



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente

Convocatoria 2016

Nº de proyecto: 199

Título del proyecto

**SISTEMÁTICA CLÍNICA ILUSTRADA DE PLANIFICACIÓN Y
TRATAMIENTO DE PACIENTES REHABILITADOS CON
PRÓTESIS HÍBRIDAS SOBRE IMPLANTES. PREGUNTAS DE
AUTOEVALUACIÓN DEL PROCESO**

Nombre del responsable del proyecto: MIGUEL GÓMEZ POLO

Centro FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UCM

Departamento ESTOMATOLOGÍA I

1.- OBJETIVOS PROPUESTOS EN LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO:

La finalidad de este proyecto es mostrar la sistemática clínica completa de este tipo de tratamiento, con los distintos tipos de retención que pueden encontrarse hoy en día en el mercado, detallada y accesible para el alumno de manera instantánea y desde el Campus Virtual. Con esta herramienta, la secuencia de tratamiento que el alumno debe conocer una vez terminado el Grado de Odontología, puede ser consultada desde el Campus Virtual con fotografías y explicaciones de cada paso del proceso clínico; del mismo modo, la disponibilidad de un test de autoevaluación servirá como proceso de aprendizaje, ya que le orientará sobre la calidad del tratamiento que ha desempeñado, le hará darse cuenta de los posibles fallos que ha podido cometer durante el desarrollo del mismo, y supondrá que sea consciente de ellos y pueda corregirlos la próxima vez que se enfrente a este tipo de tratamientos.

- Facilitar el acceso inmediato y a distancia al alumno de la secuencia detallada del tratamiento mediante prótesis híbridas.

- Explicar cada paso del tratamiento de manera detallada y apoyada en ilustraciones.

- Plantear aparición de problemas durante el proceso y plantear soluciones.

- Proporcionar un test de autoevaluación que sirva al alumno para plantearse posibles fallos durante el desarrollo del procedimiento.

- Establecer una herramienta de aprendizaje mediante la motivación para pulir fallos de cara a futuros tratamientos.

2.- OBJETIVOS ALCANZADOS

Se alcanzaron la totalidad de los objetivos planteados:

- *Facilitar el acceso inmediato y a distancia al alumno de la secuencia detallada del tratamiento mediante prótesis híbridas implantosoportadas” y “explicar cada paso del tratamiento de manera detallada y apoyada en ilustraciones”*

Mediante la inclusión en el Campus Virtual de la presentación de la sistemática clínica ilustrada de una prótesis híbrida implantosoportada, con todos los pasos registrados en una secuencia de imágenes.

- *Plantear aparición de problemas durante el proceso y plantear soluciones.*

Se incorporan en un archivo de texto posibles situaciones clínicas que pueden plantearse durante el proceso y, del mismo modo, se explica cual sería la manera ideal de solucionar dicho problema en aras de un resultado final ideal.

- *Proporcionar un test de autoevaluación que sirva al alumno para plantearse posibles fallos durante el desarrollo del procedimiento y Establecer una herramienta de aprendizaje mediante la motivación para pulir fallos de cara a futuros tratamientos: A través de un archivo de texto, utilizando preguntas de autoevaluación dicotómicas, la mayoría con respuesta SI o NO, para que el alumno sea consciente de los posibles procesos que puede haberse saltado en alguna de las fases clínicas o que puede no haber sido realizada correctamente.*

3.- METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL PROYECTO

La recogida de datos y secuencia fotográfica para la elaboración de las sistemáticas clínicas fue desarrollada en las Clínicas del Departamento de Prótesis (Facultad de Odontología), apoyándose en actividades clínicas de post-grado (con pacientes tratados en el Título Propio de Especialista en Implantoprótesis) realizando las fotografías, tanto clínica como de laboratorio, de cómo debe ser realizado el tratamiento en cuestión, tratando de ser minuciosos para que la secuencia de tratamiento quede registrada de principio a fin sin que falte ningún paso.

Las fotografías fueron realizadas con cámara de fotos adquirida con fondos de un proyecto de innovación previo, además de cámaras fotográficas de gama superior, con equipo específico para fotografía intraoral, aportado por los participantes en el proyecto.

- Para el montaje de secuencia fotográfica de los casos clínicos y edición de fotos se utilizaron los programas Adobe Photoshop CS5[®], y Microsoft PowerPoint[®], editando aquellas fotografías en las que se veía la cara completa del paciente y tapándole los ojos para que no pudieran ser identificados, así como pixelando marcas comerciales.

- El test de autoevaluación y el documento “planteamiento de problemas” fue realizado con el programa Microsoft Word, tratando de plantear preguntas dicotómicas (SI/NO) que permitan al alumno recapacitar de los posibles aspectos a mejorar en el desarrollo de la parte clínica y le ayuden a mejorar en este aspecto.

- Edición de video: para el vídeo se utilizó el Programa iMovie 9.0.9 Apple Inc[®]. Todos los archivos fueron “subidos” al Campus Virtual, dentro de la asignatura Clínica Odontológica Integrada, para el libre acceso de todos los alumnos del 5º curso del Grado en Odontología.

- La memoria final fue incorporada, en archivo *.pdf, realizado con el programa Adobe Acrobat Reader DC versión 2015, a la dirección indicada desde el repositorio <http://eprints.ucm.es/images/EPRINTSGuiaautoarchivo.pdf>, tal y como se indica en el archivo procedimiento subir memorias 2015.

4.- RECURSOS HUMANOS

Los trabajos fueron desarrollados por los componentes del proyecto tal y como se reflejó en el organigrama inicial presentado en la convocatoria. - Elaboración de las sistemáticas clínicas: el desarrollo de la actividad tendrá lugar en las clínicas de Odontología Integrada de Adultos y en las Clínicas del Departamento de Prótesis (Facultad de Odontología), realizando las fotografías, tanto clínica como de laboratorio, de cómo debe ser realizado el tratamiento en cuestión. (Dr. Miguel Gómez Polo y Dra. Rocío Ortega)

- Montaje de secuencia fotográfica de los casos clínicos: se llevará a cabo la edición de las fotos con la secuencia clínica (Dres. Miguel Gómez Polo, Alicia Celemin), así como un test de autoevaluación (Dres. Miguel Gómez Polo, Cristina Gómez Polo y Rocío Ortega) que permita al alumno recapacitar de los posibles aspectos a mejorar en el desarrollo de la parte clínica y le ayude a mejorar en este aspecto.

- Edición de video: por último se editará un vídeo de cada tratamiento que permita seguir una secuencia de principio a fin de una manera más abreviada e ilustrativa. (Dr. Miguel Gómez Polo)

5.- DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

Las actividades fueron realizadas en base a la metodología y plan de trabajo planteado en la solicitud, de manera que se cumplieron los plazos previstos tanto de la realización de las mismas como de la entrega de la memoria resumen.

SEPTIEMBRE 2016

- Organigrama y cronograma del equipo de trabajo

OCTUBRE 2016- JUNIO 2017

- Elaboración de las sistemáticas clínicas: el desarrollo de la actividad tendrá lugar en las clínicas de Odontología Integrada de Adultos y en las Clínicas del Departamento de Prótesis (Facultad de Odontología), realizando las fotografías, tanto clínica como de laboratorio, de cómo debe ser llevado a cabo el tratamiento en cuestión.

- Montaje de secuencia fotográfica de los casos clínicos: se llevará a cabo la edición de las fotos con la secuencia clínica, así como un test de autoevaluación que permita al alumno recapacitar de los posibles aspectos a mejorar en el desarrollo de la parte clínica y le ayude a mejorar en este ámbito.

- Edición de video: por último se editará un vídeo de cada tratamiento que permita seguir una secuencia de principio a fin de una manera más abreviada e ilustrativa.

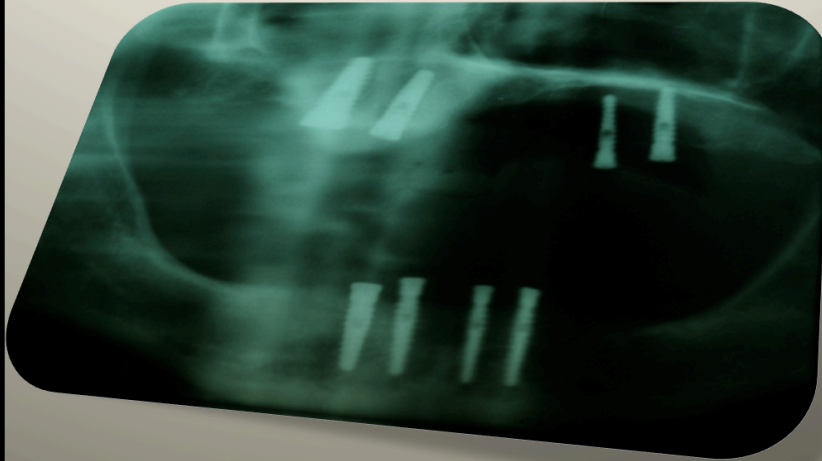
JUNIO 2017

- Entrega memoria finalizada

6.- ANEXOS

SISTEMÁTICA CLÍNICA ILUSTRADA PRÓTESIS HÍBRIDAS

Situación inicial



4 IOI superiores:

16: 4x11,5mm

14: 4x11,5mm

24: 4x11,5mm

26: 4x11,5mm

4 IOI inferiores:

31: 4x11,5mm

33: 4x13mm

42: 4x13mm

44: 4x13mm

Situación inicial





Prótesis provisional inferior

Plan de tratamiento:

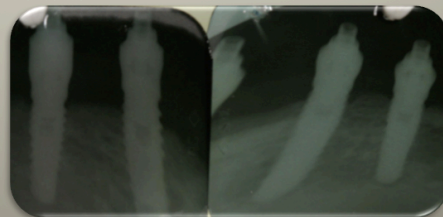
Se respetó (en el curso anterior) la completa superior de la paciente y realizamos *híbrida inferior*



híbrida inferior

Pilares cónicos en boca.

Radiografía de comprobación.



Torque a pilares 20Ncm.

Destornillador manual con Control del Torque.



híbrida inferior

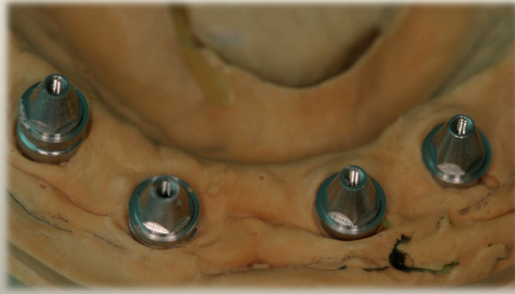
Tras colocar cofas de impresión, tomamos impresión con cubeta **abierta**, a pilares.

Doble mezcla

Impresión de arrastre

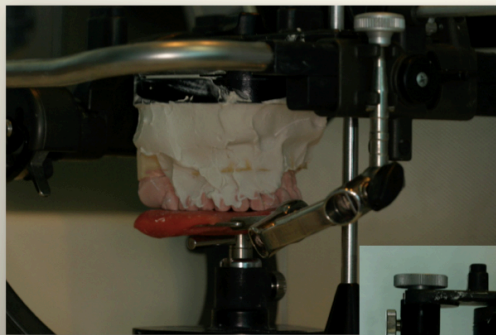
Técnica directa





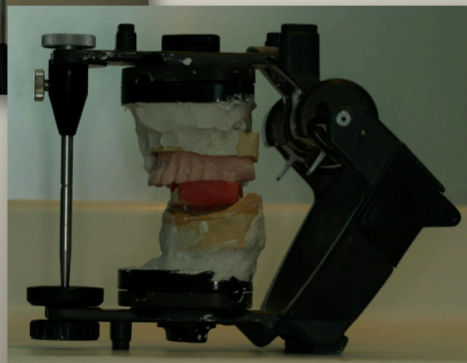
Modelo de trabajo inferior
(réplicas de los Pilares
cónicos)

Modelos para montaje en
articulador



Transferencia cráneo-maxilar

Montaje en articulador.





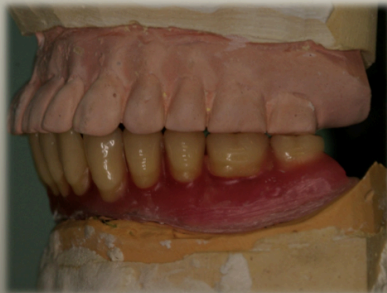
Selección del color (2B).



Guía de color Chromascop.



Prueba en cera.





Prueba en cera, detalle posterior.



Prueba en cera en boca.



Comprobación del montaje.





Comprobación del montaje
en el articulador



híbrida inferior

*Perfil lateral con la prueba en
cera*

Proyección del labio inferior



Prueba de estructura en **Cromo-Cobalto**, con dientes en cera



Prueba de estructura con **dientes en cera** sobre modelo de trabajo





Prueba de estructura en boca



Prueba de estructura en boca





Tejidos blandos con la prueba de estructura inferior en cera



Pedimos enmuflado y terminación



Caso inferior terminado sobre modelo de trabajo





Caso terminado sobre modelo de trabajo



Caso inferior terminado en boca



Se recomienda que la estructura metálica se ubique a **4mm** de los tejidos blandos



Damos torque con el controlador manual y tapamos provisionalmente las chimeneas

Dimos instrucciones de uso e higiene

SISTEMATICA CLINICA ILUSTRADA DE PLANIFICACION Y TRATAMIENTOS DE PACIENTES REHABILITADOS CON PROTESIS HIBRIDAS SOBRE IMPLANTES. PREGUNTAS DE AUTOEVALUACION DEL PROCESO.

PROTESIS HIBRIDA MAXILAR SUPERIOR

1° INDICACIONES

a-¿Analiza que el grado de reabsorción sea media en el sector anterior y severa en el sector posterior?

SI NO

b-¿Valora la relación maxilomandibular?

SI NO

c- ¿Tiene en cuenta que el espacio protésico va a ser superior a 15 mm ?

SI NO

d-¿Tuvo que indicar la híbrida por motivos económicos?

SI NO

e- ¿Tiene en cuenta la pérdida de soporte peribucal?

SI NO

f- ¿Analiza los condicionantes anatómicos?

SI NO

g- ¿Indica la colocación de 6-8 implantes?

SI NO

2°. TOMA DE IMPRESIONES Y VACIADO

a- ¿Tiene en cuenta los tiempos de espera para la osteointegración de los implantes?

SI NO

b.- ¿Analiza el grado de divergencia de los implantes para la confección de la prótesis ?

SI

NO

c.- ¿Solicita los aditamentos para la toma de impresión?

SI

NO

d.- ¿Ha colocado los pilares para atornillar en el paciente y dado el torque adecuado?

SI

NO

e.- ¿Ha realizado radiografías para comprobar el ajuste de los pilares?

SI

NO

f.- ¿Dispone del material de impresión necesario (silicona pesada ,fluida)?

SI

NO

g.- ¿Dispone de cubetas de impresión?

SI

NO

h.- ¿Realiza la cubeta individual para utilizar técnica de impresión directa o de arrastre?

SI

NO

i.- ¿Realiza la técnica de impresión de doble mezcla ?

SI

NO

j.- ¿Comprueba la validez de la impresión para proceder a su vaciado?

SI

NO

k.- ¿Cuenta con el material necesario para el vaciado escayola tipo IV, taza, espátula y medidores?

SI

NO

l.- ¿Revisa el modelo que no tenga poros, perlas.... Y poder pasar a la confección de planchas y rodillos?

SI

NO

m.- ¿Envía la receta de laboratorio e indica el diseño, los límites de la plancha y de los rodillos en cera?

SI

NO

3° PLANCHAS Y RODILLOS

a.- ¿Cuando llega del laboratorio la prueba controla las dimensiones de los rodillos son los correctos?

SI

NO

b.- ¿La plancha tiene estabilidad estática?

SI

NO

c.- ¿Los rodillos mantienen el soporte de labios y mejillas?

SI

NO

d.- ¿Controla los factores estéticos: línea media, canina, línea de sonrisa y altura de dientes?

SI

NO

e.- ¿Comprueba la DV?

SI

NO

f.- ¿Registra la RC?

SI

NO

4° MONTAJE EN ARTICULADOR

a.- ¿Dispone del arco facial, marcador, regla, cera y articulador?

SI

NO

b.- ¿Registra el plano oclusal con el plano de Fox?

SI

NO

c.- ¿Tiene en cuenta que el plano de Fox fuera paralelo al plano de Camper?

SI

NO

d.- ¿El arco facial esta paralelo a la línea bipupilar en el plano frontal?

SI NO

e. ¿El arco facial es paralelo al plano de Franfort en el plano sagital?

SI NO

f.-¿Tiene colocado el articulador en posición de 10° de ángulo de Bennet y 25° de inclinación condilar y el puntero incisal a 0°?

SI NO

g.- ¿Realiza el montaje del modelo superior con el arco facial?

SI NO

h.-¿ Realiza el montaje del modelo inferior con el registro de la RC?

SI NO

5° PRUEBA DE DIENTES EN CERA

a.- ¿Realiza la receta de laboratorio indicando el color de dientes y la marca de la guía empleada?

SI NO

b.- ¿Solicita al laboratorio una oclusión con guía canina, función de grupo o balanceada bilateral dependiendo del antagonista?

SI NO

c.- ¿Realiza la receta de laboratorio indicando la prueba de dientes?

SI NO

d.- ¿Cuándo llega la prueba del laboratorio comprueba los factores estéticos obtenidos con la plancha y el rodillo?

SI NO

e.- ¿Comprueba la fonética con fonemas linguales “s”, “v”, “f”, “d”, “n” “t”?

SI NO

f.- ¿Soluciona los posibles problemas que puedan aparecer en la prueba de dientes? (alteración del plano oclusal, alteración de la dimensión vertical, correcciones en sector anterior..)

SI

NO

g.- ¿Comprueba que todo es correcto y solicita al laboratorio la confección de la estructura con los dientes montados en cera?

SI

NO

h.-¿Indica en la receta de laboratorio el metal para la confección de la estructura?

SI

NO

6º PRUEBA DE ESTRUCTURA EN METAL Y DIENTES EN CERA

a.- ¿Realiza radiovisiografía de comprobación para ver el ajuste de la estructura a los pilares?

SI

NO

b.- ¿Revisa el modelo de oclusión solicitado, la DV y la RC?

SI

NO

c.- ¿Envía nueva receta profética para solicitar la terminación de la prótesis?

SI

NO

7º COLOCACION, CONSEJOS Y REVISIONES

a.- ¿Cuando recibe el trabajo del laboratorio realiza radiovisiografía de comprobación para ver el ajuste de la estructura a los pilares?

SI

NO

b.- ¿Comprueba que se mantiene el patrón de oclusión solicitada tanto en RC como en movimientos excursivos?

SI

NO

c.- ¿Comprueba que los pilares tienen el torque adecuado y la estructura esta apretada igualmente as u torque?

SI

NO

d.- ¿Ha procedido al cierre de las chimeneas?

SI

NO

e.- ¿Analiza los factores estéticos?

SI

NO

f.- ¿Ha indicado las pautas de higiene y el programa de revisiones periódicas?

SI

NO

g.- ¿Advierte de los posibles problemas(dificultad para hablar, higiene, etc...)

SI

NO

PROTESIS HIBRIDA MANDIBULAR

1º INDICACIONES

a.- ¿Analiza que el grado de reabsorción sea moderado o grave?

SI NO

b.- ¿Tiene en cuenta que el espacio protésico sea superior a 15 mm ?

SI NO

c.- ¿Tuvo que indicar la prótesis híbrida por motivos económicos?

SI NO

d.- ¿Tiene en cuenta la pérdida de soporte peribucal?

SI NO

e.- ¿Analiza los condicionantes anatómicos?

SI NO

f.-¿Tiene en cuenta la relación máxilo-mandibular desfavorable?

SI NO

g- ¿Indica la colocación de 4-6 implantes?

SI NO

2º. TOMA DE IMPRESIONES Y VACIADO

a.- ¿Tiene en cuenta los tiempos de espera para la osteointegración de los implantes?

SI NO

b.- ¿Analiza el grado de divergencia de los implantes para la confección de la prótesis ?

SI NO

c.- ¿Solicita los aditamentos para la toma de impresión?

SI

NO

d.- ¿Ha colocado los pilares para atornillar en el paciente y dado el torque adecuado?

SI

NO

e.- ¿Ha realizado radiografías para comprobar el ajuste de los pilares?

SI

NO

f.- ¿Dispone del material de impresión necesario(silicona pesada ,fluida)?

SI

NO

g.- ¿Dispone de cubetas de impresión?

SI

NO

h.- ¿Realiza la cubeta individual para utilizar técnica de impresión directa o de arrastre ?

SI

NO

i.- ¿Realiza la técnica de impresión de doble mezcla ?

SI

NO

j.- ¿Comprueba la validez de la impresión para proceder a su vaciado?

SI

NO

k.- ¿Cuenta con el material necesario para el vaciado escayola tipo IV, taza, espátula y medidores?

SI

NO

l.- ¿Revisa el modelo que no tenga poros, perlas.... Y poder pasar a la confección de planchas y rodillos?

SI

NO

m.- ¿Envía la receta de laboratorio e indica el diseño, los límites de la plancha y de los rodillos en cera?

SI

NO

3° PLANCHAS Y RODILLOS

a.- ¿Cuando llega el trabajo del laboratorio comprueba que el diseño y los límites de la plancha es correcto?

SI NO

b.- ¿Las dimensiones de los rodillos son los correctos?

SI NO

c.- ¿La plancha tiene estabilidad estática?

SI NO

d.-¿Los rodillos mantienen el soporte de labios y mejillas?

SI NO

e.-¿Comprueba la DV?

SI NO

f.- ¿Registra la RC?

SI NO

4° MONTAJE EN ARTICULADOR

a- ¿Dispone del arco facial, marcador, regla, cera y articulador para hacer la transferencia cráneo-maxilar?

SI NO

b.-¿El arco facial esta paralelo a la línea bipupilar en el plano frontal?

SI NO

c. ¿El arco facial es paralelo al plano de Frankfort en el plano sagital?

SI NO

d.-¿Tiene colocado el articulador en posición de 10° de ángulo de Bennet y 25° de inclinación condilar y el puntero incisal a 0°?

SI NO

e.- ¿ Realiza el montaje del modelo inferior con el registro de la RC?

SI

NO

5° PRUEBA DE DIENTES EN CERA

a.- ¿Realiza la receta de laboratorio indicando el color de dientes y la marca de la guía empleada?

SI

NO

b.- ¿Solicita al laboratorio una oclusión con guía canina, función de grupo o balanceada bilateral dependiendo del antagonista?

SI

NO

c.- ¿Realiza la receta de laboratorio indicando la prueba de dientes?

SI

NO

d.- ¿Cuándo llega la prueba del laboratorio comprueba los factores funcionales obtenidos con la plancha y el rodillo (RC Y DV)?

SI

NO

e.- ¿Soluciona los posibles problemas que puedan aparecer en la prueba de dientes? (alteración de la dimensión vertical, RC, ..)

SI

NO

f.- ¿Comprueba que todo es correcto y solicita al laboratorio la confección de la estructura con los dientes montados en cera?

SI

NO

g.- ¿Indica el metal para la confección de la estructura?

SI

NO

6° PRUEBA DE ESTRUCTURA EN METAL Y DIENTES EN CERA

a.- ¿Realiza radiografía de comprobación para ver el ajuste de la estructura a los pilares?

SI

NO

b.-¿Revisa el modelo de oclusión solicitado, la DV y la RC?

SI NO

c.-¿Envía nueva receta protética para solicitar la terminación de la prótesis?

SI NO

7º COLOCACION, CONSEJOS Y REVISIONES

a.- ¿Cuando recibe el trabajo del laboratorio realiza radiovisiografía de comprobación para ver el ajuste de la estructura a los pilares?

SI NO

b.- ¿Comprueba que se mantiene el patrón de oclusión solicitada tanto en RC como en movimientos excursivos?

SI NO

c.- ¿Comprueba que los pilares tienen el torque adecuado y la estructura esta apretada igualmente as u torque?

SI NO

d.- ¿Ha procedido al cierre de las chimeneas?

SI NO

e.- ¿Analiza los factores estéticos?

SI NO

f.- ¿Ha indicado las pautas de higiene y el programa de revisiones periódicas?

SI NO

g.- ¿Advierte de los posibles problemas(dificultad para hablar, higiene, etc...)

SI NO