) en el paso 4: ENFSISRE.

En la tabla de resultados del modelo se muestran las 4 variables independientes. El **p-valor** indica si la variable es significativa (<0,05) o no, y por tanto, si forma parte del modelo o queda excluida.

Para las variables categóricas (todas menos la edad) se elige una de referencia (sexo hombre, otros departamentos distinto a primeras, no tener enfermedad sistémica, no realiza tratamiento quirúrgico).

El **Beta** es el coeficiente estimado para cada variable. Si es positivo (y significativo) quiere decir que cuando aumenta la variable en cuestión, lo hace también el odds, y por tanto la probabilidad p de no colaborar. Si es negativo, cuando aumenta la variable disminuye la p.

**E.T.** es el error típico para la estimación del coeficiente, esto es, una medida de la dispersión. Los errores típicos elevados (comparado al coeficiente) indican menor fiabilidad.

El **Exp(Beta)** se interpreta como riesgo asociado a la variable de coeficiente Beta. Si la variable es categórica significa “por cuanto se multiplica el odds en una categoría respecto a la de referencia”.

A continuación de la tabla se escribe la **ecuación del modelo logístico**; que permite hacer cualquier tipo de estimación para distintos valores de los factores independientes. Se da la **estimación de p**, probabilidad de no cumplir estimada, en función de la edad del paciente.

El modelo incluye todas las variables consideradas (p-valor<0,05), excepto el sexo, por no ser influyente en presencia del resto de factores considerados, de tal forma que la ecuación logística puede escribirse:

$$\text{Odds} = \frac{p}{1-p} = e^{+4,596 - 0,030\text{EDAD} - 1,302\text{PARTE} + 1,082\text{ENFSIS} - 1,042\text{TQ}}$$

$$\rightarrow \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = +4,596 - 0,030\text{EDAD} - 1,302\text{PARTE} + 1,082\text{ENFSIS} - 1,042\text{TQ}$$

De la tabla resumen anterior se lee que:



- Exp(Beta) para la EDAD es 0.970. Esto quiere decir que el odds de la probabilidad se multiplica por 0.970 por cada año de edad que se aumenta. Así pues, **con cada año de edad**, el odds de **la probabilidad de no cumplir se reduce un 3%**. Es decir, cuánto más joven es el paciente, mayor probabilidad de que no cumpla con las citas de MP.
- Exp (Beta) para las UNIDADES QUE ENVIAN AL PACIENTE (PARTE) es 0,272. Esto quiere decir que el odds de la probabilidad se multiplica por 0,272 en la Unidad de primeras visitas frente a otras Unidades (categoría de referencia). Es decir, el odds de **la probabilidad de no cumplir disminuye entre los pacientes que vienen de la Unidad de primeras visitas, en concreto, un 72,6%, respecto a pacientes que proceden de otras Unidades.**
- Exp (Beta) para el ENFERMEDADES SISTEMICAS (ENFSIS) es 2,949. Esto quiere decir que el odds de la probabilidad se multiplica por 2,949 en pacientes con enfermedad sistémica frente a pacientes sin enfermedad sistémica (categoría de referencia). Es decir, el odds de **la probabilidad de no cumplir casi se triplica en los pacientes con enfermedad sistémica.**
- Exp (Beta) para REALIZA TRATAMIENTO QUIRÚRGICO (TQ) es 0,353. Esto quiere decir que el odds de la probabilidad se multiplica por 0,353 en pacientes que realizan tratamiento quirúrgico respecto a pacientes que no realizan tratamiento quirúrgico (categoría de referencia). Es decir, el odds de **la probabilidad de no cumplir disminuye entre los pacientes que han realizado tratamiento quirúrgico, en concreto, un 64,7%.**

Resumiendo: el **perfil del paciente no cumplidor** – los factores que producen una mayor probabilidad de no cumplir- se podría definir como **paciente joven, que procede de otras Unidades de la clínica odontológica que no sea**

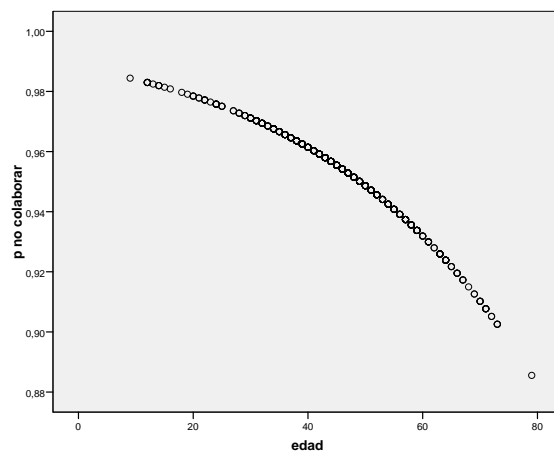
de primeras visitas, con enfermedad sistémica y que no ha recibido tratamiento quirúrgico.

El odds de este paciente no cumplidor es:

$$\text{Odds} = \frac{p}{1-p} = e^{+4,596 - 0,030 \text{EDAD} - 1,302 + 1,082 * 2 - 1,042} = e^{+4,416 - 0,030 \text{EDAD}}$$

Despejando la p de la ecuación anterior ( $p = \frac{e^{-0,030 \text{EDAD} + 4,416}}{1 + e^{-0,030 \text{EDAD} + 4,416}}$ ) conseguimos

**el valor estimado de la probabilidad de no cumplir** en función de la edad y lo representamos: se observa como la probabilidad de no cumplir disminuye considerablemente por cada año que se aumenta.



Así pues, **la probabilidad de no cumplir es máxima** cuando el paciente, además de las características anteriores, tiene entre 10 y 25 años.

En la siguiente tabla<sup>1</sup> se muestran algunas probabilidades de no cumplir en función de los factores: notar que las probabilidades de no cumplir más altas se dan para los pacientes con 25 años (1ª columna). Para una misma edad, el perfil menos cumplidor es el paciente con enfermedad sistémica, que no ha recibido tratamiento quirúrgico y que viene “otras” Unidades de la clínica odontológica.

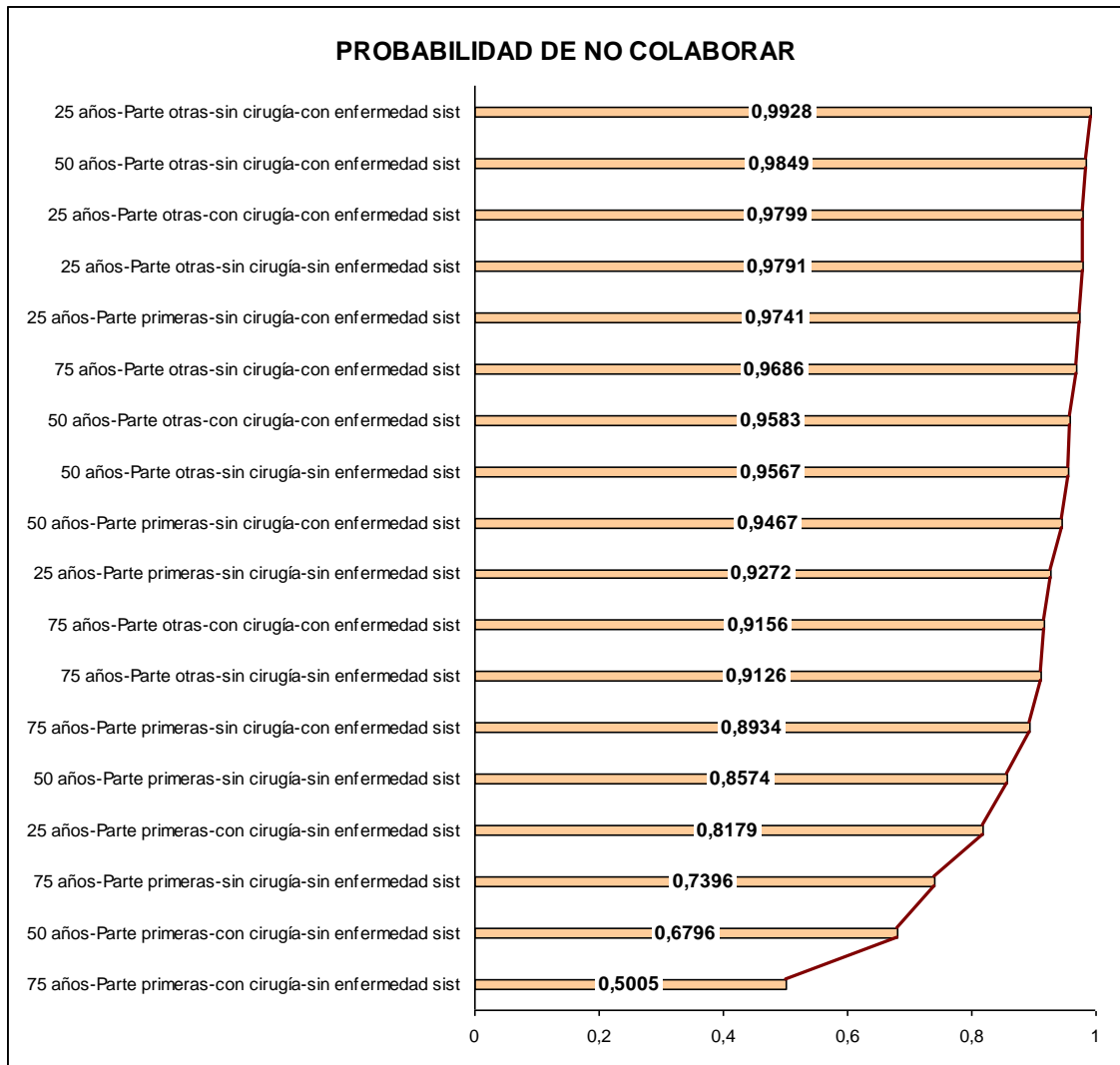
Perfil menos cumplidor: paciente de 25 años, no recibe tto. quirúrgico, con enfermedad sistémica y parte “otras” Unidades de la clínica

P (probabilidad de no cumplir)	EDAD		
	25 años	50 años	75 años
Parte otras-sin cirugía-con enfermedad sist	<b>0,9928</b>	0,9849	0,9686
Parte otras-con cirugía-con enfermedad sist	0,9799	0,9583	0,9156
Parte otras-sin cirugía-sin enfermedad sist	0,9791	0,9567	0,9126
Parte primeras-sin cirugía-con enfermedad sist	0,9741	0,9467	0,8934
Parte primeras-sin cirugía-sin enfermedad sist	0,9272	0,8574	0,7396
Parte primeras-con cirugía-sin enfermedad sist	0,8179	0,6796	<b>0,5005</b>

Perfil más cumplidor: paciente de 75 años, que realiza tto quirúrgico, sin enfermedad sistémica y procede de la Unidad de “primeras visitas”

En el siguiente gráfico se representan los valores de la tabla ordenados de mayor a menor probabilidad de no cumplir, es decir, del perfil de paciente menos cumplidor al más cumplidor.

<sup>1</sup> No están todas las posibles combinaciones de parámetros pues son demasiadas. Sólo unas cuantas bastan para hacerse una idea de cómo evoluciona la probabilidad de no colaborar



Por ejemplo: Un paciente menor de 30 años, con procedencia de otros departamentos de la clínica odontológica, que no realiza tratamiento quirúrgico y con enfermedad sistémica tiene un **99,3%** de probabilidades de no cumplir con las citas de MP en un periodo mínimo de 5 años, mientras que un paciente de 75 años que procede del departamento de primeras visitas, que recibe tratamiento quirúrgico y que no presenta enfermedad sistémica tiene un **50,1%** de probabilidades de no cumplir en un periodo mínimo de 5 años.

**El perfil de paciente que tiene mayor probabilidad de no cumplir con las citas de TPS durante un periodo mínimo de 5 años es menor de 30 años, no se le realiza tratamiento quirúrgico, presenta alguna enfermedad sistémica y procede de distintas Unidades de la clínica odontológica (integral del adulto, pregrado periodoncia, prótesis, etc...)**

# DISCUSIÓN



## 6. DISCUSIÓN

En este apartado se va a discutir los resultados de esta investigación junto con la literatura publicada, siguiendo el orden de los objetivos planteados.

### 6.1. PRIMER OBJETIVO

#### 6.1.1 Muestra analizada para el primer objetivo

Para obtener el primer objetivo se analizó una muestra de 852 historias clínicas de las 1015 historias clínicas revisadas inicialmente, ya que 163 pacientes no cumplieron con los criterios de inclusión y por lo tanto fueron apartados del estudio. La distribución de los motivos de exclusión fueron: 14 pacientes acudieron para la realización puntual de tratamiento quirúrgico mucogingival (injerto), 112 pacientes no iniciaron el tratamiento tras la primera visita, 4 pacientes no acabaron con el tratamiento periodontal activo, 22 pacientes acudieron para realizar tratamiento quirúrgico pre-restaurativo (alargamiento de corona), 5 pacientes para realizar control de placa bacteriana, 4 pacientes para realizar gingivectomias, 1 paciente para hacer tratamiento quirúrgico regenerativo y 1 paciente para realizar una fenestración.

Con el análisis de estos datos se pretende describir las características de la muestra (pacientes que completaban el tratamiento activo) obteniéndose datos de las variables de estudio.

Las variables de este estudio se obtuvieron después de realizar un estudio piloto previo de 400 historias clínicas revisadas para conocer el posible comportamiento de la muestra.

### 6.1.2. Características de los pacientes que han completado la fase activa del tratamiento periodontal

En primer lugar hay mayor cantidad de pacientes mujeres que de hombres, resultado que coincide con el estudio de Demetriou et al (1995). A pesar de que las publicaciones señalan que la enfermedad periodontal es más frecuente y severa en los hombres que en las mujeres (GENCO 1996) hay mayor predominio de mujeres que demandan asistencia periodontal. Probablemente, las mujeres, son más conscientes y responsables en conseguir y mantener una buena salud oral y acuden antes al odontólogo para solucionar sus problemas dentales. También la estética puede influir más en las mujeres que en los hombres y que por ello se preocupen más en mantener o cuidar sus dientes.

En cuanto a la edad se ha observado que los pacientes que acuden a la clínica del Máster de Periodoncia tienen entre 36 y 55 años. Existen estudios donde obtienen resultados similares en cuanto al rango de edades de los pacientes que están en mantenimiento (MENDOZA et al., 1991; NOVAES et al., 1999b; LOESCHE et al., 1993).

Referente al nivel sociocultural, la mayoría de los pacientes no tienen estudios o bien son amas de casa. Se ha observado que cuanto más bajo es el grado de educación y nivel cultural, los pacientes acuden al profesional en estadios más avanzados de la enfermedad (RUIZ 1990). En cuanto a que acudan más amas de casa podemos pensar en que quizás tienen mayor libertad para poder distribuir su tiempo. La mayoría de estos pacientes son de Valencia capital, al estar la Facultad en el centro de Valencia pensamos que por ello es más fácil el acceso de estos pacientes ya que toda la zona está bien acondicionada en cuanto a transporte público.

Las vías de entrada de pacientes al Máster de Periodoncia son tanto a través de otras Unidades de la clínica odontológica como a través de personal vinculado a la Universitat de Valencia. Y si observamos qué Unidad refiere más a los pacientes al Máster de Periodoncia, es desde “primeras visitas”



Se ha observado que la mayoría de pacientes son no fumadores y no padecen enfermedades sistémicas, podemos pensar que son pacientes preocupados por su salud, que le dan importancia a la prevención de la enfermedad periodontal. También los pacientes que tienen enfermedad periodontal moderada-avanzada son referidos a la clínica del Máster de Periodoncia, o bien a pregrado si son periodontitis iniciales o gingivitis. De ahí que la mayoría de individuos de la muestra estudiada presenten periodontitis crónica moderada, y que aproximadamente el 50% de la muestra necesite tratamiento quirúrgico. Este resultado coincide con el estudio de Demetriou et al. (1995) donde la mayoría de los pacientes presentan periodontitis crónica moderada.

El mayor porcentaje de abandonos del mantenimiento ocurre durante el primer año tras la fase activa del tratamiento periodontal. Se observa que durante el primer año el 71,5% de los pacientes abandonan las citas de mantenimiento. Este valor desciende a partir del segundo año donde abandonan un 16,1% de los pacientes que estaban en fase de mantenimiento. Y a partir del tercer año el abandono de las citas de MP es de un 12,4%. Nuestro resultado coincide con los estudios de Mendoza quien sugiere que un paciente tendrá mayor probabilidad de permanecer cumplidor a largo plazo si es cumplidor durante el primer año de TPS (MENDOZA et al., 1991).

Quizás sería conveniente realizar un protocolo de motivación durante el primer año de las visitas de MP, hacer unas encuestas de satisfacción sobre la calidad de las mismas o bien recordar a los pacientes la importancia y qué consecuencias pueden llevar el no realizarlas, con el objetivo de disminuir el abandono de estas citas.

Un dato a destacar de esta investigación es la observación de que al cabo de 15 años de iniciar las citas de MP sólo un 1,5% de pacientes siguen acudiendo a las mismas.

Fernández et al., (1989) en un estudio realizado en 130 pacientes sometidos a cuidados de mantenimiento a lo largo de un año, observaron como sólo 20 seguían las citas de mantenimiento al final de la investigación, un 15,3%.

Respecto a estos datos de abandono, se podría realizar un estudio valorando las causas por las cuales el paciente ha abandonado estas citas. Se podría realizar mediante una encuesta telefónica preguntando el motivo de su desistimiento de estas citas. Existe un estudio realizado por Fardal (2005) donde realiza una encuesta a pacientes que dejaron de acudir a una clínica especialista en tratamientos periodontales y luego acudieron de nuevo al cabo de un tiempo. Estos pacientes fueron cumplidores durante 3,4 años, pero dejaron estas citas y al cabo de 5,5 años volvieron a retomar estas citas. Las encuestas revelaron que 37 pacientes acudieron a su propio dentista exclusivamente para realizar las citas de mantenimiento, 8 pacientes alegaron que por motivos de salud dejaron las citas y 7 pacientes dejaron las citas por falta de motivación o no tener ganas de colaborar con estas citas. 36 pacientes fueron vueltos a referir por su propio dentista, 13 cambiaron de dentista y fueron referidos por el nuevo dentista, mientras que 12 pacientes volvieron a contactar directamente con la clínica especialista en Periodoncia. 53 pacientes comentaron que mientras no acudieron a la clínica especialista en Periodoncia habían sido totalmente cumplidores con su dentista habitual.

Glavind (1986) observó un abandono del 16% al cabo de un año de acabada la terapia activa. Un abandono del 17% al cabo de seis años fue detectado por Knowles et al., (1979) en un estudio realizado en la Universidad de Michigan sobre 78 pacientes.

Becker et al., (1984) observaron un abandono de las citas de mantenimiento al año de haber terminado la fase higiénica del 22,1%. Este resultado es similar al estudio de Ramfjörd et al., (1973) donde hubo un abandono del 21%.

Kerr (1981) observó un abandono del 31% en el primer año tras la fase activa en pacientes tratados durante un periodo de cinco años.

Plagmann et al., (1990) evaluaron la aceptación del tratamiento periodontal en 2200 pacientes que fueron visitados entre el 1981 y 1987, de los cuales el 50% abandonaron en la fase quirúrgica y el 42% durante la fase de mantenimiento, de los cuales el 64% abandonaron durante el primer año. Mendoza et al. (1991) observó un 42% de abandonos en el primer año.

Checchi et al., (1994) estudiaron un grupo de 414 pacientes tratados entre 1985 y 1988 sometidos posteriormente a mantenimiento periodontal en una clínica privada italiana. Observó que el porcentaje de pacientes cumplidores insuficientes aumento del 37% al 46% desde el primer año al segundo año, y permaneció estable durante el resto del tiempo, lo cual indica que el primer año tras el tratamiento periodontal activo es el periodo crítico en el cual se producen la mayor parte de abandonos.

Tan et al., (1992) evaluaron el cumplimiento con las visitas de mantenimiento de un grupo de pacientes sometido a tratamiento periodontal durante un periodo de 3 a 4 años. Observó un abandono del 10% antes de iniciar el tratamiento activo, y al cabo de los 4 años continuaron con las citas de MP el 40% de los pacientes iniciales, sin especificar en qué momento se producía el abandono del resto (TAN 1992).

Las diferencias de resultados que existen entre los estudios citados radican en diferencias respecto a la obtención de la muestra de pacientes periodontales, un intervalo de tiempo distinto de seguimiento y un grado de motivación exigido al paciente distinto. Si bien, todos coinciden, incluyendo nuestra investigación, que el primer año que sigue al tratamiento periodontal activo es crítico, ya que se producen la mayor parte de abandonos.

## 6.2. SEGUNDO OBJETIVO

### 6.2.1. Muestra analizada para el segundo objetivo

Para estudiar el segundo objetivo, se exige un periodo de observación mínimo de 5 años. Al introducir este nuevo criterio de selección, la muestra se reduce de 852 a 556 pacientes. Básicamente se descuelgan de la muestra final los pacientes atendidos por primera vez en la última y penúltima edición del Master, ya que estos pacientes no cumplen con un período mínimo de 5 años de seguimiento después de acabado el tratamiento periodontal activo.

Con esta muestra se pretende estudiar el cumplimiento de los pacientes con respecto al protocolo de las visitas de mantenimiento propuesto por el periodoncista, analizar qué factores afectan al cumplimiento y valorar el riesgo que supone la presencia de estos factores para el abandono del protocolo de mantenimiento propuesto en los 5 años siguientes a acabar el tratamiento periodontal activo

### 6.2.2. Estudio del cumplimiento de los mantenimientos durante un período de seguimiento mínimo de 5 años

Para estudiar el segundo objetivo se introduce la variable cumplimiento, que permite dividir la muestra de pacientes en dos grupos en función del cumplimiento:

1. **“Paciente Cumplidor”**: Aquellos pacientes que durante un periodo mínimo de 5 años no han fallado a ninguna visita de mantenimiento, independientemente de la frecuencia de las visitas, o bien pacientes que visitándose cada 3 meses han fallado como máximo 1 cita al año.
2. **“Paciente No Cumplidor”**: Pacientes que durante un periodo mínimo de observación de 5 años han acudido a las citas programadas de mantenimiento fallando 2 o más citas al año, o bien pacientes que tras realizar citas de mantenimiento han abandonado el tratamiento antes de los 5 años o bien

pacientes que no han iniciado las citas de mantenimiento tras la fase activa del tratamiento periodontal.

En nuestros resultados hemos observado que al valorar el cumplimiento sólo un 14,9% de la muestra son pacientes cumplidores, es decir, que durante un periodo mínimo de observación de 5 años sólo un 14,9% de pacientes han acudido a las citas programadas de mantenimiento sin faltar ninguna cita o bien de los pacientes que acuden con una frecuencia de cada 3 meses han fallado como máximo una de estas citas. Por el contrario el 85,1% son pacientes no cumplidores.

Con los conocimientos actuales y según la literatura, este periodo de 5 años, que incluye el primer año crítico, parece ser esencial en la continuidad de las visitas de TPS (NOVAES & NOVAES 1999a). Los pacientes que realizan las visitas de TPS durante 5 años o más tras la fase activa exhiben una mínima progresión de pérdida de inserción y un elevado grado de preservación dental. Desafortunadamente se observa que el cumplimiento de estas citas es bajo (MENDOZA et al., 1991, WILSON 1993, BAKDASH 1994).

En muchas publicaciones existentes no valoran el cumplimiento dentro de un periodo de observación o no dejan claro que realicen un estudio dentro de un periodo de tiempo establecido tal como hemos comentado en el apartado de Material y Método (página 62).

A continuación se va a proceder a comparar nuestros resultados con los estudios publicados, teniendo en cuenta que algunos de los estudios publicados no definen una clasificación de cumplimiento en función de un periodo de observación, sino un periodo de estudio.

Novaes et al., (1996a) realiza un estudio donde valora 1280 pacientes a lo largo de 20 años de práctica privada en periodoncia. La muestra es elevada pero este estudio no define un periodo de observación y no comenta cuanto tiempo estos pacientes han estado realizando visitas de MP, por lo que los resultados de este estudio son cuestionables. En otro estudio donde valora el cumplimiento de

las citas de MP con el índice de sangrado estudia a 418 pacientes en un periodo de estudio que va desde el 1984 hasta 1990, no definiendo un periodo de observación por lo que no se pueden comparar los resultados con nuestra investigación (NOVAES et al., 1996b). En otro estudio realizado por Novaes et al., (1999b) incluye información de 5041 pacientes de clínicas de Brasil, Venezuela, Chile y Argentina a lo largo de 20 años. Para evaluar mejor la tendencia del cumplimiento a lo largo del tiempo los pacientes fueron evaluados en diferentes espacios de tiempo, al año de realizar MP, los 5 primeros años, a los 10 años, a los 15 años y a los 20 años de haber realizado la fase higiénica periodontal. El primer año, aunque forma parte del periodo de análisis de los 5 años se analizó por separado ya que es cuantos más abandonos se producen. En este estudio multicéntrico sí parecen haberse realizado periodos de observación largos observando en resumen, a los 20 años de haber iniciado las citas de MP, siguen estas citas entre un 2 y un 16% de los pacientes, teniendo en cuenta que son centros privados. El autor de esta investigación opina que no tiene sentido hacer estudios con periodos de observación tan largos ya que hay infinidad de variables de confusión (muerte del paciente, enfermedades, accidentes...).

En otro estudio de Novaes & Novaes (1999a) valoran el riesgo de no cumplir con las citas de MP a los 5 años de haberlas iniciado. Con una muestra de 874 pacientes consideraron no cumplidores los que habían estado haciendo las citas de MP durante 1 año pero abandonaron. No describen que consideran como paciente cumplidor. Observaron que a los 5 años el 46,8% de los pacientes fueron no cumplidores. Concluyen que el sexo no es un factor para no cumplir, el tipo de tratamiento recibido (cirugía periodontal o raspado) tampoco es un factor para no cumplir, sin embargo la edad sí que determina el no cumplimiento, especialmente en pacientes jóvenes.

Ojima et al., (2001) valoran el cumplimiento a 1896 pacientes tratados entre 1988 y 1999, sin definir que entienden por cumplimiento o no, sin especificar ningún tiempo de observación. Más que valorar el cumplimiento, valoran frecuencias de visitas que el paciente ha acudido, por lo que no pueden comparar los estudios existentes de cumplimiento con el suyo. En un estudio

posterior co-relacionan los deseos del paciente desde la primera visita en mantener sus dientes a largo plazo y el cumplimiento del paciente de las citas de TPS. Observan que los deseos para mantener una buena salud oral no se relacionan con la continuidad de las citas de TPS (OJIMA et al., 2005).

Un estudio realizado por Demetriou et al., (1995) no parece claro si utiliza un periodo de observación, parece que hay un periodo mínimo de observación de 3 años a lo largo de 14 años, es decir que entre los años 1977 a 1999 recopilan datos de grupos de pacientes que han estado en mantenimiento durante 3 años aunque no queda claro. Un 27,4 % de los pacientes son cumplidores (acudían al 100% de las citas de MP), el 14,4 fueron irregulares (acudieron el 80% de las citas) y un 38,6% abandonaron.

Checchi et al., (1994) valoran el cumplimiento en una clínica Italiana a 414 pacientes tratados entre 1985-1988, al recoger los datos para realizar el estudio los pacientes tenían que estar realizando citas de MP al menos durante un año, por tanto en este estudio habría un periodo de observación mínimo de 1 año y máximo de 3 años. A los 3 años el 20% eran cumplidores (atendían el 100% de las citas), el 34% eran parcialmente cumplidores (acudían el 50% de las citas de MP) y el 46% eran cumplidores insuficientes (acudían menos del 50% de las citas de MP).

Fernández et al. (1989) detectaron un seguimiento de las citas de MP del 15% a los dos años en un estudio realizado en estudiantes de odontología. No deja claro si los dos años son de observación o de estudio.

En un estudio realizado por Jansson & Hagström (2002) valoran el cumplimiento y los resultados del tratamiento periodontal en fumadores. Seleccionan a 325 pacientes referidos a la clínica entre 1990 y 1994 sin dejar claro si define un periodo de observación ya que en sus resultados los pacientes han estado en tratamiento unos 23 meses aproximadamente y no queda claro si en mantenimiento o en fase activa del tratamiento periodontal, por lo que no se pueden sacar conclusiones claras acerca del cumplimiento (JANSSON 2002).

Mendoza et al., (1991) valoran el cumplimiento siguiendo un periodo de observación de 6 años, con una muestra de 637 pacientes al inicio del estudio. El 36,3% fueron cumplidores (no fallaron ninguna cita), el 63,7% fueron no cumplidores, es decir, que ya no acudían a las citas.

Soolari & Rokn (2003) valoraron el cumplimiento en una clínica privada de Teherán, durante un periodo de estudio de 7 años (desde 1993 hasta a lo largo de 1999) con una muestra total de 519 pacientes que iniciaron las citas de MP a lo largo de estos 7 años, y concluyendo que la gran mayoría no cumplían con las citas de MP. No se pueden sacar conclusiones claras en este estudio al faltar datos y al no haber realizado un periodo de observación.

König et al., (2002) realizaron un estudio retrospectivo donde escogieron a 700 pacientes visitados entre los años 1981 a 1986, y los evaluaron durante un periodo de observación de 10 años. 142 pacientes fueron cumplidores (pacientes que acudían a las citas de MP 1 vez al año), 42 pacientes fueron cumplidores irregulares, no especifica que se entiende por cumplidor irregular, y 44 sujetos fueron no cumplidores (no volvieron durante la fase higiénica o durante el tratamiento quirúrgico). De 700 pacientes que escogieron sólo 228 se seleccionaron en los diferentes grupos mencionados. Los 472 pacientes restantes no los justificaron en ningún grupo que realizaron para valorar el cumplimiento por lo que no se sabe qué ha pasado con estos pacientes que faltan de la muestra inicial.

Oliveira et al., (2011) realizan un estudio con un periodo de seguimiento de 3 años, desde Noviembre del 2006 a Noviembre del 2009 con 238 participantes, observando que 106 eran pacientes cumplidores y 132 pacientes que habían fallado alguna cita pero que acudían irregularmente (no especifica numero de citas falladas). Tampoco especifica cuanto tiempo han estado realizando las citas de MP.

El estudio clásico de Wilson et al., (1984) sugiere que lo realizó valorando el cumplimiento a lo largo de 8 años, sin embargo, en la Tabla 1 de este estudio Material y Método, (página 60) podemos observar que describe la población



estudiada por sexo y año que se empezó la terapia de mantenimiento, por lo que no es cierto que la totalidad de los pacientes analizados, 961 pacientes estuvieron realizando citas de MP durante 8 años, si que anota que al menos los pacientes han estado haciendo las citas de MP durante 1 año. Así, concluye que el 16% son cumplidores regulares, el 49% cumplidores irregulares y el 34% nunca iniciaron estas citas de MP.

Las diferencias observadas en estos estudios radican en la obtención de la muestra, en que algunos estudios no definen claramente periodos de observación, a que algunos están realizados en centros públicos y otros en centros privados, a que no definen claramente el cumplimiento y a que puede haber diferentes grados de motivación o cooperación exigidos al paciente.

Nuestros resultados no son comparables con los estudios publicados, principalmente porque definimos claramente el cumplimiento dentro de un periodo de observación.

Un detalle importante en nuestra investigación es que no se utiliza la política de "Recall". El "Recall" consiste en recordar al paciente mediante comunicación telefónica, carta o envío de mails o sms el día y hora de la visita de mantenimiento pocos días o semanas antes de la cita concertada. En centros privados se suele utilizar esta estrategia para recordar la cita del paciente. En nuestro estudio no se les recuerda la cita mediante llamada telefónica, ni se les manda una carta recordatorio de la cita, de ahí una posible explicación al gran número de pacientes no cumplidores. Factores tales como el recordar por teléfono o carta al paciente que tiene una cita, el que el paciente sea visitado siempre por el mismo profesional, el disminuir los tiempos de espera en la clínica, etc, son factores que aumentan el cumplimiento (RUIZ 1990). El no haber realizado todo esto puede haber influido en el cumplimiento obtenido en esta investigación, por lo que sería conveniente sugerir un protocolo de "recall" para observar si hay un aumento del porcentaje de pacientes cumplidores con las citas de mantenimiento.

El incumplimiento de la terapéutica recomendada representa un importante problema médico-sanitario, detectándose en general, un incumplimiento total o parcial entre el 24% y el 82% de los pacientes, según la patología y tratamiento practicado (LUCENA 1983).

El profesional sanitario no posee, actualmente, indicadores válidos que le permitan discernir a priori entre un paciente que será cumplidor de un paciente incumplidor (LUCENA 1983). El paciente puede confundir al profesional sanitario, al ocultar su incumplimiento, de ahí, la importancia, del seguimiento del cumplimiento de la terapia propuesta.

Lucena (1983) propone diferentes métodos para evaluar hasta qué punto el paciente está cumpliendo las instrucciones recibidas:

1. Métodos indirectos:
  - a. Interrogatorio al paciente, con cierta habilidad por parte del entrevistador. A pesar de una adecuada técnica y habilidad, habrá pacientes a los cuales no detectaremos el no cumplimiento por olvido o miedo.
  - b. El recuento de la medicación sobrante.
  - c. La aparición de efectos adversos o complicaciones puede hacernos sospechar de la presencia de incumplimiento.
  - d. La respuesta terapéutica obtenida. Una correcta respuesta no siempre indica un buen cumplimiento y viceversa.
  - e. La regularidad en acudir a las visitas programadas, así como el grado de solicitud espontánea de renovación de recetas por parte del paciente.
2. Métodos directos, fiables y objetivos, pero más costosos y complejos de llevar a la práctica:
  - a. La observación directa del paciente.
  - b. Determinación de los niveles del fármaco o sus metabolitos en sangre u orina.

Hay que destacar que la relación profesional-paciente tiende a ser cada vez más participativa y contractual. Ello obliga al profesional a identificar las ideas preconcebidas y las expectativas que posee el paciente, el crear un ambiente cordial, el ejercer una función educativa y el negociar con el paciente las posibles soluciones a aplicar a su problemática (RUIZ 1990).

Según Gatón et al., (2003) somos responsables de la motivación de nuestros pacientes. Debemos asumir que la información no es suficiente para crear un hábito de salud y que el objetivo debe ser conseguir que el paciente participe de forma activa y sea también responsable de su salud oral. Es de gran ayuda en la práctica diaria conocer los aspectos teóricos del manejo de la conducta y de la psicología, para conseguir una mayor motivación en el TPS. Ayudando a los pacientes a superar el miedo, ganándonos su confianza, escuchándoles reflexivamente y teniendo un trato más personalizado conseguimos una mejor aceptación, y por tanto, la colaboración de los pacientes a largo plazo, lo que permitirá obtener y mantener la salud periodontal.

En 1990, el Instituto Karolinska de Estocolmo incorporó a sus planes de estudio de Odontología “las ciencias conductuales”, buscando examinar y entender el impacto de la conducta humana en el tratamiento dental, y ofreciendo métodos y herramientas para una mejor interacción dentista-paciente (RODING 1999). Las ciencias conductuales se definen como el estudio para entender o explicar el comportamiento de las personas con relación a la salud oral (HUMPHRIS & LING 1995, HUMPHRIS & LING 2000). Es decir que tan importante es la preparación técnica de los profesionales de la odontología como de la interacción dentista-paciente y del comportamiento y los hábitos de los mismos. Los investigadores de las ciencias conductuales trabajan inicialmente en los factores demográficos y en los rasgos de personalidad que pudieran caracterizar a un paciente poco o no colaborador, de manera que identificándolo sea más fácil modificar su conducta y empleando más tiempo y estrategia en su motivación, podamos conseguir la fidelización del mismo a largo plazo (GATON et al., 2003).

Hay estudios que incluyen valoraciones psicológicas para ver la relación con el cumplimiento. En un estudio publicado por Costa et al., (2011) valoran el impacto de la salud oral entre pacientes cumplidores, cumplidores irregulares y no cumplidores y su correlación con rasgos de personalidad, a través de un test psicológico fiable y bien estructurado. Observan que los pacientes más cumplidores suelen ser escrupulosos y neuróticos, mientras que los irregulares suelen ser paciente mas extrovertidos y con una actitud más abierta. Sin embargo, en otros estudios realizados por Umaki et al., (2012) observan que un elevado neuroticismo (baja tolerancia al estrés) se asocia al no cumplimiento y que el no cumplimiento del mantenimiento periodontal debería explicarse a través del modelo evidencial de salud individual, de la inteligencia emocional del paciente, de los rasgos de personalidad y de otros factores psicológicos.

Otros aspectos que pueden influir en el resultado del cumplimiento del TPS estas citas es que la duración del tratamiento odontológico en la Universitat de Valencia suele ser larga, ya que los pacientes a veces pasan por diferentes Unidades de tratamiento antes de llegar a la Unidad de Periodoncia por lo que pueden llegar ya cansados de tanto tratamiento o bien de tanta información por lo que puede que no tomen importancia a las explicaciones y a la necesidad de las citas de mantenimiento. Otro dato a tener en cuenta es que el paciente puede que esté inseguro ante la falta de experiencia del estudiante, aunque este hecho puede compensarse con el hecho de que el estudiante está dirigido por un profesor, y que el estudiante puede dar más información científica, tiene más paciencia y delicadeza para desarrollar un tipo de tratamiento u otro.

Una limitación de esta investigación es que no se ha valorado como puede haber influido el aspecto económico de los pacientes en el grado de cumplimiento de las citas.

Este estudio no valora los diferentes cambios económicos que ha estado sufriendo el conjunto del estado español a lo largo de este estudio. El coste económico de la visita puede haber variado, por lo que o bien el cumplimiento podría haber aumentado dado el menor coste de la visita o bien a que los pacientes

no pueden costearse este tratamiento en centros privados o bien el cumplimiento puede haber disminuido debido a que los pacientes no puedan costearse este tratamiento o no acudan a las citas porque hayan cambiado sus prioridades. Sería interesante realizar el mismo protocolo de estudio en el periodo de recesión económica que estamos viviendo para valorar como puede influir el aspecto económico en centros públicos y privados.

### 6.2.3. Factores que afectan al cumplimiento.

---

Según Lucena (1983), la búsqueda de factores demográficos, socioculturales o socioeconómicos, tales como la edad, sexo, educación, clase social, profesión, ingresos económicos, raza o religión, que permitieran detectar al futuro paciente incumplidor de la terapéutica ha sido negativa.

En nuestro estudio las variables que no son estadísticamente significativas con el cumplimiento de las citas de MP han sido: nivel sociocultural, distancia, vía de entrada del paciente, hábito tabáquico, número de cigarrillos al día, enfermedad periodontal y gravedad de la periodontitis.

En un estudio realizado por Fenol & Mathew (2010) valoran el porcentaje de pacientes que acuden a las citas de mantenimiento en función de su nivel sociocultural, dividiéndolos en profesionales y no profesionales, los no profesionales, a su vez, los divide en los que han completado su educación básica y los que no. Observan que el 60,6% de los profesionales y el 52,4% de los que han completado su educación básica son cumplidores. De los que no completaron la educación básica un 31,3% fueron cumplidores con las citas de mantenimiento. Los autores concluyen que el hecho de que los pacientes acudan a las citas establecidas depende más del profesional que no del propio paciente. Una inadecuada motivación por parte del profesional y una inadecuada educación en general son los responsables de que el paciente no acuda a las citas. En nuestro estudio esta variable no influye en cumplimiento de las citas de TPS.

En cuanto a la distancia desde la residencia del paciente a la clínica no se cree que sea un factor que influya en el cumplimiento (MENDOZA et al., 1991), y efectivamente en nuestro estudio no influye en el cumplimiento.

La vía de entrada del paciente a la clínica del Máster de Periodoncia no influye en el cumplimiento, sería quizás conveniente estudiar el porqué acuden a la clínica del Máster de Periodoncia más que de dónde acuden al mismo.

La variable Hábito tabáquico y el número de cigarrillos al día que fuma el paciente tampoco influyen en el cumplimiento de las citas de MP en nuestro estudio. Si sabemos que puede influir en la progresión de la enfermedad periodontal pero no en el cumplimiento de las citas de MP.

La presencia de enfermedades periodontal en nuestro estudio no influye en el cumplimiento. Sin embargo, hay estudios que anotan que cuando se trata de enfermedades crónicas se observa que, cuando se solicita al paciente su colaboración realizando un tratamiento complejo o bien se requiere su colaboración durante períodos largos de tiempo, el cumplimiento de ésta especialmente disminuye. (BROWN 1981, WILSON et al., 1987, MORRIS & SCHULZ 1992, WILSON 1996).

En cuanto a la gravedad de la periodontitis hemos observado que tampoco influye en el cumplimiento. Quizás la falta de información o el no transmitir bien la información sobre la enfermedad que padece el paciente puede hacer que el paciente no dé importancia a su enfermedad periodontal, y por lo tanto, no va a darse cuenta de la necesidad de cumplir con las citas de mantenimiento (VALLCORBA et al., 2001).

Sin embargo, en el presente trabajo se han encontrado factores tales como la edad, el sexo, el padecer o no una enfermedad sistémica junto con patología periodontal, la Unidad que refiere al paciente y la realización de tratamiento quirúrgico periodontal, si se relacionan de manera estadísticamente significativa

con el grado de cumplimiento de las visitas de mantenimiento. Vamos a discutir cada una de estos factores con el cumplimiento.

### **Edad-Cumplimiento**

---

Referente a la edad, se observa en nuestro estudio, que entre los menores de 30 años, la proporción de cumplidores es mínima mientras que entre los pacientes en la cincuentena hay un 21% de cumplidores (un 6% más que la media global).

Estos resultados coinciden con el estudio de Novaes & Novaes (1999a), donde mencionan que la edad es un factor de riesgo para no cumplir con las citas de TPS, en su estudio los pacientes menores de 40 años tienen mayor probabilidad de no cumplir con las citas que aquellos pacientes mayores de 40 años..

En el estudio de Mendoza et al., (1991) también mencionan que los pacientes jóvenes (menores de 20 años) tienden a ser menos cumplidores que los pacientes de mayor edad y sugieren que quizás una posible explicación radica en que los jóvenes no tienen en sus prioridades la salud dental sino la preocupación para encontrar trabajo y que tienen más problemas económicos para pagarse un tratamiento periodontal.

Por tanto, sugerimos que desde los resultados de este trabajo de investigación los profesionales de la odontología deberíamos hacer un esfuerzo extra en motivar a los pacientes jóvenes ya que tienen mayor probabilidad en no cumplir con las citas de TPS y justamente por su juventud una actitud preventiva es muy importante.

### **Sexo-Cumplimiento**

---

En cuanto al sexo observamos que las mujeres tienden a ser más cumplidoras que los hombres (un 6% más). Una posible explicación es que la mayoría son amas de casa por lo que podrían tener más disponibilidad de horario para acudir a estas citas o que a las mujeres les preocupa más la estética.

Estudios como el de Demetriou et al., (1995) observan que los pacientes cumplidores suelen ser más las mujeres que los hombres. Ello puede ser debido, según el estudio de Demetriou et al., (1995) que las mujeres están estéticamente más orientadas y el miedo a perder sus dientes hace que sean más cumplidoras en seguir estas citas del TPS. Becker et al., (1984) afirman que los pacientes cumplidores suelen tener una imagen de ellos mismos más positiva que los no cumplidores, lo que sugieren que otra vez la estética pueda influir más en las mujeres que en los hombres.

En otros estudios como el de Checchi et al (1994) y Novaes et al., (1999b) mencionan que aunque el porcentaje de mujeres que hacen tratamiento periodontal es superior al de los hombres, no se hallan diferencias estadísticamente significativas en cuanto al cumplimiento de las citas de TPS en función del sexo.

### **Enfermedad Sistémica-Cumplimiento**

---

En nuestra investigación se obtiene que los pacientes que no padecen enfermedades sistémicas presentan mayor grado de cumplimiento. Quizás estos pacientes al notificarles que tienen una enfermedad que se prolonga en el tiempo, cuyo resultado puede ser la pérdida de sus dientes provocan un elevado estado de alerta que se traduce en acudir a las citas de mantenimiento.

En una revisión de la literatura médica se muestra que cuanto más largo es el tiempo de tratamiento o mayor es la complejidad del mismo, el cumplimiento es menor (BROWN 1981, ERAKER et al., 1984, WILSON et al., 1987, MORRIS & SCHULZ 1992, AINAMO & AINAMO 1996). Por ejemplo, en las personas hipertensas, durante el primer año el 94% de sus medicaciones las toman correctamente, mientras que en el segundo año solo lo hacen el 65% y en tercero se reduce al 34%. Los pacientes no cumplidores suelen preocuparse menos por la salud y suelen ser más escépticos respecto a la eficacia de la medicina y sus



tratamientos. El cumplimiento es especialmente problemático en las enfermedades crónicas con escasa sintomatología (LUCENA 1983) y la periodontitis lo es.

### **Unidad que refiere el paciente -Cumplimiento**

---

No hemos encontrado publicaciones en los que se estudie el cumplimiento en relación a la Unidad que refiere el paciente al periodoncista dentro de un centro como es la clínica de la facultad de odontología.

En esta investigación hemos obtenido que el paciente de la Clínica Odontológica, que viene directamente remitido desde la Unidad de primeras visitas tiende a un mayor cumplimiento que los que provienen de otras Unidades.

Pensamos que este resultado es debido a que en “primeras visitas” se realiza el primer contacto “profesional-paciente”. En este primer contacto, el paciente quizás puede estar más susceptible a las explicaciones del profesional y que por ello le dé más importancia al hecho de tratar la patología periodontal. Sin embargo otro paciente que ha sido tratado por varios profesionales en distintas Unidades de la Clínica Odontológica, seguramente ha recibido mucha información y además, específica, de cada especialidad. El hecho de recibir tanta información en diferentes Unidades y tan especializada puede hacer que el paciente no sepa discriminar el orden de prioridades en el tratamiento multidisciplinar que recibe, y que este hecho pueda ser un factor desmotivador al dar menos importancia al tratamiento y control de la enfermedad periodontal.

Se podría plantear la inclusión a la unidad de primeras visitas de un especialista en periodoncia y valorar si aumenta el cumplimiento. Cualquier tratamiento odontológico debería basarse en la salud periodontal como paso previo a otros tratamientos odontológicos especialmente a prótesis, ortodoncia, y tratamientos con implantes.

## **Realiza tratamiento quirúrgico-Cumplimiento**

---

En cuanto a esta relación la literatura aporta información variada. Hay estudios como los de Checchi et al., (1994), Wilson et al., (1984) y Mendoza et al., (1991) donde observan mayor nivel de cumplimiento de las citas de mantenimiento en pacientes que reciben tratamiento quirúrgico. Se podría interpretar que un tratamiento más complejo puede realzar la importancia que el paciente le da a la patología y por tanto esto incidiría en la motivación para cumplir con los protocolos de mantenimiento.

Sin embargo en el estudio de Demetriou et al., (1995) obtienen que aquellos pacientes que no realizan tratamiento quirúrgico suelen ser más cumplidores y justifican este resultado sugiriendo que los pacientes que han recibido tratamiento quirúrgico dan por curada la enfermedad periodontal y por lo tanto no tienen que realizar ningún otro cuidado más.

Novaes et al., (1999a), al valorar cumplimiento tras 5 años de seguimiento, observa que el tipo de tratamiento recibido no es un factor que influya en el grado de cumplimiento. Encuentra que hay una tendencia a cumplir más con las citas de mantenimiento en pacientes que han recibido tratamiento quirúrgico aunque no hay diferencias estadísticamente significativas.

En nuestra investigación observamos que en cuanto al tratamiento quirúrgico periodontal realizado dentro de la fase activa, el análisis estadístico evidencia que aquellos pacientes que reciben tratamiento quirúrgico suelen ser más cumplidores con las visitas de mantenimiento. A los pacientes que no les está indicado realizar tratamiento quirúrgico no suelen iniciar las visitas de mantenimiento y si las inician, cumplen menos con las citas de mantenimiento. Estos resultados coinciden con los estudios de Checchi et al., (1994), Wilson et al., (1984) y Mendoza et al. (1991).

#### 6.2.4. Características que definen a un paciente con riesgo de no cumplir con las citas de mantenimiento periodontal.

Hemos obtenido que el perfil del paciente no cumplidor – los factores que producen un mayor riesgo de no cumplir – se podría definir como hombre menor de 30 años, al que no se le ha realizado tratamiento quirúrgico, con enfermedad sistémica y remitido a la clínica del Máster de periodoncia desde otra Unidad distinta al de “primeras visitas”.

Al hacer la revisión de la literatura no hemos encontrado estudios que hayan obtenido un perfil de características del paciente que definan un patrón de paciente cumplidor o no cumplidor en función de las distintas variables estudiadas aquí. Solo hemos encontrado un artículo que valora el riesgo de no cumplimiento en los primeros 5 años de mantenimiento periodontal, en función del sexo, edad, y tipo de terapia periodontal (quirúrgica vs no quirúrgica) (NOVAES et al., 1999a). Por tanto, vamos a basarnos en este único artículo para discutir nuestros resultados, aunque los datos de nuestra investigación aportan información no sólo del perfil de paciente no cumplidor sino en qué porcentaje ese paciente va a ser cumplidor o no.

Novaes et al., (1999a) no observan diferencias estadísticamente significativas en cuanto al género, sin embargo hay una tendencia ligeramente mayor al no cumplimiento en hombres que en mujeres. Nosotros obtenemos que el odds de la probabilidad se multiplica por 0,565 en las mujeres frente a los hombres, es decir que la probabilidad de no colaborar disminuye en las mujeres un 43,5%

Analizando la probabilidad de no colaborar por edad, Novaes et al., (1999a) observa que los pacientes menores de 40 años tienen mayor riesgo de no colaborar que aquellos mayores de 40 años, así al aumentar la edad, disminuye el riesgo de no colaborar. Nuestro estudio obtiene resultados similares, el odds de la probabilidad se multiplica por 0,970 por cada año de edad que se aumenta. Así, con cada año de edad, el odds de la probabilidad de no colaborar se reduce un 3%. Es decir, cuanto más joven es el paciente, mayor probabilidad de que no colabore.

En cuanto al riesgo de colaborar o no en función de si han recibido tratamiento quirúrgico, nos coinciden los resultados con Novaes et al., (1999a). Ellos observan aunque de forma no estadísticamente significativa, una tendencia a que los pacientes no quirúrgicos sean menos colaboradores que los pacientes quirúrgicos (NOVAES et al., 1999a). Nuestros resultados muestran que el odds de la probabilidad se multiplica por 0,392 en pacientes con tratamiento quirúrgico respecto a pacientes sin cirugía. Así, el odds de la probabilidad de no colaborar disminuye entre los pacientes con cirugía en concreto un 60,8%. En nuestro caso la diferencia es notable.

Respecto al resto de las variables estudiadas en nuestra investigación, Novaes et al., (1999a) no aporta ninguna información, si bien hay otros estudios que aunque no definen un perfil de paciente, sugieren que estas mismas variables que exponemos a continuación afectan de un modo u otro al cumplimiento de las citas (NOVAES et al., 1999b, RUIZ 1990, LUCENA 1983). .

En cuanto a que el paciente padezca una enfermedad sistémica hemos obtenido que el odds de la probabilidad se multiplica por 2,778 en pacientes con enfermedad sistémica frente a pacientes sin enfermedad sistémica, es decir que la probabilidad de no colaborar se triplica en pacientes con enfermedad sistémica.

El cumplimiento es especialmente problemático en enfermedades crónicas con escasa sintomatología (LUCENA 1983). El rechazo que provoca la sensación de ser un enfermo incurable produce una alta incidencia de incumplimiento en caso de tratamientos a largo plazo (RUIZ 1990). Por estas razones puede que el paciente tome a la enfermedad periodontal como otra más de las enfermedades crónicas que padece, minimizando la importancia del control de la misma.

Finalmente hemos observado que en referencia a la Unidad que remite el paciente el odds de la probabilidad se multiplica por 0,274 en pacientes que provienen de la Unidad de primeras visitas frente a otras Unidades. El odds de la

probabilidad de no cumplir disminuye entre los pacientes que provienen de primeras visitas un 72,6%.

Explicamos este resultado sugiriendo que los pacientes que provienen de primeras visitas se les ha dado una explicación inicial de la enfermedad periodontal, son pacientes nuevos, que van directamente dirigidos a la clínica del Máster de Periodoncia. Mientras que los que provienen de otras Unidades suelen ser pacientes que están “cansados” de pasar por distintas Unidades donde se les ha realizado tratamientos odontológicos y que quizás no se les ha explicado con detenimiento los motivos por los cuales tienen que pasar por periodoncia.

La obtención del perfil del paciente sería muy importante desde nuestro punto de vista en la asistencia odontológica para poder identificar al paciente con un perfil no cumplidor desde la primera visita y así detectar cual puede ser el problema para no continuar cumpliendo con las citas de mantenimiento. Con la obtención de este perfil podremos insistir en la importancia de estas citas de mantenimiento desde el principio del tratamiento activo y podremos aplicar estrategias de motivación más específicas. En nuestra investigación obtenemos que deberemos estar alerta y hacer un esfuerzo especial en motivar e informar al paciente que es: varón, menor de 30 años, padece alguna enfermedad sistémica, y que en su tratamiento periodontal activo no esté previsto realizar cirugía periodontal.

## CONCLUSIONES



## 7. CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos sobre la terapia de mantenimiento periodontal en pacientes que han sido tratados en la Unidad de Periodoncia (Master de Periodoncia) de la Facultad de Medicina y Odontología de Valencia (Fundación Lluís Alcañiz) durante el periodo de tiempo que va desde la primera edición del Máster de Periodoncia a la quinta edición, se llega a las siguientes conclusiones;

1ª. Los pacientes que han recibido tratamiento periodontal en la clínica Master de Periodoncia se caracterizan por ser en su mayoría:

**Mujeres (62,2%), con edades comprendidas entre 36 y 55 años (63,3%); Sin estudios(34,4%) o bien son Amas de casa (21,1%). Proceden de Valencia (70,8%) capital o pueblos muy cercanos.**

La vía de entrada de estos pacientes es a través de las **distintas Unidades de la clínica odontológica**, en su mayoría de **primeras visitas (65,7%)**. Son pacientes **no fumadores (32,4%), sin patología sistémica (87,1%)**, y que en su mayoría han sido tratados de **Periodontitis Crónica (81,2%) moderada (49,5%)**.

**El tiempo medio total de mantenimiento de la muestra estudiada es de 2 años.** El mayor porcentaje de **abandonos** de las visitas de mantenimiento ocurre durante el **primer año tras la fase activa del tratamiento periodontal (71,5%)**.

2ª. Al estudiar el comportamiento de estos pacientes en la fase de mantenimiento (TPS) durante un período de seguimiento mínimo de 5 y un máximo de 15 años se obtiene que:

2.1. Sólo un 14,9% de la muestra son pacientes cumplidores (pacientes que han acudido durante al menos 5 años sin



fallar a ninguna visita de mantenimiento, independientemente de la frecuencia de las visitas, o bien pacientes que visitándose cada 3 meses han fallado como máximo 1 cita al año), y un 85,1% son pacientes no cumplidores con las citas de mantenimiento.

- 2.2. Los factores que influyen en el cumplimiento son: la edad, el sexo, el padecer una enfermedad sistémica, la Unidad de la que procede el paciente, y que hayan recibido tratamiento periodontal quirúrgico.
  
- 2.3. El **perfil de paciente que tiene mayor riesgo de no cumplir con el TPS en los 5 primeros años** es un hombre menor de 30 años, con patología sistémica crónica, que es remitido al Máster de Periodoncia de otras Unidades distintas a la de primeras visitas y que no se le ha realizado tratamiento quirúrgico periodontal.

# ANEXO



## ANEXO I: TABULACIÓN DE LAS VARIABLES ESTUDIADAS

### 1. Variables demográficas:

- a. Edad. Se establecen 5 grupos de edad;
  - i. 0-15 años
  - ii. 16-25 años
  - iii. 26-35 años
  - iv. 36-55 años
  - v. >55 años
  
- b. Sexo.
  - i. Hombre
  - ii. Mujer
  
- c. Nivel socio-cultural.
  - i. No cualificado
  - ii. Ama casa
  - iii. Profesional del comercio
  - iv. Diplomados
  - v. Estudios Superiores
  - vi. Jubilados
  - vii. Otros
  - viii. No aporta información
  
- d. Distancia desde su residencia habitual a la clínica.
  - i. Hasta 5 kilómetros
  - ii. 5-25 kilómetros
  - iii. 26-50 kilómetros
  - iv. Más de 50 kilómetros
  - v. No aporta información
  
- e. Vía de entrada del paciente

- i. Otras Unidades de la Facultad
  - ii. Otros (Personal vinculado a la Universitat de Valencia)
- f. Unidad que refiere el paciente
  - i. Primeras visitas
  - ii. Otras Unidades

**2. Variables relacionadas con la anamnesis:**

- a. Hábito Tabáquico
  - i. Sí
  - ii. No
  - iii. Ex fumador de más de 6 meses
  - iv. Fumador irregular
  - v. No aporta información.
  
- b. Número de cigarrillos/día. Se establecen seis grupos.
  - i. 0 cigarrillos/día
  - ii. 1-10 cigarrillos/día
  - iii. 10-20 cigarrillos/día
  - iv. 20-40 cigarrillos/día
  - v. + de 40 cigarrillos/día
  - vi. No aporta información.
  
- c. Enfermedades sistémicas.
  - i. Ninguna
  - ii. Alguna

**3. Variables relacionadas con la patología y el tratamiento periodontal:**

- a. Enfermedad periodontal diagnosticada. (ARMITAGE 1999).
  - i. Gingivitis
  - ii. Periodontitis Crónica

- iii. Periodontitis Agresiva
  
- b. Gravedad de la periodontitis. (AAP 1977)
  - i. Leve
  - ii. Moderada
  - iii. Grave
  
- c. Realización de Tratamiento quirúrgico periodontal.
  - i. Si
  - ii. No

**4. Variables relacionadas con la visita de mantenimiento**

- a. Tiempo total de mantenimiento hasta el año 2007. Se obtiene el tiempo total de mantenimiento en meses.
  
- b. Tiempo de mantenimiento antes de que abandonase. Se obtiene el tiempo total de mantenimiento en meses.
  
- c. Tipo de mantenimiento recibido.
  - i. Mantenimiento regular
  - ii. Mantenimiento irregular
  - iii. Nunca ha realizado mantenimiento
  - iv. Ha realizado mantenimiento y ha abandonado
  
- d. Grado de Cumplimiento
  - i. Paciente Cumplidor
  - ii. Paciente No Cumplidor

## ANEXO II: TABLAS SIMPLES DEL ANÁLISIS DESCRIPTIVO

**TABLA 1.- EDAD**

	N	%
<b>TOTAL</b>	852	100,0%
<b>EDAD</b>	<b>0-15</b>	13 1,5%
	<b>16-25</b>	34 4,0%
	<b>26-35</b>	105 12,3%
	<b>36-55</b>	539 63,3%
	<b>+55</b>	161 18,9%

**TABLA 2.-SEXO**

	N	%
<b>TOTAL</b>	852	100,0%
<b>Hombre</b>	322	37,8%
<b>Mujer</b>	530	62,2%

**TABLA 3.-NIVEL SOCIOCULTURAL**

	N	%
<b>TOTAL</b>	852	100,0%
<b>No cualificado</b>	293	34,4%
<b>Ama de casa</b>	180	21,1%
<b>No hay datos</b>	127	14,9%
<b>Prof. Del Comercio</b>	104	12,2%
<b>Estudios Superiores</b>	59	6,9%
<b>Diplomado</b>	45	5,3%
<b>Jubilados</b>	37	4,3%
<b>Otros</b>	7	,8%

**TABLA 4.-DISTANCIA**

	N	%
<b>TOTAL</b>	852	100,0%
<b>0 km</b>	603	70,8%
<b>5-25 km</b>	127	14,9%
<b>26-50 km</b>	76	8,9%
<b>Más de 50 km</b>	32	3,8%
<b>No hay datos</b>	14	1,6%

**TABLA 5.-VÍA DE ENTRADA DEL PACIENTE**

		N	%
<b>TOTAL</b>		852	100,0%
<b>Procedencia paciente</b>	<b>Otras Unidades</b>	475	55,8%
	<b>Otras procedencias</b>	377	44,2%

**TABLA 6.-DEPARTAMENTO QUE REFIERE EL PACIENTE**

	N	%
<b>TOTAL</b>	475	100,0%
<b>Primeras</b>	312	65,7%
<b>Pregrado Periodoncia</b>	44	9,3
<b>Prótesis</b>	39	8,2
<b>Integral del adulto</b>	39	8,2
<b>Medicina bucal</b>	12	2,5
<b>Gerodontologia</b>	6	1,3
<b>Ortodoncia</b>	6	1,3
<b>Preventiva</b>	5	1,1
<b>Cirurgia</b>	4	,8
<b>Odontopediatria</b>	4	,8
<b>PTD</b>	3	,6
<b>Endodoncia</b>	1	,2

**TABLA 7.-HÁBITO TABÁQUICO**

	N	%
<b>TOTAL</b>	852	100,0%
<b>Sí</b>	276	32,4%
<b>No</b>	460	54,0%
<b>Ex-fumador más de 6 meses</b>	41	4,8%
<b>Fumador irregular</b>	7	,8%
<b>No hay datos</b>	68	8,0%

**TABLA 8.- NUMERO DE CIGARRILLOS / DIA**

		N	%
<b>TOTAL</b>		852	100,0%
<b>nº cig/dia</b>	<b>0 cig/día</b>	501	58,8%
	<b>1-10 cig/día</b>	77	9,0%
	<b>10-20 cig/día</b>	132	15,5%
	<b>20-40 cig/día</b>	54	6,3%
	<b>+40 cig/día</b>	5	,6%
	<b>No hay datos</b>	83	9,7%



**TABLA 9.-ENFERMEDADES SISTÉMICAS**

	N	%
<b>TOTAL</b>	852	100,0%
<b>Enf.sistémicas</b>	<b>Ninguna</b>	742 87,1%
	<b>Alguna</b>	110 12,8%

**TABLA 10.- ENFERMEDAD PERIODONTAL**

	N	%
<b>TOTAL</b>	852	100,0%
<b>Gingivitis</b>	39	4,6%
<b>P. Crónica</b>	692	81,2%
<b>P. Agresiva</b>	121	14,2%

**TABLA 11.- GRAVEDAD DE LA PERIODONTITIS**

	N	%
<b>TOTAL</b>	852	100,0%
<b>Gravedad Periodontitis</b>	<b>Leve</b>	150 19,2%
	<b>Moderada</b>	422 49,5%
	<b>Avanzada</b>	241 28,3%
	<b>No hay datos</b>	39 2,9%

**TABLA 12.- REALIZA TRATAMIENTO QUIRÚRGICO**

	N	%
<b>TOTAL</b>	852	100,0%
<b>Hace Tto Qx.</b>	<b>Si</b>	431 50,6%
	<b>No</b>	421 49,4%

**TABLA 13.- TIEMPO TOTAL DE MANTENIMIENTO**

	N	Media	D.E.	Mínimo	Máximo	Mediana
<b>Tºtotal mto (meses)</b>	852	24,7	34,2	,0	154,0	7,0

**TABLA 14.- TIEMPO DE MANTENIMIENTO ANTES DE QUE ABANDONASE**

Meses	Total	%
<b>Total</b>	852	100,0%
<b>1-12 MESES</b>	609	71,5%
<b>13 -36 MESES</b>	137	16,1%
<b>Más de 36 MESES</b>	106	12,4%

**TABLA 15.-TIPO DE MANTENIMIENTO RECIBIDO**

		N	%
<b>TOTAL</b>		852	100,0%
<b>Tipo mto. Recibido</b>	<b>Mantenimiento regular</b>	109	12,8%
	<b>Mantenimiento irregular</b>	148	17%
	<b>Nunca ha realizado mantenimiento</b>	274	32,3%
	<b>Ha realizado mantenimiento y ha abandonado</b>	321	37,9%

**ANEXO III: TABLAS EN FUNCIÓN DEL CUMPLIMIENTO****TABLA 1.- CUMPLIMIENTO**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>Cumplidor</b>	83	14,9	14,9	14,9
	<b>No cumplidor</b>	473	85,1	85,1	100,0
	<b>Total</b>	556	100,0	100,0	

**TABLAS NO ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVAS****TABLA 2.-NIVEL SOCIOCULTURAL según CUMPLIMIENTO**

	TOTAL		CUMPLIMIENTO			
	N	%	CUMPLIDOR		NO CUMPLIDOR	
			N	%	N	%
<b>TOTAL</b>	556	100,0%	83	100,0%	473	100,0%
<b>No Cualificado</b>	195	35,1%	17	20,5%	178	37,6%
<b>Ama de casa</b>	119	21,4%	19	22,9%	100	21,1%
<b>No hay datos</b>	72	12,9%	16	19,3%	56	11,8%
<b>Prof. Del Comercio</b>	60	10,8%	11	13,3%	49	10,4%
<b>Estudios Superiores</b>	40	7,2%	6	7,2%	34	7,2%
<b>Diplomado</b>	33	5,9%	7	8,4%	26	5,5%
<b>Jubilados</b>	31	5,6%	6	7,2%	25	5,3%
<b>Otros</b>	6	1,1%	1	1,2%	5	1,1%

**TABLA 3.-DISTANCIA según CUMPLIMIENTO**

	TOTAL		CUMPLIMIENTO			
	N	%	CUMPLIDOR		NO CUMPLIDOR	
			N	%	N	%
<b>TOTAL</b>	556	100,0%	83	100,0%	473	100,0%
<b>0 km</b>	389	70,0%	63	75,9%	326	68,9%
<b>5-25 km</b>	82	14,7%	8	9,6%	74	15,6%
<b>26-50 km</b>	54	9,7%	6	7,2%	48	10,1%
<b>51-75 km</b>	27	4,9%	6	7,2%	21	4,4%
<b>No hay datos</b>	4	,7%	0	,0%	4	,8%

**TABLA 4.-VÍA DE ENTRADA DEL PACIENTE según CUMPLIMIENTO**

	TOTAL		CUMPLIMIENTO			
	N	%	CUMPLIDOR		NO CUMPLIDOR	
			N	%	N	%
<b>TOTAL</b>	556	100,0%	83	100,0%	473	100,0%
<b>Unidades de la clínica</b>	326	58,6%	47	56,6%	279	59,0%
<b>Otras procedencias del exterior</b>	230	41,4%	36	43,4%	194	41,0%

**TABLA 5.-HÁBITO TABÁQUICO según CUMPLIMIENTO**

	TOTAL		CUMPLIMIENTO			
	N	%	CUMPLIDOR		NO CUMPLIDOR	
			N	%	N	%
<b>TOTAL</b>	556	100,0%	83	100,0%	473	100,0%
<b>Sí</b>	189	34,0%	24	28,9%	165	34,9%
<b>No</b>	296	53,2%	44	53,0%	252	53,3%
<b>Ex-fumador más de 6 meses</b>	20	3,6%	7	8,4%	13	2,7%
<b>Fumador irregular</b>	2	,4%	0	,0%	2	,4%
<b>No hay datos</b>	49	8,8%	8	9,6%	41	8,7%

**TABLA 6.- NUMERO DE CIGARRILLOS / DIA según CUMPLIMIENTO**

	TOTAL		CUMPLIMIENTO			
	N	%	CUMPLIDOR		NO CUMPLIDOR	
			N	%	N	%
<b>TOTAL</b>	556	100,0%	83	100,0%	473	100,0%
<b>0 cig/día</b>	317	57,0%	51	61,4%	266	56,2%
<b>1-10 cig/día</b>	41	7,4%	4	4,8%	37	7,8%
<b>10-20 cig/día</b>	100	18,0%	14	16,9%	86	18,2%
<b>20-40 cig/día</b>	37	6,7%	6	7,2%	31	6,6%
<b>+40 cig/día</b>	3	,5%	0	,0%	3	,6%
<b>No hay datos</b>	58	10,4%	8	9,6%	50	10,6%

**TABLA 7.- ENFERMEDAD PERIODONTAL según CUMPLIMIENTO**

	TOTAL		CUMPLIMIENTO			
	N	%	CUMPLIDOR		NO CUMPLIDOR	
			N	%	N	%
<b>TOTAL</b>	556	100,0%	83	100,0%	473	100,0%
<b>Gingivitis</b>	33	5,9%	1	1,2%	32	6,8%
<b>P. crónica</b>	440	79,1%	68	81,9%	372	78,6%
<b>P. agresiva</b>	83	14,9%	14	16,9%	69	14,6%

**TABLA 8.- GRAVEDAD DE LA PERIODONTITIS según CUMPLIMIENTO**

	TOTAL		CUMPLIMIENTO			
	N	%	CUMPLIDOR		NO CUMPLIDOR	
			N	%	N	%
<b>TOTAL</b>	556	100,0%	83	100,0%	473	100,0%
<b>Leve</b>	96	17,3%	14	16,9%	82	17,3%
<b>Moderada</b>	278	50,0%	45	54,2%	233	49,3%
<b>Avanzada</b>	161	29,0%	23	27,7%	138	29,2%
<b>No hay datos</b>	21	3,8%	1	1,2%	20	4,2%

## TABLAS ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVAS

**TABLA 9.-EDAD según CUMPLIMIENTO**

	TOTAL		CUMPLIMIENTO			
	N	%	CUMPLIDOR		NO CUMPLIDOR	
			N	%	N	%
<b>TOTAL</b>	556	100,0%	83	100,0%	473	100,0%
<b>0-30</b>	52	9,4%	1	1,2%	51	10,8%
<b>31-39</b>	129	23,2%	18	21,7%	111	23,5%
<b>40-49</b>	188	33,8%	32	38,6%	156	33,0%
<b>50-59</b>	125	22,5%	26	31,3%	99	20,9%
<b>+59</b>	62	11,2%	6	7,2%	56	11,8%

**TABLA 10.-SEXO según CUMPLIMIENTO**

	TOTAL		CUMPLIMIENTO			
	N	%	CUMPLIDOR		NO CUMPLIDOR	
			N	%	N	%
<b>TOTAL</b>	556	100,0%	83	100,0%	473	100,0%
<b>Hombre</b>	217	39,0%	24	28,9%	193	40,8%
<b>Mujer</b>	339	61,0%	59	71,1%	280	59,2%

**TABLA 11.- DEPARTAMENTO QUE REFIERE EL PACIENTE según CUMPLIMIENTO**

	TOTAL		CUMPLIMIENTO			
	N	%	CUMPLIDOR		NO CUMPLIDOR	
			N	%	N	%
<b>TOTAL</b>	326	100,0%	47	100,0%	279	100,0%
<b>Primeras</b>	213	65,3%	41	87,2%	172	61,6%
<b>Otros</b>	113	34,7%	6	12,8%	107	38,4%

**TABLA 12.- ENFERMEDADES SISTÉMICAS según CUMPLIMIENTO**

	TOTAL		CUMPLIMIENTO			
	N	%	CUMPLIDOR		NO CUMPLIDOR	
			N	%	N	%
<b>TOTAL</b>	556	100,0%	83	100,0%	473	100,0%
<b>Ninguna</b>	482	86,7%	78	94,0%	404	85,4%
<b>Alguna</b>	74	13,3%	5	6,0%	69	14,6%

**TABLA 13.- REALIZA TRATAMIENTO QUIRÚRGICO según CUMPLIMIENTO**

	TOTAL		CUMPLIMIENTO			
	N	%	CUMPLIDOR		NO CUMPLIDOR	
			N	%	N	%
<b>TOTAL</b>	554	100,0%	83	100,0%	471	100,0%
<b>Si</b>	289	52,2%	58	69,9%	231	49,0%
<b>No</b>	265	47,8%	25	30,1%	240	51,0%

## BIBLIOGRAFIA





## 11. BIBLIOGRAFÍA

- Ainamo J, Ainamo A. 1996. Risk assessment of recurrence of disease during supportive periodontal care. Epidemiological considerations. *J Clin Periodontol*; 23, pp. 232-239.
- Ainamo J. 1989. *Epidemiology of periodontal disease*. En: Lindhe J, ed. Textbook of Clinical Periodontology. Copenhagen: Munksgaard, pp 70-91
- Albandar JM, Rise J, Gjermo P, Johansen JR. 1986. Radiographic quantification of alveolar bone level changes. A 2-year study in man. *J Clin Periodontol*; 13, pp. 195-200.
- Alpiste F. 2009. *Manual de higiene bucal*. Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración. Ed. Médica Panamericana. Madrid. Capítulo 5. pp.45-51.
- American Academy of Periodontology. 1977. *Current Procedural terminology for periodontics*. ed 4. The Academy, Chicago.
- American Academy of Periodontology. 1986. *Glossary of periodontic terms*-supplement 2nd ed. Chicago.
- American Academy of Periodontology. 1992. *Glossary of periodontal terms*, 3rd ed. Chicago.
- American Academy of Periodontology. 2003. Position paper. Periodontal maintenance. *J Periodontol*; 74, pp. 1395-1401.
- Antczak-Bouckoms A, Joshipura K, Burdick E, Tulloch JF. 1993. Meta-analysis of surgical versus non-surgical methods of treatment for periodontal disease. *J Clin Periodontol*; 20(4), pp.259-68.
- Axelsson P, Lindhe J, Nyström B. 1991. On the prevention of caries and periodontal disease. Results of a 15 year longitudinal study in adults. *J Clin Periodontol*; 18, pp.182-189.
- Axelsson P, Lindhe J. 1978. Effect of controlled oral hygiene procedures in caries and periodontal disease in adults. *J Clin Periodontol*; 5, pp. 133-151.
- Axelsson P, Lindhe J. 1981. The significance of maintenance care in the treatment of periodontal disease. *J Clin Periodontol*; 8, pp.281-294.
- Ayala P. 1997. Cooperación con el mantenimiento periodontal de un grupo de pacientes tras la finalización del tratamiento activo. Tesis Doctoral Microfitejada nº 3065. Barcelona.

- Badersten A, Nilveus R, Egelberg J. 1981. Effect of nonsurgical periodontal therapy. I. Moderately advanced periodontitis. *J Clin Periodontol*; 8, pp. 57-72.
- Badersten A, Nilveus R, Egelberg J. 1987a. 4 years observations of basic periodontal therapy. *J Clin Periodontol*; 15, pp. 38-42.
- Baehni PC, Tessier JF. 1994. Supportive periodontal care. In: Lang NP, Karring T, editors. *Proceedings of the 1<sup>st</sup> European Workshop on Periodontology*. Quintessence Publishing. London, pp. 274-288.
- Baelum V, Fejerskov O, Manji F. 1988. Periodontal diseases in adult Kenyans. *J Clin Periodontol*; 64, pp. 891-899.
- Bakdash B. 1991. Oral hygiene and compliance as a risk factors in periodontitis. *J Periodontol*; 65 pp. 539-544.
- Ball, R. M.: 1978. National health insurance: comments on selected issues. *Science*; 200(4344), pp.864-70.
- Becker W, Berg L, Becker BE. 1984. The long term evaluation of periodontal maintenance in 95 patients. *Int J Periodontics Restorative Dent*; 2, pp.55-71.
- Becker W, Berg L, Becker EB. 1979. Untreated periodontal disease. A longitudinal study. *J Periodontol*; 50, pp. 234-239.
- Biro, P. A., and Hewson, N. P. 1976. A survey of patients' attitudes to their dentist. *Aust Dent J*; 21, pp.388.
- Bodnarchuk A. 1967. Utilisation of dental services by welfare recipients in a private dental office. *J Canad Dent Assoc.*; 33 pp. 126-130.
- Bostanci HS, Arpak MN. 1990. Long-term evaluation of surgical periodontal treatment with and without maintenance care. *J Nihon Uni Sch Dent*; 33, pp. 252-9.
- Brägger U, Hakanson D, Lang NP. 1992. Progresión of periodontal disease in patients with mild to moderate adult periodontitis. *J Clin Periodontol*; 19, pp.659-666.
- Breslow, L., and Somers, A. 1977. The lifetime health monitoring program. *N Engl J Med*; 296, pp.601.
- Brown JC. 1981. Patient non-compliance: a neglected Topic in dentistry. *J Am Dent Assoc*; 103, pp.567-9.

- Buckley LA, Crowley MJ. 1984, A longitudinal study of untreated periodontal patients. *J Clin Periodontol*; 11, pp. 523-530.
- Bullón P. Manual SEPA de periodoncia y terapéutica de implantes: fundamentos y guía práctica. 2005 .Madrid: Médica Panamericana Cap.1, pp. 3-15.
- Cadet J, Brunel G. 1989. Le traitement non chirurgical: enquete a long terme. *J Periodontol*; 8 (1), pp.81-6.
- Carranza FA, Newman MG. 1998. Periodontologia clínica Ed. McGraw-Hill Interamericana, octava edición; Cap V; pp.370-520.
- Checchi L, Pelliccioni GA, Gatto MR, Kelescian L. 1994. Patient compliance with maintenance treatment in an Italian periodontal practice. *J Clin Periodontol*; 21, pp.309-312.
- Costa FO, Miranda Cota LO, Pereira Lages EJ, Vilela Câmara GC, Cortelli SC, Cortelli JR, Costa JE, Medeiros Lorentz TC. 2011. Oral impact on daily performance, personality traits, and compliance in periodontal maintenance therapy. *J Periodontol*.Aug; 82(8), pp.1146-54.
- Davidson P. Therapeutic compliance. 1976. *Can Psychol Rev*; 17, pp.247-253.
- Davis P. 1976. Compliance structures and the delivery of health care: the case of dentistry. *Soc Sci Med*; 10, pp.329-333.
- De Bruyn H. 1991. Motivation et maintenance in periodontal therapy. Experiences d'une pratique de paradontologie a Bruxelles. *Rev Belge Med Dent.*; 46, pp.41-50.
- Demetriou N, Tsami-Pandi A, Parashis A. 1995. Compliance with supportive periodontal treatment in private periodontal practice. A 14-year retrospective study. *J Periodontol*; 66, pp.145-149.
- DeVore CH, Duckworth DM, Beck FM, Hicks MJ, Brumfield FW, Horton JE. 1986. Bone loss following periodontal therapy in subjects without frequent periodontal maintenance. *J Periodontol*; 57, pp.354-359.
- Echeverría JJ., Manau C., Guerrero A. 1996. Supportive care after active periodontal treatment-A review. *J Clin Periodontol*; 23, pp.898-905.
- Eraker S, Kirscht JP, Becker MH. 1984. Understanding and improving patient compliance: *Annals of Internal Medicine*; 100, pp.258-268.

- Farberow, NL. 1986. *Noncompliance as indirect self-destructive behavior. Compliance the Dilemma of the Chronically Ill*, p. 24, New York, Springer Publishing Co, pp.24-44.
- Fardal O. 2006. Interviews and assessments of returning non-compliant periodontal maintenance patients. *J Clin Periodontol*; 33, pp.216-220.
- Fenol A, Mathew S. 2010. Compliance to recall visits by patients with periodontitis - Is the practitioner responsible? *J Indian Soc Periodontol*; 14(2), pp.106-8.
- Fernández I, Silva A, Salgado M. 1989. Evaluation of maintenance therapy in patients treated in 1986 and 1987 by the periodontal service of the University of Chile Dental School. *Rev Dent Chile*; 80, pp.35-8.
- Gale, E. N., and Ayer, W. A. 1969. Treatment of dental phobias. *J Am Dent Assoc*; 73, pp.1304.
- Galgut P. 1992. Compliance with maintenance therapy after periodontal treatment. *Dent Health*; 30, pp.3-7.
- Gatchel R., Ingersoll B., Bowman L., Robertson M.C., Walker C. 1983. The prevalence of dental fear and avoidance: a recent survey study. *J Am Dent Assoc*; 107, pp. 609-610.
- Gatón P., Ruiz de Castañeda E., Vallcorba N. 2003. La motivación: teoría y práctica en el tratamiento periodontal. *Periodoncia*; 13(1) Fasc. 7, pp. 23-32.
- Genco RJ, Slots J. 1984. Host responses in periodontal disease. *J Dent Res*. Mar; 63(3), pp.441-51.
- Genco RJ. 1996. Factores de riesgo en las enfermedades periodontales. *J Periodontol*; (suppl), pp.1041 - 9.
- Gift HC. 1984. *Utilization of professional dental services.. A critical biograph.*, Vol 2. London, Quintessence Publishing Company Ltd.; pp.202-266
- Glavind L. 1977. Effect of monthly professional mechanical tooth cleaning on periodontal health in adults. *J Clin Periodontol*; 4, pp.100-6.
- Goldman MJ, Ross IF, Goteiner D. 1986. Effect of periodontal therapy on patients maintained for 15 years or longer. A retrospective study. *J Periodontol*; 57, pp.347-353.

- Goodson JM, Tanner ACR, Haffajee AD, Sornberger GC, Sockransky SS. 1982. Patterns of progression and regression of advanced destructive periodontal disease. *J Clin Periodontol*; 9, pp.472-481.
- Griffiths GS, Wilton JMA, Curtis MA, Maiden MFJ, Gillet IR, Wilson DT, Sterne JAC, Johnson NW. 1988. Detection of high-risk groups and individuals for periodontal diseases. Clinical assessment of the periodontium. *J Clin Periodontol*; 15, pp.403-410.
- Gunsolley JC, Zambon JJ, Mellot CA, Brooks CN, Kaugars CC. 1994. Maintenance therapy in young adults with severe generalized periodontitis. *J Periodontol*; 65, pp.274-9.
- Haffajee AD, Sockransky SS. 1986. Attachment level changes in destructive periodontal disease. *J Clin Periodontol*; 13, pp.461-472.
- Halazonetis TD, Smulow JB, Donnenfeld OW, Mejias JE. 1985. Pocket formation 3 years after comprehensive periodontal therapy. *J Periodontol*; 56, pp.515-21.
- Hämmerle CH, Joss A, Lang NP. 1991. Short-term effects of initial periodontal therapy (hygienic phase). *J Clin Periodontol*; Apr;18(4), pp.233-9.
- Hamp SE, Nyman S, Lindhe J. 1975. Periodontal treatment of multirooted teeth. Results after 5 years. *J Clin Periodontol*; 2, pp.126-32.
- Hancock EB., Newell DH. 2001. Preventive strategies and supportive treatment. *Periodontology 2000*; 25, pp.59-76.
- Haynes, R. B. 1979. *Compliance in health care*. Baltimore, Johns Hopkins University Press, pp.1-10.
- Hirschfeld L, Wasseman B. 1978. A long term survey tooth loss in 600 treated periodontal patients. *J Periodontol*; 49, pp.225-237.
- Horton JE, Sumnicht RW. 1967. Relationship of educational levels to periodontal disease and oral hygiene with variables of age and geographic regions. *J Periodontol*; 38, pp.335-339.
- Hughes TP, Caffesse RG. 1978. Gingival changes following scaling, root planning and oral hygiene. A biometric evaluation. *J Periodontol*; 49(5), pp.245-52.

- Hugoson A, Laurell L, Lundgreen D. 1992. Frequency distribution of individuals aged 20-70 years according with severity of periodontal disease experience in 1973 and 1983. *J Clin Periodontol*; 19, pp.227-32.
- Humphris GM, Ling M. 1995. The development of a behavioural science course in to the dental curriculum at Liverpool Dental School. *Br Dent J*; 179 (8 Spec), pp.293-9.
- Humphris GM, Ling M. 2000. Using communication skills. *Behavioural Science for Dentistry*: London; Harcourt Publishers, pp. 23-27.
- Iwata B., Becksfort C. 1981. Behavioural research in preventive dentistry: educational and contingency management approaches to the problem of patient compliance. *J Appl Behav Anal*; 14, pp.111-120.
- Jansson LE, Hagström KE. 2002. Relationship between compliance and periodontal treatment outcome in smokers. *J Periodontol*; 73, pp.602-607.
- Jeffcoat MK, Reddy MS. 1991. Progression of probing attachment loss in adult periodontitis. *J Periodontol*; 62, pp.185-189.
- Jenkins WMM, Mac Farlane TW, Gilmour WH. 1988. Longitudinal study of untreated periodontitis (I) Clinical findings. *J Clin Periodontol*; 15, pp.324-330.
- Kaldahl WB, Kalkwarf KL, Patil KD, Dyer JK, Bates RE. 1988. Evaluation of four modalities of periodontal therapy. Mean probing depth, probing attachment level and recession changes. *J Periodontol*; 59, pp.783-793.
- Kamma JJ, Nakou M, Gmür R, Baehni PC. 2004. Microbiological profile of early onset/aggressive periodontitis patients. *Oral Microbiol Immunol*; 5, pp.314-21.
- Kerr NW. 1981. Treatment of chronic periodontitis: 45% failure rate. *Br Dent J*; 150, pp.222-4.
- Klepac, R. K. 1975. Successful treatment of avoidance of dentistry by desensitization or by increasing pain tolerance. *Behav Ther Exp Psychiatr*; 6, pp.307.
- Knowles JW, Burgett FG, Nissle RR, Shick RA, Morrison EC, Ramfjord SP. 1979. Results of periodontal treatment related to pocket depth and attachment level. Eight years. *J Periodontol*; 80, pp.225-33.

- Kocher T, König J, Dzierzon U, Sawaf H, Plagmann H-C. 2000. Disease progression in periodontally treated and untreated patients- a retrospective study. *J Clin Periodontol*; 27, pp.866-872.
- König J, Plagmann H-C, Langenfeld N, Kocher T. 2001. Retrospective comparison of clinical variables between compliant and non-compliant patients. *J Clin Periodontol*; 28, pp.227-232.
- König J, Plagmann HC, Ruhling A, Kocher T. 2002. Tooth loss and pocket probing depths in compliant periodontally treated patients: A retrospective analysis. *J Clin Periodontol*; 29, pp.1092-1100.
- Ley P, Bradshaw PW, Eaves D. 1973. A method for increasing patients' recall of information presented by doctors. *Psychol Med*; 3, pp.217.
- Lindhe J, Haffajee AD, Sockransky SS. 1983. Progression of periodontal disease in adult subjects in the absence of periodontal therapy. *J Clin Periodontol*; 10, pp.433-442.
- Lindhe J, Nyman S. 1975. The effect of plaque control and surgical pocket elimination on the establishment and maintenance of periodontal health. A longitudinal study of periodontal therapy in cases of advanced disease. *J Clin Periodontol*; 2, pp.67-69.
- Lindhe J, Nyman S. 1984. Long term maintenance of patients treated for advance periodontal disease. *J Clin Periodontol*; 11, pp.504-514.
- Listgarten MA, Shifter CC, Laster L. 1985. 3-year longitudinal study of the periodontal status of ana adult population with gingivitis *J Clin Periodontol*; 12, pp.225-238.
- Løe H, Anerud A, Boysen H, Morrison E. 1986. Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate and no loss of attachment in Sri Lanka laborers 14 to 46 years of age. *J Clin Periodontol*; 13, pp.431-440.
- Løe H, Anerud A, Boysen H, Smith MR. 1978. The natural history of periodontal disease in man. The rate of periodontal destruction before 40 years of age. *J Clin Periodontol*; 49, pp.607-620.
- Loesche W.J., Grossman N., Giordano J. 1993. Metronidazole in periodontitis (IV). The effect of patient compliance on treatment parameters. *J Clin Periodontol*; 20, pp.96-104.

- Loesche WJ, Giordano JR, Soehren S, Kaciroti N. 2002. The nonsurgical treatment of patients with periodontal disease: results after five years. *J Am Dent Assoc*; 133, pp.311-320.
- Lövdahl A, Arno A, Schei O, Waerhaug J. 1961. Combined effect of subgingival scaling and controlled oral hygiene on the incidence of gingivitis. *Acta Odontol Scand*; 19, pp.537-555.
- Lucena González. 1983. Cumplimiento en la prescripción como elemento de respuesta terapéutica. *Medicine*; 58, pp.3729-37.
- Machtei EE, Norderyd J, Koch G, Dunford R, Grossi S, Genco RJ. 1993. The rate of periodontal attachment loss in subjects with established periodontitis. *J Periodontol*; 64(8), pp.713-8.
- Magán R, Castejón I, Fuenmayor V. 2000. Mantenimiento Periodontal. *Periodoncia*; 10(2), pp.129-134.
- Martínez Canut P, Alpiste F, Lorca A, Magán R. 1994. Eficacia del mantenimiento periodontal. *Periodoncia*; 4(2), pp.122-128.
- McFall WT Jr. 1982. Tooth loss in 100 treated patients with periodontal disease: A long-term study. *J Periodontol*; 53, pp.539-549.
- McFall WT Jr. Supportive treatment. 1989. *Proceedings of the World Workshop in Clinical Periodontics*. The American Academy of Periodontology.
- McGuire M.K. 1991. Prognosis versus actual outcome: A long-term survey of 100 treated periodontal patients under maintenance care. *J Periodontol*; 62, pp.51-58.
- McKinley JB. 1972. Some approaches and problems in the study of the use of services. *J Health Sc Behav*; 13, pp.115-152.
- Mendoza A.R., Newcomb G.M., Nixon K.C. 1991. Compliance with supportive periodontal therapy. *J Periodontol*; 62, pp.731-736.
- Merin RL, Carranza FA. ed., 1993. *Resultados del tratamiento periodontal. Periodontología Clínica de Clickman*. Mcgraw-Hill. Mexico. pp.1057-1067.
- Morris L, Schulz RM. 1992. Patient compliance: an overview. *J Clin Pharmacol & Therapy*; 17, pp.283-296.



- Morrison EG, Ramfjord SP, Burgett FG, Nissle RR, Shick RA. 1982. The significance of gingivitis during maintenance phase of periodontal treatment. *J Periodontol*; 53, pp.31-4.
- Nevins M. 1996. Long-term periodontal maintenance in private practice. *J Clin Periodontol*; 23, pp.273-277.
- Novaes AB Jr, Reno de Lima F, Novaes AB. 1996. Compliance with supportive periodontal therapy. *J Periodontol*; 67, pp.213-216.
- Novaes AB Jr, Reno de Lima F, Novaes AB. 1996. Compliance with supportive periodontal therapy and its relation to the bleeding index. *J Periodontol*; 67, pp.976-980.
- Novaes Jr AB, Novaes AB. 1999a. Compliance with Supportive Periodontal Therapy. Part 1. Risk of Non-Compliance in the First 5-Year Period. *J Periodontol*; 70, pp.679-682.
- Novaes Jr. AB, Novaes AB, Bustamanti A, Villavicencio B.J.J., Muller E. 1999b. Supportive Periodontal therapy in South America. A Retrospective Multi-Practice Study on Compliance. *J. Periodontol*; 3, pp.301-306.
- Nyman S, Lindhe J, Rosling B. 1977. Periodontal surgery in plaque infected dentitions. *J Clin Periodontol*; 4, pp.240-9.
- Nyman S, Rosling B, Lindhe J. 1975. Effect of professional tooth cleaning on healing after periodontal surgery. *J Clin Periodontol*; 2:pp.80-86.
- Ojima M, Hanioka T, Shizukuishi S. 2001. Survival analysis for degree of compliance with supportive periodontal therapy. *J Clin Periodontol*; 28, pp.1091-1095.
- Ojima M, Kanagawa H, Nishida N, Nagata H, Hanioka T, Shizukuishi S. 2005. Relationship between attitudes toward oral health at initial office visit and compliance with supportive periodontal treatment. *J Clin Periodontol*; 32, pp.364-368.
- Oliveira F, Miranda LO, Pereira EJ, Campos T, Soares AM, Dutra PA, Costa JE. 2011. Progression of periodontitis in a sample of regular and irregular compliers under maintenance therapy: A 3-year follow up study. *J Periodontol* Sep; 82(9), pp.1279-87.
- Oppenheim G.L., Bergman J.J., English E.C. 1979. Failed appointments: a review. *J Fam Pract.*; 8, pp.789-795.

- Papapanou P, Wennstrom JL, Grondahl K. 1989. A 10-year retrospective study of periodontal disease progression. *J Clin Periodontol*; 16, pp.403-11.
- Papapanou PN, Lindhe J, Sterrett JD, Eneroth L. 1991. Considerations on the contribution of ageing to loss of periodontal tissue support. *J Clin Periodontol*; 18, pp.611-615.
- Papapanou PN, Wennström JL. 1990. A ten year retrospective study of periodontal disease progression. Clinical characteristics of subjects with pronounced and minimal disease development. *J Clin Periodontol*; 17, pp. 78-84.
- Pearlman BA. 1993. Long-term periodontal care: A comparative retrospective survey. *J Periodontol*; 64, pp. 723-729.
- Pihlström BL, McHugh RB, Oliphant TH, Ortiz-Campos C. 1983. Comparison of surgical and nonsurgical treatment of periodontal disease. A review of current studies and additional results after 6 ½ years. *J Clin Periodontol*; 10, pp.524-541.
- Plagmann HC, Engelsmann U, Kocher T. 1990. Untersuchungen zur Akzeptanz einer modernen parodontalbehandlung. *Dtsch Zahnärztl Z*; 45, pp.548-52.
- Ramfjord SP, Caffesse R, Morrison E, Hill RW, Kerry GJ, Appleberry EA, Nissle RR, Sluts DL. 1987. Four modalities of periodontal treatment compared over five years. *J Periodont Res*; 22, pp.222-223.
- Ramfjörd SP, Knowles JN, Nissle RR, Shick RA, Burgett FG. 1973. Longitudinal study of periodontal therapy. *J Periodontol*; 44, pp.66-77.
- Ramfjord SP, Morrison EC, Burgett FG, Nissle RR, Schick RA, Zann GJ, Knowles JW. 1982. Oral hygiene and maintenance of periodontal support. *J Periodontol*; 53, pp. 26-30.
- Ramfjord SP, Nissle RR, Shick RA, Cooper H Jr. 1968. Subgingival curettage versus surgical elimination of periodontal pockets. *J Periodontol*; 39, pp. 167-75.
- Ramfjord SP, Nissle RR. 1974. The modified Widman flap. *J Periodontol*; 37, pp. 179-89.
- Renvert S, Persson GR. 2004. Supportive periodontal therapy. *Periodontol 2000*; 36, pp.179-195.

- Roding K. 1999. Human sciences in the first semester of the dental undergraduate course at the Karolinska Institute, Stockholm. *Eur J Dent Educ*; 3, pp.106-8.
- Rosling E, Nyman S, Lindhe J. 1976. The effect of systematic plaque control on bone regeneration in infrabony pockets. *J Clin Periodontol*; 3, pp. 38-53.
- Ross IF, Thompson RH, Galdi M. 1971. The results of treatment. A long term study of one hundred and eighty patients. *Parodontologie*; 25, pp. 125-134.
- Ruiz Ferran J. 1990. Motivación del paciente y cumplimiento del régimen terapéutico. *Medicina Integral*; 7, pp. 261-274.
- Schallhorn RG, Snider LE. 1981. Periodontal maintenance therapy. *J Am Dent Assoc*; 103, pp. 227-231.
- Sockransky SS, Haffajee AD. 1992. The bacterial etiology of destructive periodontal disease: Current concepts. *J Periodontol*; 63, pp. 322-331.
- Sockransky SS; Haffajee AD, Goodson JM, Lindhe J. 1984. New concepts of destructive periodontal disease. *J Clin Periodontol*; 11, pp. 21-32.
- Söderholm G. 1979. *Effect of a dental care program on dental health conditions. A study of employees of a Swedish shipyard*. Thesis University of Lund.
- Soolari A, Rokn AR. 2003. Adherence to periodontal maintenance in Tehran, Iran. A 7-year retrospective study. *Quintessence Int. Mar*; 34(3), pp. 215-9.
- Suomi JD, Greene JC, Vermillion JR, Chang J, Leatherwood EC. 1971. The effect of control oral hygiene procedures on the progression of periodontal disease in adults: results after third and final year. *J Clin Periodontol*; 42, pp.152-160.
- Tan AE, Powell RN, Seymour GJ. 1992. Patient attendance compliance in periodontal therapy. *Aus Dent J*. pp.467-71.
- Umaki TM, Umaki MR, Cobb CM. 2012. The psychology of patient compliance: a focused review of the literature. *J Periodontol*; 83(4), pp.395-400.
- Vallcorba N, Comella M, Pujol A. 2001. Cumplimiento de las visitas de soporte periódico periodontal. *RCOE*; 6, pp.295-300.

- Wennström JL, Serino G, Lindhe J, Eneroth L, Tollskog G. 1993. Periodontal conditions of adult regular dental care attendants: A 12-year longitudinal study. *J Clin Periodontol*; 20, pp. 714-22.
- Westfeld E, Nyman S, Socransky S, Lindhe J. 1983. Significance of frequency of professional tooth cleaning for healing following periodontal surgery. *J Clin Periodontol*; 10, pp.148-156.
- Wilson Jr, T.G.1987. Compliance A Review of the Literature with Possible Applications to Periodontics. *J Periodontol*; Oct, pp.706-714.
- Wilson T.G. Jr. 1996. Supportive Periodontal treatment introduction-definition, extent of need, therapeutic objectives, frequency and efficacy. *Periodontol 2000*; 12, pp.11-15.
- Wilson TG Jr, Glover ME, Schoen JA, Baus C, Jacobs T. 1984. Compliance with maintenance therapy in a private periodontal practice. *J Periodontol*; 55, pp. 68-473 .
- Wilson TG, Glover ME, Malik AK, Schoon JA, Dorsett D. 1987. Tooth loss in maintenance patients in private periodontal practice. *J Periodontol*; 58, pp.231-236.
- Wilson TG. 1993. The Results of Efforts To Improve Compliance with Supportive Periodontal Treatment in a Private Practice. *J Periodontol*; 64(4), pp.311-314.
- Wilson TG. 1996. Compliance and its role in periodontal therapy. *Periodontol 2000*; 12, pp.16-23.
- Wood WR, Greco GW, Mc Fall WT. 1989. Tooth loss in patients with moderate periodontitis after treatment and long term maintenance care. *J Periodontol*; 60, pp.516-520.
- Yukna RA, Williams JE. 1980. Five year evaluation of the excisional new attachment procedure. *J Periodontol*; 51, pp.382-5.