



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente

Convocatoria 2015

Nº de proyecto 304

Título del proyecto

**SISTEMÁTICA CLÍNICA ILUSTRADA DE PLANIFICACIÓN Y
TRATAMIENTO DE PACIENTES REHABILITADOS CON
SOBREDENTADURAS 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.

Los objetivos planteados fueron:

- Facilitar el acceso inmediato y a distancia al alumno de la secuencia detallada del tratamiento mediante sobredentaduras.
- 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 sobredentaduras” 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 sobredentadura superior y otra inferior, 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: Dr. Miguel Gómez Polo, Jaime del Río Highsmith y Dra Marta Romeo).

- Montaje de secuencia fotográfica de los casos clínicos: (Dres. Miguel Gómez Polo, Cristina Gómez Polo).

- Test de autoevaluación y planteamiento casos problema (Dres. Alicia Celemín y Juan Martínez Vázquez de Parga).

- Edición de video y memoria finalizada. (Dr. Miguel Gómez Polo)

5.- DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

A pesar de que en el planteamiento inicial de las actividades la planificación del trabajo finalizaba en Julio de 2016, el hecho de tener el trabajo prácticamente terminado cuando finalizaba el primer plazo de presentación de la memoria (31 de Enero de 2016), gracias a haber comenzado a seleccionar y documentar los casos con antelación a la comunicación de la definitiva aceptación del Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente, hizo que se pudiera presentar dentro del primer plazo tras la concesión de una breve prórroga.

El desarrollo de las actividades tuvo lugar de la siguiente manera:

SEPTIEMBRE 2015:

- Organigrama y cronograma del equipo de trabajo.

OCTUBRE 2015- DICIEMBRE 2016:

- Elaboración de las sistemáticas clínicas: el desarrollo de la actividad tendrá

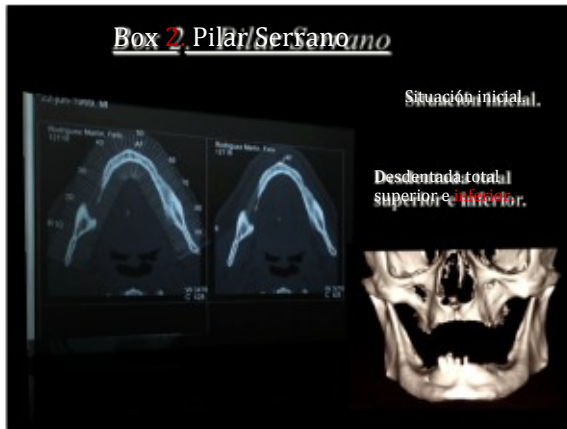
lugar en las clínicas de Odontología Integrada de Adultos y en las Clínicas del Departamento de Prótesis (Facultad de Odontología), realizando las fotografías, tanto clínica como de laboratorio, de cómo debe ser desarrollado el tratamiento en cuestión. (Dr. Miguel Gómez Polo, Jaime del Río Highsmith y Dra Marta Romeo).

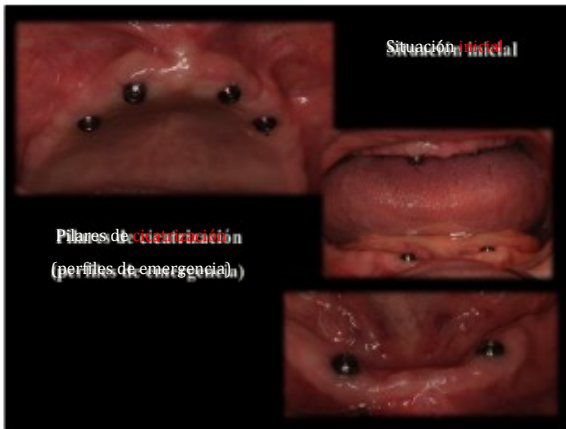
- Montaje de secuencia fotográfica de los casos clínicos: se llevará a cabo la edición de las fotos con la secuencia clínica (Dres. Miguel Gómez Polo, Cristina Gómez Polo), así como un test de autoevaluación y planteamiento casos problema (Dres. Alicia Celemín y Juan Martínez Vázquez de Parga) que permita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

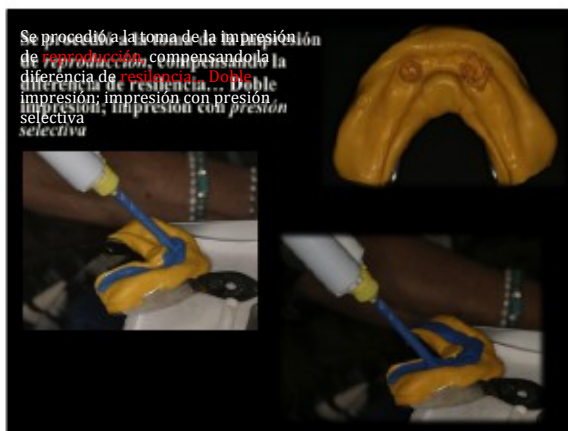
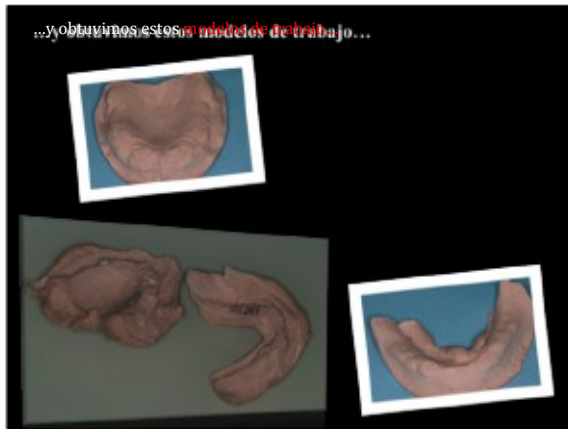
ENERO 2016

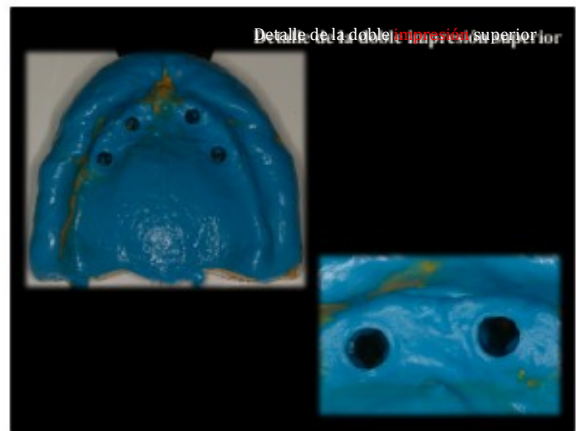
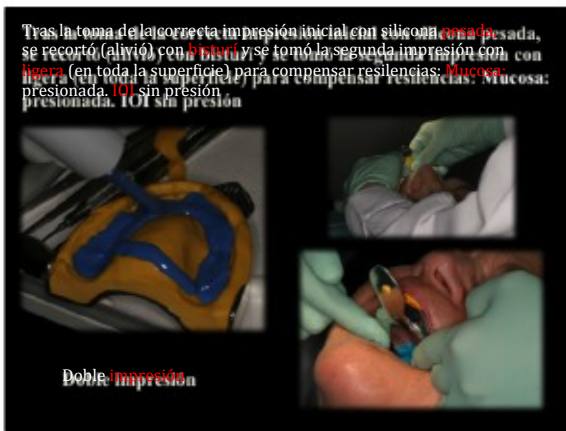
- Edición de video: por último se editará un vídeo de cada tratamiento que permita seguir una secuencia de principio a fin de una manera más abreviada e ilustrativa. (Dr. Miguel Gómez Polo).

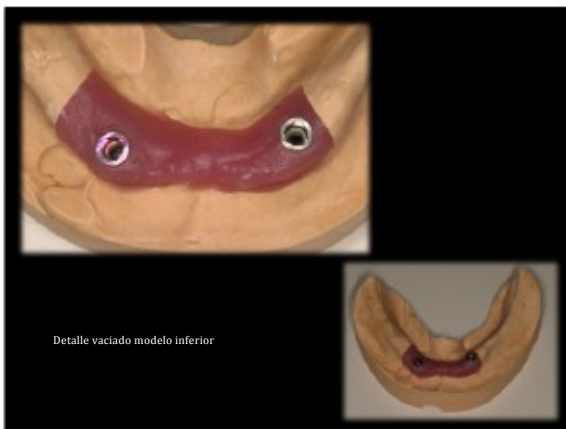
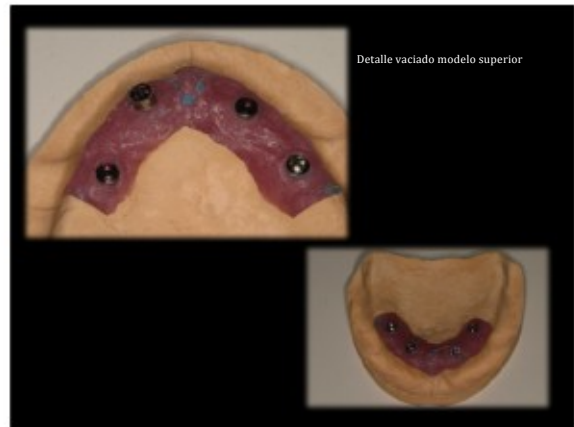
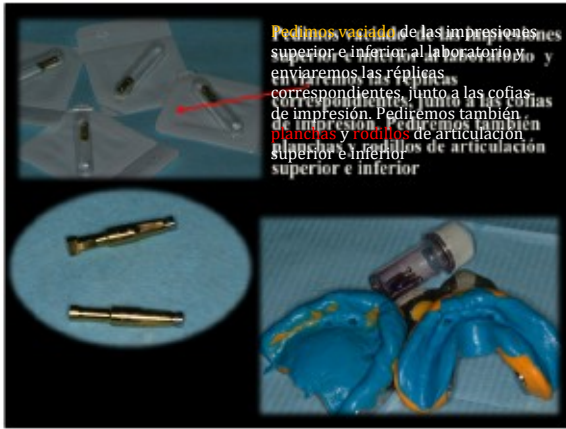
- Entrega memoria finalizada. (Dr. Miguel Gómez Polo)













Plancha base y rodillo de articulación superior confeccionado sobre modelo de trabajo, colocado en boca, para realizar registros (soporte, líneas y planos) y montaje en articulador semiajustable

Trabajado sobre el rodillo superior: estabilidad estática y dinámica, soporte de labios y mejillas, línea media, canina, altura, línea media, altura, línea de sonrisa, soporte labial y plano oclusal (Plano de Fox)

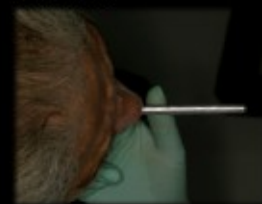





Plano oclusal (Plano de Fox), paralelo al plano de Camper




Se procede al registro oclusal con la galleta centrada a línea media de la cara...

Transferencia cráneo-maxilar y montaje del modelo superior en el articulador semiajustable









Transferencia cráneo-maxilar y montaje del modelo superior en el articulador semiajustable



Realizamos muescas en el rodillo para facilitar el registro

Tras determinar estabilidad estática y dinámica del rodillo inferior y corroborar que éste era congruente con el rodillo superior, se determina la DV adecuado y se montó el modelo inferior en Relación Centrada. Utilizamos cera ALUWAS para unir ambos rodillos

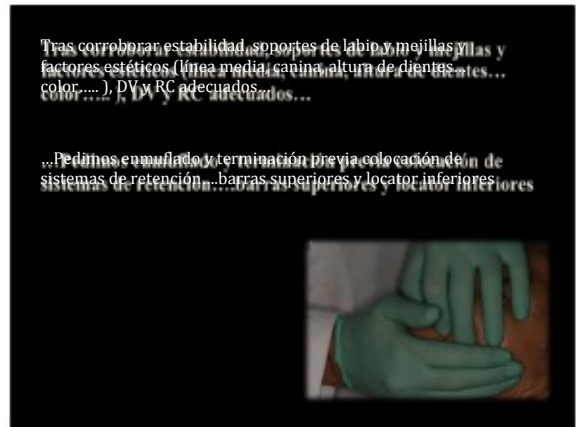
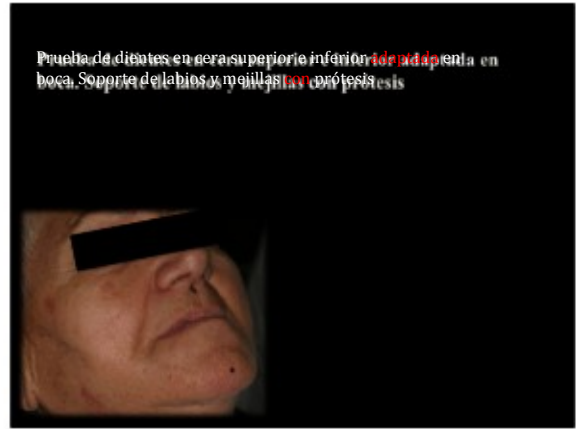





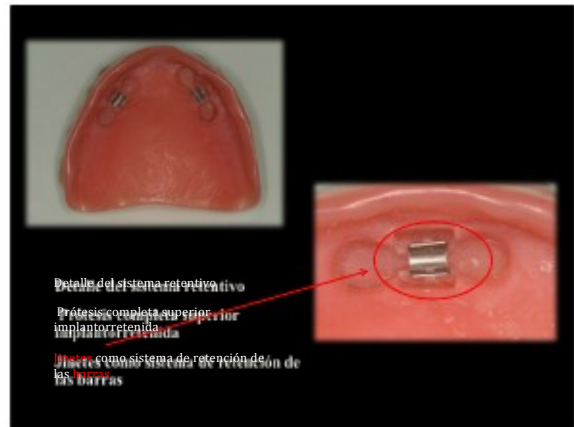
Tomada de la Dirección de la Vela adecuada y registro en Relación Centrada. Miembros de Dawson









Tras atornillar sistemas retentivos (barras superiores y locador inferior) en boca, corroboramos su correcto ajuste radiográfico



Atornillamos sistemas retentivos en boca. Barras superiores y Locador inferior. Lubricamos completas con vaselina y posicionamos las prótesis



PROBLEMAS Y SOLUCIONES DURANTE LA CONFECCIÓN DE UNA SOBREDENTADURA

1.- En la prueba de planchas base y rodillos, la plancha se cae

Esto sucede porque no hay una buena estabilidad estática y/o dinámica. Si la plancha se cae, es porque las aletas han quedado cortas y no hay un buen sellado periférico. Hay que adaptar todo el borde de la plancha con godiva de baja fusión en boca (funcionalizar la plancha) y rebasar con pasta zinquenólica.

Si existiera mucha discrepancia, sería un signo inequívoco de que ha habido algún problema en la impresión o vaciado de la misma. En este caso, tendríamos que tomar una nueva impresión y repetir la planchas.

Si existe estabilidad estática pero no dinámica, es decir, si la plancha se sujeta pero se desinserta al hablar o al movilizar los tejidos blandos; esto nos indicaría que los bordes de la plancha están invadiendo la mucosa móvil o los frenillos. Habría que explorar para ver donde ocurre este hecho y recortar la plancha con una fresa de carburo tungsteno montada en pieza de mano.

2.- En la prueba de dientes no coincide la céntrica:

Si la dimensión vertical es correcta y la estética del sector anterior también, tendremos que quitar las piezas postero-inferiores, colocar rodillos de cera a este nivel, y tomar una nueva relación céntrica solicitando al laboratorio un nuevo montaje de prueba de dientes en cera con los registros marcados.

3.- No hay ajuste pasivo o activo de la barra

Se realiza un corte de la barra (con la pieza de mano y discos finos de cortar metal), intentando sujetar dicha barra mediante dos pinzas de mosquito y alejando los dedos del disco para evitar accidentes. Una vez cortada, se atornilla cada uno de los tramos sobre el pilar correspondiente en boca, y se feruliza con acrílico autopolimerizable.

Es importante esperar el tiempo de polimerización necesario indicado en las instrucciones del fabricante porque estos materiales suelen sufrir unas contracciones importantes durante su endurecimiento que podrían introducir distorsiones y un nuevo ajuste de la barra.

Una vez polimerizado, se manda al laboratorio para realizar una soldadura. En este paso, se puede realizar una impresión de arrastre para la obtención de un nuevo modelo maestro (o bien esperar y hacerlo con la barra definitiva (tras ser soldada) una vez recibida en la clínica en una nueva cita.

4.- Al colocar la prótesis terminada no hay oclusión balanceada:

Si no hay mucha discrepancia, se puede corregir mediante un remontaje en articulador semiajustable y ajuste oclusal fino (en el articulador).

Si existe mucha discrepancia, se debe repetir la prótesis.

5.- La dimensión vertical ha quedado alta o baja

Si todos los demás parámetros (línea de reposo, línea de sonrisa, línea canina, soporte labial) están correctos, solo hay que enviar la prótesis al laboratorio, montada en al articulador semiajustable, solicitando la modificación de la dimensión vertical (siempre a expensas de la prótesis inferior) y los milímetros deseados a modificar.

6.- No encajan las hembras sobre las bolas-locator:

Quitar las dos hembras (aunque una de ellas encajara bien) de las prótesis, aliviar los huecos correspondientes en las prótesis y con la silicona de consistencia ligera o media rebasamos esta zona de la boca para la nueva colocación de hembras en el laboratorio. O bien podemos hacerlo con acrílico de color rosa, quedando en este caso colocadas definitivamente las hembras, aunque habrá que tener especial cuidado para que el acrílico no penetre en el surco periimplantario, en cuyo caso podría dar problemas tipo mucositis; o en zonas retentivas, en cuyo caso podríamos tener problemas a la hora de la desinserción de la prótesis.

7.- La prótesis produce rozaduras o llagas

Comprobar oclusión en primer lugar (para cerciorarse de que no hay sobre carga en esa zona), y luego aliviar bordes de la prótesis (marcando la lesión previamente con lápiz tinta para estar seguros de “rebajar” en el lugar correcto. Posteriormente, pulir esa zona lo mejor posible con fresas de gomas montadas en pieza de mano.

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

SOBREDENTADURA MAXILAR SUPERIOR

1º INDICACIONES

- a-¿Analiza que el grado de reabsorción sea medio o severo?
SI NO
- b-¿Revisa que la dirección de los implantes no sea favorable?
SI NO
- c- ¿Tiene en cuenta que el espacio protésico sea igual o superior a 15 mm ?
SI NO
- d-¿Tuvo que indicar la sobredentadura 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 4 implantes?

2º SISTEMA DE RETENCION

- ¿Analiza el grado de divergencia de los implantes para colocar un tipo de sistema retentivo u otro?
SI NO
- b-¿Tiene en cuenta que una longitud de implantes corta nos lleva a utilizar imanes como sistema retentivo?
SI NO
- c- ¿Valora que grandes divergencias nos lleva a utilizar Locator como sistema retentivo?
SI NO

3º. TOMA DE IMPRESIONES Y VACIADO

- a-¿Tiene en cuenta los tiempos de espera para la osteointegración de los implantes?
SI NO
- b-¿Solicita los aditamentos para la toma de impresión?
SI NO
- c-¿Dispone del material de impresión necesario(silicona, cinquenólica)?
SI NO
- d-¿Dispone de cubetas de impresión?
SI NO
- e-¿Utiliza en función del mal reborde cubeta individual funcionalizada con godiva de baja fusión(espaciada) y silicona fluida o cubeta individual (sin espaciar) y pasta zinquenólica para barra como sistema retentivo ?
SI NO
- e-¿Utiliza en función del mal reborde cubeta estándar y doble impresión de silicona para anclaje individual como sistema retentivo ?
SI NO

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

SI

NO

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

SI

NO

4º PLANCHAS Y RODILLOS

a-¿En la receta de laboratorio...¿el diseño de los límites de la plancha es correcto?

SI

NO

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

SI

NO

• ¿La plancha tiene estabilidad estática?

SI

NO

d- ¿La plancha tiene estabilidad dinámica?

SI

NO

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

SI

NO

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

SI

NO

• ¿Comprueba a expensas del rodillo inferior la DV?

SI

NO

h- ¿Registra y comprueba a expensas del rodillo inferior la RC?

SI

NO

5º 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

• ¿El arco facial esta paralelo a la línea bipupilar en el plano frontal?

e. ¿El arco facial es paralelo al plano de Franfort en el plano sagital?
SI NO
SI NO

f.-¿Tiene colocado el articulador en posición de 15° de ángulo de Bennet y 30° de inclinación condilar y el puntero incisal a 0?

SI NO
• ¿Realiza el montaje superior del modelo superior con el arco facial?
SI NO

h-¿ Realiza el montaje del modelo inferior con con el registro de la RC?
SI NO

6° PRUEBA DE DIENTES EN CERA Y SISTEMA RETENTIVO

• ¿Realiza la receta de laboratorio indicando el color de dientes y la marca de la guía empleada?

SI NO

• ¿Solicita al laboratorio una oclusión balanceada bilateral?

SI NO

• ¿Realiza la receta de laboratorio indicando la prueba de dientes?

SI NO

• ¿Solicita al laboratorio el sistema retentivo cuando se trata de barras y comprueba su adaptación y pasividad?

SI NO

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

SI NO

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

SI NO

• ¿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

h-¿ Valora la posibilidad de la necesidad de realizar un remontaje?

SI NO

i-¿Comprueba que todo es correcto solicita al laboratorio la terminación de la prótesis?

SI NO

7° COLOCACION, CONSEJOS Y REVISIONES

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

SI NO

b-¿Comprueba el soporte, la retención y la estabilidad?

SI NO

• ¿Analiza los factores estéticos?

SI

NO

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

SI

NO

d-¿Advierte de los posibles problemas(dificultad para hablar, úlceras de decúbito etc...)

SI

NO

SOBREDENTADURA MANDIBULAR

1º INDICACIONES

a-¿Analiza que el grado de reabsorción sea leve?

SI NO

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

SI NO

c-¿Tuvo que indicar la sobredentadura 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 maxilo-mandibular desfavorable?

SI NO

g- ¿Indica la colocación de 2 implantes?

SI NO

2º SISTEMA DE RETENCION

• ¿Analiza el grado de divergencia de los implantes para contraindicar como sistema retentivo barras?

SI NO

• ¿Tiene en cuenta que una longitud de implantes corta nos lleva a utilizar imanes como sistema retentivo?

SI NO

c- ¿Valora que grandes divergencias nos lleva a utilizar Locator como sistema retentivo?

SI NO

3º. TOMA DE IMPRESIONES Y VACIADO

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

SI NO

b-¿Solicita los aditamentos para la toma de impresión?

SI NO

c-¿Dispone del material de impresión necesario(silicona, cinquenólica)?

SI NO

d-¿Dispone de cubetas de impresión?

SI NO

e-¿Emplea en función del buen reborde y barra como sistema retentivo silicona media con cubeta individual abierta?

SI NO

f-¿Emplea en función del buen reborde y elementos individuales como sistema retentivo silicona media con cubeta individual cerrada?

SI NO

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

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

SI NO

4º PLANCHAS Y RODILLOS

a-¿En la receta de laboratorio...¿el diseño de los límites de la plancha es correcto?

SI NO

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

SI NO

• ¿La plancha tiene estabilidad estática?

SI NO

d- ¿La plancha tiene estabilidad dinámica?

SI NO

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

SI NO

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

SI NO
• ¿Comprueba a expensas del rodillo inferior la DV?

SI NO
h- ¿Registra y comprueba a expensas del rodillo inferior la RC?

SI NO

5º 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

• ¿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 15° de ángulo de Bennet y 30° de inclinación condilar y el puntero incisal a 0?

SI NO

• ¿Realiza el montaje superior del modelo superior con el arco facial?

SI NO

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

SI NO

6° PRUEBA DE DIENTES EN CERA Y SISTEMA RETENTIVO

• ¿Realiza la receta de laboratorio indicando el color de dientes y la marca de la guía empleada?

SI NO

• ¿Solicita al laboratorio una oclusión balanceada bilateral?

SI NO

• ¿Realiza la receta de laboratorio indicando la prueba de dientes?

SI NO

• ¿Solicita al laboratorio el sistema retentivo cuando se trata de barras y comprueba su adaptación y pasividad?

SI NO

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

SI NO

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

SI NO

• ¿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

h-¿Valora la posibilidad de la necesidad de realizar un remontaje?

SI NO

i-¿Comprueba que todo es correcto solicita al laboratorio la terminación de la prótesis?

SI NO

7° COLOCACION, CONSEJOS Y REVISIONES

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

SI NO

b-¿Comprueba el soporte, la retención y la estabilidad?

SI NO

• ¿Analiza los factores estéticos?

SI NO

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

SI

NO

d-¿Advierte de los posibles problemas(dificultad para hablar, úlceras de decúbito etc...)

SI

NO