

# Fotografía dental aplicada

## Fotografía

Alberto Rico



**tech**

# CONTENIDO

**1. Introducción.**

---

**2. Fotografía dental extraoral.**

---

¿Cómo conseguir fondos blancos o negros?

**3. Fotografía dental intraoral.**

---

**4. Fotografía de laboratorio y modelos.**

---

**5. Bibliografía.**

---

## INTRODUCCIÓN

Documentar los casos con fotografías aporta muchas ventajas a los odontólogos. Algunas de ellas son:

- Permite identificar muchos detalles que clínicamente pudiesen pasar desapercibidos. Se debe recordar que un objetivo macro de 100mm es como si se estuviera mirando con aumentos. Por tanto, permite reconocer pequeños detalles, identificar posibles errores que se cometen o incluso de hallazgos, en conclusión, ayuda a los odontólogos mejorar como profesionales.
- Para el seguimiento de casos clínicos. Si se hacen fotos de cada visita, será posible valorar la evolución de los casos, por ejemplo, tras una cirugía de injerto de tejido conectivo si se fotografía cada visita de revisión, se podrá valorar cómo evoluciona el tejido, lo determinante que ha sido la posición de la sutura en la cicatrización etc., o incluso valorar la evolución de los tejidos a lo largo de los años.
- Permite tener una mejor comunicación con otros odontólogos para compartir casos o dudas. Es importante recordar que “lo que no se fotografía, no existe”.
- Permite tener una comunicación con el laboratorio. La fotografía ha pasado a ser una herramienta fundamental en la comunicación técnico-dentista.
- La fotografía permite enseñar resultados de los trabajos y poder emplearlos también como herramienta de marketing.

Cuando se toman fotografías en Odontología, independientemente de la especialidad o finalidad para la que se tome, siempre habrá una que sea inicial y otra que será la final o postratamiento. Cabe destacar la importancia en que estas fotos (la inicial y la final) siempre estén tomadas usando la misma luz, producción, fondos y configuración de la cámara, para que realmente sean comparables transmitiendo la veracidad de la realidad del tratamiento realizado. Esto es clave, por ejemplo, en un tratamiento de blanqueamiento antes y después.

El autor no está convencido de que lo ideal sea ofrecer a los alumnos las “recetas de cocina” sobre qué parámetros utilizar en cada tipo de fotografía dental, ya que de esta forma el alumno solo copia y no aprende a desenvolverse por sí mismo (lo cual es el objetivo de esta clase), ya que hay muchos tipos de cámaras, objetivos y flashes y no todos usan el mismo. Por tanto, se ofrecerán unos valores dentro de unos intervalos más o menos universales para facilitar la práctica de los alumnos, pero con los conocimientos anteriormente explicados, el alumno deberá saber modificar los pequeños detalles que hiciesen falta en caso de que con esta “receta de cocina” universal la foto no quede perfecta.

## FOTOGRAFÍA DENTAL EXTRAORAL

Dentro de la fotografía extraoral con interés odontológico se incluyen las siguientes fotografías:

### 1. Fotos extraorales de cara completa:

- *Frente:*
  - » Frente en sellado.
  - » Frente en sonrisa.
  - » Frente en máxima sonrisa.
- *Perfil:*
  - » Perfil sellado.
  - » Perfil sonrisa.
  - » Perfil máxima sonrisa.
- *Angulada 45°:*
  - » Angulada Sellado.
  - » Angulada en sonrisa.
  - » Angulada en máxima sonrisa.
- *Fotografía extraoral específica para el diseño digital de la sonrisa:*
  - » Frente con retractores.
  - » Frente en máxima sonrisa.
  - » Desde las 12.

### 2. Fotos extraorales close-up (de primer plano):

- *Sellado:* De frente y perfil.
- *Reposo:* De frente y perfil.
- *Sonrisa:* De frente y perfil.
- *Máxima sonrisa:* De frente y perfil.

### 3. Fotos extraorales de cara completa: Son todas aquellas fotos en las que aparece tanto la boca como la cara del paciente. Se diferencian varios tipos según el objetivo que se persiga con la foto.

- **Frente:** En este tipo de Fotografías toman mucho protagonismo la inclinación y la simetría.

Respecto a la simetría: Lo más importante en este tipo de fotografía es que el paciente y el dentista/fotógrafo estén correctamente posicionados, para evitar que una foto de frente se visualice más un lado de la cara que el otro. Una referencia esencial para evitar errores es descubrirle al paciente las orejas y fijarse que al hacer la foto se ve la misma cantidad de oreja de un lado que del otro.

Respecto a la inclinación: Es un factor muy relevante, ya que de ello depende cómo se dibujará la curva incisal del paciente, esto toma protagonismo, sobre todo en las fotos de exposición de dientes (sonrisa y máxima sonrisa).

- » Si se hace la foto muy inclinada desde arriba la curva incisal se agudizará mucho, falseándose.
- » Si se hace la foto completamente perpendiculares a la boca del paciente, la curva incisal pasará de ser una curva a ser completamente recta.

» Si se hace la foto con una inclinación desde abajo (error muy habitual en odontología cuando se toman fotos extraorales con el paciente sentado en el sillón dental, en la que el paciente levanta el mentón para mirar), lo que ocurre es que la curva incisal dibuja una sonrisa invertida. Es por ello por lo que se recomienda tomar cualquier foto extraoral al paciente sentado en una silla y nunca en el sillón dental.

» **Inclinación ideal para fotografía Dental Extraoral de Frente:** Objetivo a la altura de los ojos del paciente y así la boca/sonrisa se visualiza ligeramente desde arriba para ofrecer una curva incisal natural, ni demasiado marcada, ni recta, ni invertida. (Tabla 1 y 2)

» **Frente en sellado:** Es un tipo de fotografía utilizada en prótesis y estética para valorar la dimensión vertical, comisuras, incompetencia del labio superior, estudio de ortodoncia, entre otras.

» **Frente en sonrisa:** Fotografía importantísima para estudio de prótesis, estética y ortodoncia, así como para Digital Smile Design. Dará, sobre todo, la información de todo lo que se expone cuando sonríe.

» **Frente en máxima sonrisa:** Muchos pacientes no sonríen completamente cuando van al dentista, aunque se le incite a ello para la toma de fotografías, lo cual puede dar información errónea para el estudio o planificación del caso. Es muy habitual pacientes muy acomplejados con su sonrisa que están acostumbrados a sonreír tonificando la musculatura del labio superior, y así producir solo una sonrisa baja, aunque no sea ésta la real. Por ello, cuando se necesita saber con seguridad todo lo que expone en máxima sonrisa, será posible incitarle al paciente a que al sonreír intente mostrar toda la encía que pueda, o diga la vocal "i" intensamente y alargándola en el tiempo. De esta forma, se descubrirá cómo algunos pacientes exponen realmente mucho más de lo que muestran.

- **Perfil:** Este tipo de fotografía se utiliza fundamentalmente para estudios de Ortodoncia (para medición de los ángulos naso-labial y mento-labial, y valorar perfil del paciente: Convexo, cóncavo o recto), y para prótesis (ángulos naso-labial y mento-labial para valorar el soporte del labio y/o posible necesidad de aumentar el soporte labial, etc.).

En este tipo de fotografía entra a tomar importancia la posición del flash a la hora de tomar la foto. Lo más habitual en Odontología es usar un flash anular o ring flash. Si se coloca al paciente en posición de perfil y se le toma la foto con el flash en su sitio (conectado al objetivo macro), la luz incidirá sobre el perfil del paciente y generará una sombra en la pared en todo su perímetro facial, lo cual estropeará la foto y complicará después poder dejar la foto más limpia. Por tanto, el consejo del autor en este caso es desconectar el flash anular del objetivo y sujetarlo con la mano hacia el lado del perfil del paciente que se esté fotografiando, de esta forma, la sombra se generará exclusivamente detrás de su pelo, es decir, en la parte de la foto que no interesa.

Se explica visualmente en la (Figura 1 y 2). Este truco sirve para todo tipo de fotografías de perfil.

- » Perfil sellado.
- » Perfil sonrisa.

Extraoral	
Tipo de flash	Anular
ISO	200.
Flash (intensidad)	1:2.
Apertura "f"	F8.
Velocidad	1/125.

Tabla 1. Parámetros generales para fotografía extraoral con flash anular.

Extraoral	
Tipo de flash	Soft boxes
	Distancia del soft-box al paciente 50cm.
ISO	100.
Flash (intensidad)	4 (depende de los w).
Apertura "f"	F20.
Velocidad	1/125.

Tabla 2. Parámetros generales para fotografía extraoral con soft-boxes.



Figura 1. Fotografía de perfil en sonrisa tomada con el flash colocado en el objetivo, por lo que se crea una sombra detrás de la cara en perfil del paciente. (Fuente: Cortesía de Alberto Rico, Clínica A2 Dental Mallorca).



Figura 2. Fotografía de perfil en sonrisa tomada con el flash colocado en un lado, separado del objetivo, por lo que se crea una sombra detrás de la cabeza del paciente y no en el perfil del paciente. (Fuente: Cortesía de Alberto Rico, Clínica A2 Dental Mallorca).

- **Angulada 45°:** (Dirección del canino). Esta fotografía se utiliza para estudio de Ortodoncia o para valorar la proyección Malar del tercio medio facial. Normalmente se hace simplemente de un lado, a no ser que el paciente mucha asimetría facial, y entonces sería indicado hacer la fotografía de 45° de cada lado de la cara. Esta fotografía para ortodoncia se hace también en sellado y en sonrisa:

» Angulada sellado.

» Angulada en sonrisa.

- **Fotografía extraoral específica para Diseño Digital de la Sonrisa:** La particularidad más importante que presentan ambas fotografías es que deben ser completamente idénticas, para, posteriormente, poder "casarlas" una encima de la otra (conseguir un best-fit digital) para poder diseñar la sonrisa en ellas. Para este tipo de fotos son imprescindibles las particularidades de simetría y perspectiva aprendidas anteriormente en las fotos de frente.

» **Frente con retractores:** Esta foto y la de frente en máxima sonrisa deben ser idénticas como se explicaba anteriormente. Sin embargo, es muy fácil que el paciente, sin querer, cambie de posición entre una foto y otra, ya que normalmente cualquier paciente al colocarse los retractores y exponer el interior de la boca, automáticamente levante ligeramente la cara por la acción de la retracción. Por tanto, para ambas fotos lo que se deberá utilizar será algún objeto que tenga el paciente que aguantar con la cabeza contra la pared y así impedir que se mueva para evitar que este objeto se le caiga, un objeto como, por ejemplo, una caja de guantes vacía. El protocolo debe ser: Primero tomar la foto con retractores, una vez tomada el doctor/fotógrafo avisa al paciente y este sin moverse nada más que para quitarse cuidadosamente los retractores, debe sonreír para enseñada tomar la foto de frente en máxima sonrisa.

» **Frente en máxima sonrisa:** Exactamente igual que cómo se explicaba anteriormente, pero con la particularidad de que debe ser inmediatamente después de la foto de frente con retractores para impedir que el paciente se mueva. Es importante recordar que se deben cumplir las particularidades de simetría y perspectiva anteriormente mencionadas.

» **Foto desde las doce (o'clock):** El objetivo fundamental de esta foto es valorar la relación vestibulo-palatina que guardan los incisivos superiores respecto al labio inferior en sonrisa. Es decir, si los incisivos están demasiado vestibularizados, estos estarán invadiendo el labio seco; o si por el contrario están demasiado palatinizados, estos estarán poco visibles y completamente en labio húmedo.

Esta fotografía se puede hacer de dos formas diferentes. La primera es acostar completamente en el sillón dental al paciente (*posición de trendelenburg*) y colocar detrás de su cabeza (a sus doce), y se le pide al paciente que haga una extensión del mentón para mirar y al mismo tiempo sonreír. La segunda manera de hacer esta fotografía es el paciente sentado en una silla, apoyando sus codos sobre sus rodillas y sujetándose la mandíbula con sus manos, será necesario colocarse enfrente suyo y el paciente debe sonreír, y desde esa posición baja mirar hacia arriba.

## ¿CÓMO CONSEGUIR FONDOS BLANCOS O NEGROS?

Fotografía con difusores tipo Soft Box.<sup>7</sup>

### Fondo blanco

- Solo 1 flash.
- Idealmente también una lente circular reflectante.
- Paciente posicionado de perfil entre soft-box y la cámara, se tira la foto desde el lateral del paciente y el soft-box debe estar a unos 30cm del paciente.
- Ajustes de fotografía de primer plano.

### Fondo negro

- Solo 1 flash.
- Idealmente también una lente circular reflectante.
- Paciente posicionado unos 45° de la cámara y el flash enfrente del paciente.
- Lo más importante es que no haya nada detrás del paciente (al menos 3m de espacio libre).
- Ajustes de fotografía de primer plano.

### Fotos extraorales close-up (de primer plano)

Tienen más o menos las mismas utilidades que las fotografías de cara completa, con la desventaja que se pierden las referencias faciales del paciente, y con la ventaja de una fotografía más en detalle de la boca, a una escala más pequeña. (Figura 3, Tabla 4 y 5)

### Sellado

De frente y perfil. Se observa una foto extraoral close-up en sellado. (Fuente: Cortesía de Alberto Rico, Clínica A2 Dental Mallorca).



### Reposo

De frente y perfil. Se observa una foto extraoral close-up en reposo. (Fuente: Cortesía de Alberto Rico, Clínica A2 Dental Mallorca).



### Sonrisa

De frente y perfil. Se observa una foto extraoral close-up en sonrisa. (Fuente: Cortesía de Alberto Rico, Clínica A2 Dental Mallorca).



### Máxima sonrisa

De frente y perfil. Se observa una foto extraoral close-up en máxima sonrisa. (Fuente: Cortesía de Alberto Rico, Clínica A2 Dental Mallorca).



**Figura 3.** Otras fotos close-up en distintos fonemas que pudiesen ser de interés para diagnóstico estético. (Fuente: Cortesía de Alberto Rico, clínica A2 Dental Mallorca).

Extraoral close-up	
Tipo de flash	Anular
ISO	100.
Flash (intensidad)	1:4.
Apertura "f"	F13.
Velocidad	1/125.

**Tabla 3.** Parámetros generales para fotografía extraoral close-up con flash anular.

Extraoral close-up	
Tipo de flash	Soft boxes
	Distancia 30cm de los soft-boxes al paciente.
ISO	100.
Flash (intensidad)	4 (depende de los w).
Apertura "f"	F 29-32.
Velocidad	1/125.

**Tabla 4.** Parámetros generales para fotografía extraoral close-up con soft-boxes.

## FOTOGRAFÍA DENTAL INTRAORAL

Para la fotografía intraoral se deben tener en cuenta varios aspectos únicos que se presentan en este tipo de fotografía:

- **Saliva:** Las fotografías intraorales deben salir sin la presencia de saliva que puede ensuciar o tapar partes relevantes de la fotografía. La presencia de saliva en una fotografía intraoral denota poco interés o ausencia de perfeccionismo por parte del doctor/fotógrafo que la realiza. Por tanto, siempre antes de realizar la foto, se tendrá que aspirar la saliva existente e idealmente secar las zonas a fotografiar con la pistola de aire del sillón.

- Si se usa fotografía sobre espejos, la respiración del paciente puede empañar el espejo y como resultado una foto intraoral empañada y sucia. Por tanto, en este tipo de fotografías se debe tirar aire desde la pistola del sillón directamente sobre el espejo para que no se empañe en ningún momento, esto lo realizará una persona auxiliar al fotógrafo.
- Los labios impedirán la visualización completa del interior de la boca, por lo que se necesitarán siempre retractores, y en algunos casos contrastadores que manejarán el paciente y/o una persona auxiliar, en ningún caso la persona que fotografía.

Tipos de fotografía intraoral con interés odontológico:

- Máxima intercuspidadación.
- Laterales en máxima intercuspidadación.
- Oclusales: Superior e inferior.
- Hemiarcada: 4 cuadrantes.
- En detalle de la zona de interés.
- Frente superior/inferior.
- **Máxima intercuspidadación:** Retractores dobles o 2 retractores individuales que se sujeta el mismo paciente, se aspiran restos de saliva, se secan superficies vestibulares de los dientes y se manda al paciente a la posición de máxima intercuspidadación, empleando los valores anteriormente recomendados, según el tipo de flash a utilizar y se toma la fotografía. (Tabla 5, Figura 4, Tabla 6 y Figura 5)
- **Laterales en máxima intercuspidadación:** Esta fotografía se puede tomar a través de espejos laterales o directamente sobre la boca del paciente, dependiendo de los objetivos que se persigan:
  - *A través de espejos laterales:* El paciente sujeta un retractor individual retrayéndose sin fuerza la comisura contralateral al lado a fotografiar, se aspira fondo de vestíbulo del lado a fotografiar, se coloca el espejo lateral separándolo del reborde alveolar, es decir, apoyándose únicamente en mucosa yugal y comisural (para evitar clavárselo al paciente), el espejo lateral lo puede sujetar el personal auxiliar o el fotógrafo dependiendo de su destreza. El personal auxiliar tira aire directamente al espejo, se le pide al paciente que cierre en máxima intercuspidadación y se toma la fotografía. El objetivo de tomar la foto lateral con espejo es tener una visualización lo más perpendicular posible a la mordida (a las caras vestibulares de los dientes en oclusión), es de interés, por ejemplo, cuando se quiere valorar correctamente el espacio mesio-distal de alguna ausencia para estudio implantológico.

Intraoral	
Tipo de flash	Anular
ISO	100.
Flash (intensidad)	1:4.
Apertura "f"	F22.
Velocidad	1/125.

Tabla 5. Parámetros generales para fotografía intraoral con flash anular.



Figura 4.

Intraoral	
Tipo de flash	Soft boxes
	Distancia 30cm de los soft-boxes al paciente
ISO	200
Flash (intensidad)	4 (depende de los w)
Apertura "f"	F29
Velocidad	1/125

Tabla 6. Parámetros generales para fotografía intraoral con soft-boxes.



Figura 5. Foto intraoral en máxima intercuspidadación con retractores individuales y flash soft-boxes. (Fuente: Cortesía de Alberto Rico, Clínica A2 Dental Mallorca).

- *Directamente sobre la boca:* Se utilizan en este caso dos retractores individuales que se sujeta el paciente. Uno, el del lado que no se fotografía, allí se coloca simplemente para impedir que el labio tape los dientes, pero no se hace retracción distal hacia ese lado; y el otro, el del lado a fotografiar sí se intenta retraer hacia distal, lo que permita la comisura del paciente, al menos hasta poder visualizar la clase molar (relación oclusal del primer molar superior con el inferior). Por tanto, en este tipo de fotografías no se necesita espejo, ni personal auxiliar, solo fotógrafo y paciente. El fotógrafo se sitúa lo más perpendicular a los molares para disparar la foto directa. Este tipo de fotografía se utiliza, sobre todo en Ortodoncia, ya que interesa visualizar en la misma foto, no solo la clase molar, sino también el resalte incisal, por eso en este caso la foto no es tan perpendicular a las caras vestibulares de los dientes en oclusión.

- **Oclusales:** Superior e inferior: Las fotografías oclusales se deben tomar siempre con espejos oclusales y con retractores.

Como ya se menciona en este temario, el espejo ideal, según la experiencia de los autores es un espejo oclusal XXL con dos extremos de diferente tamaño, para que sirva en arcadas más anchas y en arcadas más estrechas, y al ser de tamaño XXL (más largo que un espejo oclusal convencional), no será necesario ningún aditamento extra como mango o brazo articulado para evitar que aparezcan en la foto los dedos de la persona que sujeta el espejo (error más típico en este tipo de fotografía).

Los retractores a utilizar en este tipo de fotografías pueden ser los dobles o 2 individuales. Si se usan los retractores dobles se tendrá un problema, y es que al tensar mucho a cada lado para que pueda entrar el espejo, el labio superior se interpone directamente sobre el reborde de los dientes anteriores imposibilitando visualizar el fondo del vestíbulo. Por ello, en este caso hay un truco muy útil que es recortar el tercio del extremo de los retractores, así se evita que se tense tanto el espejo oclusal cabe perfectamente sin tocar los retractores, y la persona auxiliar puede tirar del retractor hacia el labio y así despejar el fondo de vestíbulo.

Si se utilizan retractores individuales, estos se deben colocar retrayendo hacia las comisuras, pero inclinándolos ligeramente hacia mesial de la arcada que se va a fotografiar para liberar el fondo de vestíbulo. Se deben evitar los retractores individuales con forma de "C" muy cerrada, o "V" muy larga, ya que al inclinarlos ligeramente hacia la línea media de la arcada a fotografiar se interpondrán en la foto, por tanto, en tal caso, también se pueden recortar ligeramente los extremos.

Para tomar la foto, lo primero que se debe hacer es ubicar completamente al paciente en posición de trendelenburg, el paciente se sujeta sus retractores individuales ligeramente hacia la línea media, el personal auxiliar aspira posible saliva en las zonas retromolares, se secan con la pistola de aire las caras oclusales de la arcada a fotografiar para evitar burbujas de saliva sobre las mismas. El personal auxiliar coloca el espejo oclusal guiándose por las directrices de inclinación que le pida el fotógrafo, y con la otra mano coge la pistola de aire para echar aire directamente sobre el espejo sin descanso hasta que el fotógrafo tome la foto.

Para la fotografía oclusal inferior se debe tener en cuenta la presencia de la lengua en una foto oclusal inferior, esta debe no aparecer, por tanto, se le pide al paciente que deje la lengua blandita sin hacer fuerza y que se intente tocar el paladar y sea desplazada con el espejo para que quede por detrás del mismo y así evitar que sea protagonista de la foto.

En la selección de los parámetros para tomar esta foto es importante recordar que en fotos sobre espejos solo hay un plano, el del espejo, por tanto, modificar la "f" no hará perder profundidad de campo.

Se debe recordar que siempre que se haga fotografía con espejos, después tendrán que ser editadas en el ordenador para voltearlas horizontalmente, si no, no será real la fotografía. (Tabla 7, 8 y Figura 6)

Intraoral (con espejos)	
Tipo de flash	Anular
ISO	100.
Flash (intensidad)	1:4.
Apertura "f"	F13.
Velocidad	1/125.

**Tabla 7.** Parámetros generales para fotografía intraoral con espejos y flash anular.

Intraoral (con espejos) -No recomendado con soft boxes-	
Tipo de flash	Soft boxes
ISO	100.
Flash (intensidad)	4 (depende de los w).
Apertura "f"	F13.
Velocidad	1/125.

**Tabla 8.** Parámetros generales para fotografía intraoral con espejos y soft-boxes. No recomendado por el autor.

- **Hemiarcada: 4 cuadrantes:** Se hace exactamente igual que una foto oclusal, pero utilizando un espejo lateral.
- **En detalle de la zona de interés:** Se hace exactamente igual que la foto de una hemiarcada con espejo lateral, pero utilizando una distancia focal menor para que la foto sea en una escala más pequeña y se pueda visualizar en más detalle aquello que se quiera fotografiar.

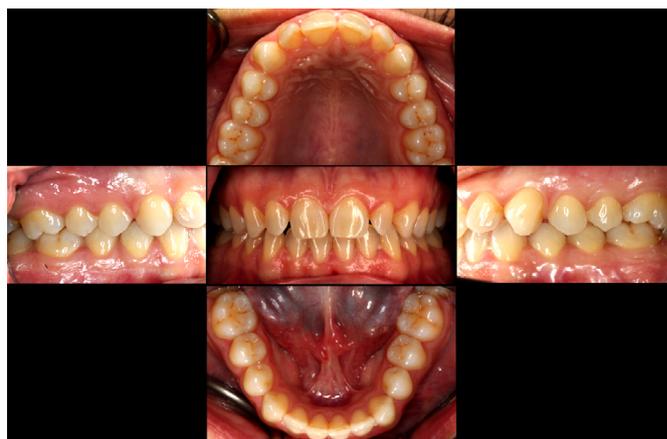
Demasiados elementos distraen el objetivo principal de la foto, por lo que se recomienda para fotografía de dientes unitarios o de pequeños detalles, usar la máxima magnificación de la lente. Cuanto menor número de dientes aparezcan, para que así los ojos del que ve la foto se centren en lo interesante sin perder detalle.

- **Frente superior / inferior:** Es una foto imprescindible para diagnóstico estético. Para esta foto resulta de gran interés utilizar un contrastador negro para así resaltar completamente aquello que se fotografía. Además de retractor doble o 2 individuales, colocados ligeramente hacia la línea media para mostrar lo máximo posible del fondo de vestíbulo. Son fotos ideales para mostrar el antes y después de un tratamiento en el sector anterior. (Figura 7)

## FOTOGRAFÍA DE LABORATORIO Y MODELOS

Para la fotografía de modelos o de trabajos de laboratorio se pueden usar también flashes de tipo Soft-boxes o flash anular convencional.

- **Fotos de trabajos de laboratorio con Flash anular o gemelar:** Si se va a fotografiar algún trabajo de laboratorio concreto, tal como una corona o una carilla, podrá ser colocado sobre un espejo oclusal y hacer la fotografía apuntando el objeto de lado (no apuntar perpendicular al espejo), de esta forma se creará un reflejo de la luz sobre el espejo que creará un fondo completamente negro, pero dejando un reflejo del objeto en espejo. Este es un truco muy útil y fantástico para este tipo de fotos. (Figura 8 y 9)
- **Fotos de trabajos de laboratorio con soft-boxes:** En este caso en el que se quiere fotografiar un trabajo de laboratorio con los soft-boxes se podrá crear un efecto muy bonito si se consigue que la luz atraviese por completo el objeto (por ejemplo, una carilla), y así poder ilustrar la transluminación, y según el tipo de trabajo del que se trate poder ver las diferentes capas o masas que tiene. Para ello, se pueden colocar uno de los soft-boxes completamente hacia arriba para que sirva de mesa sobre la cual se colocará el objeto a fotografiar, y el otro soft-box por encima o de lado para crear un efecto bonito. También será posible usar una tabla no muy gruesa de metacrilato (que permita el paso de la luz) para colocarla sobre el soft-box que sirve de mesa, y sobre esta el objeto a fotografiar. Es importante ajustar la intensidad del flash que va a atravesar el objeto, es decir, el soft-box que sirve de mesa se tendrá que bajar su intensidad a menos de la mitad del otro soft-box para evitar que se queme el objeto en la foto. (Figura 10)



**Figura 6.** Ejemplo de fotos intraorales: Máxima intercuspidadación, con espejo oclusal (superior e inferior) y con espejo lateral (derecha e izquierda). (Fuente: Cortesía de Alberto Rico, Clínica A2 Dental Mallorca).



**Figura 7.** Foto intraoral de frente superior con retractores individuales y contrastador negro, flashes soft-boxes. (Fuente: Cortesía de Alberto Rico, Clínica A2 Dental Mallorca).

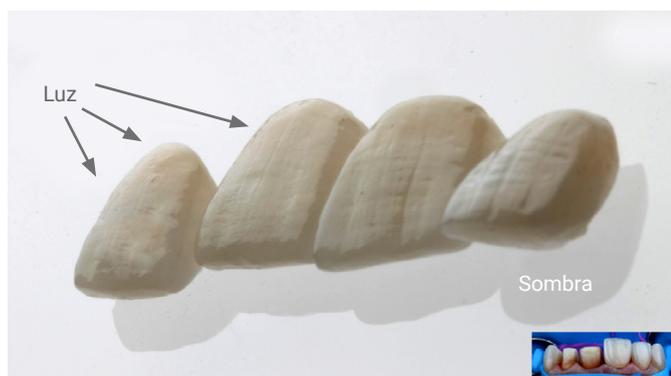


Espejo transparente y negro según desde donde le incide la luz

**Figura 8.** Fotografía de una prótesis sobre implantes realizada con ring flash colocando la prótesis sobre un espejo oclusal para hacer efecto espejo negro. (Fuente: Cortesía de Alberto Rico, Clínica A2 Dental Mallorca).



**Figura 9.** Ejemplo de fotografía de una prótesis sobre espejo oclusal para conseguir el fondo en espejo negro. (Fuente: Cortesía de Alberto Rico, Clínica A2 Dental Mallorca).



**Figura 10.** Fotografía de un trabajo de laboratorio (*carillas de disilicato de litio*) fotografiada con soft-boxes colocando los soft-boxes de lado para conseguir una texturización de la superficie de las carillas. (Fuente: Cortesía de Alberto Rico, Clínica A2 Dental Mallorca).

- **Fotos de modelos con flash anular:** No es lo recomendado o ideal, aunque puede hacerse como si de una foto intraoral se tratase. Para mejorar el background del modelo, se podrá colocar sobre una base y pared negra a modo de contrastador. Esto es muy fácil de hacer con una cartulina o tela negra.
- **Fotos de modelos en una caja de luz:** La caja de luz no deja de ser una caja hecha de una tela translúcida, es decir, dejará pasar la luz, pero de forma difuminada, con una abertura en una de sus paredes donde será posible colocar el objeto a fotografiar. Para este tipo de fotos se necesitarán flashes auxiliares e inalámbricos (funcionan con un emisor que se colocan en el cuerpo de la cámara y estos flashes actúan de receptores y disparan a la vez).

Se coloca el modelo dentro de la caja de luz y los flashes auxiliares por fuera de la caja apuntando al modelo desde cada lado, así al disparar los flashes se encenderán a la vez y la luz tendrá que atravesar la tela translúcida de la caja, generando una luz suave y difuminada que recibirá el modelo. Esto permite una texturización aumentada del objeto a fotografiar.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Which is the best camera for dental photography?).
2. Int J Periodontics Restorative Dent 2018;38(suppl):s113-s118.
3. Munsell AH. A Color Notation. Boston: G. H. Ellis Co.; 1905.
4. Joiner A. Tooth Color: a review of the literatura. Journal of Dentistry 2004; 32 Suppl 1:3-12.
5. Evaluación de la sensibilidad y la concordancia de la fotografía intraoral en la determinación del color dental. UCM Sergio Giner Garrido.
6. Kina, S, Bruguera A. Invisible: Restauraciones estéticas cerámicas. Brasil: Panamericana 2011.
7. Miladinov Milos. Dental Photography shoot like a pro.
8. Int J Periodontics Restorative Dent 2018;38(suppl):s113-s118.