

TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINAR DE UNA PACIENTE JOVEN CON ALTA DEMANDA ESTÉTICA

Categoría: Daily clinic

Resumen

Paciente mujer de 32 años, sin ninguna patología sistémica a destacar y no fumadora acudió a la clínica con el siguiente motivo de consulta: “Me avergüenzo al sonreír. Veo mis dientes pequeños y se me transparentan los implantes”. Tras una exploración clínica y radiológica, se diagnosticó a la paciente con salud periodontal, en general, pero con sonrisa gingival asociada a erupción pasiva alterada. Por otro lado, presentaba un fenotipo gingival fino con dehiscencia ósea vestibular de unos implantes colocados en edad temprana que provocaban un efecto de transparencia a través del tejido, oscureciendo el margen gingival de los implantes. Tras una primera fase higiénica, se pasó a la fase multidisciplinar, con provisionalización de los implantes, injertos de tejido conectivo, alargamiento de corona de 2º premolar a 2º premolar superior y a posteriori se llevó a cabo el tratamiento restaurador y estético. A la vista de los resultados se puede concluir que el tratamiento multidisciplinar de este paciente ha sido exitoso, donde se ha mejorado tanto la estética blanca de la paciente, mediante la rehabilitación protésica, como la estética rosa, mediante cirugía mucogingival y alargamientos de corona.

Palabras clave: Cirugía mucogingival, estética, implantes en sector estético

Presentación del caso

Una paciente mujer de 32 años, sin patologías sistémicas y no fumadora, acudió a la clínica preocupada por la apariencia de sus dientes y la translucidez de sus implantes. Tras la evaluación clínica y radiológica, se diagnosticó una salud periodontal general, pero se identificó una sonrisa gingival debido a erupción pasiva alterada. Además, presentaba un fenotipo gingival fino y dehiscencias óseas vestibulares en implantes colocados en la adolescencia, lo que generaba un efecto de transparencia y oscurecía el margen gingival.

Como se observa en las fotografías extraorales y de sonrisa, se aprecia una sonrisa alta con exposición del 100% de los incisivos superiores y >de 3mm de encía (**Figura. 1 A,B,C**).



Figura 1: Análisis de la sonrisa en reposo (A), sonrisa social (B) y sonrisa franca (C). Imagen intraoral en la que se aprecia la transparencia de los implantes (D).

En la visión intraoral (**Figura 1 D**), se observa la transparencia de los implantes en el incisivo lateral superior derecho (12), el canino superior derecho (13) y el canino superior izquierdo (23). También se nota la asimetría de los márgenes gingivales, especialmente en el implante de la posición 12, cuyo margen gingival se sitúa por debajo de los dientes vecinos (11 y 13). Esto sugiere que los implantes pudieron haber sido colocados prematuramente, coincidiendo con un posible crecimiento maxilar residual que llevó a los dientes adyacentes a posicionarse más coronales.

En esta visión frontal (**Figura. 2**), también resulta importante destacar las discrepancias en cuanto a forma y tamaño de los dientes del sector antero-superior. Obsérvese como

los incisivos naturales (11, 21 y 22), presentan una corona clínica prácticamente más ancha que alta, alterando las proporción ideal para los dientes de dicho sector.



Figura 2: Visión intraoral focalizada en el sector anterior estético.

Para poder diagnosticar y determinar mejor como sería la manera ideal de rehabilitar el caso, en la **Figura 3** se muestra como con el uso de herramientas de diseño de sonrisa digital (DSD), se pudo determinar cuál debía de ser la forma y tamaño de diente que se deseaba para rehabilitar a la paciente (1).

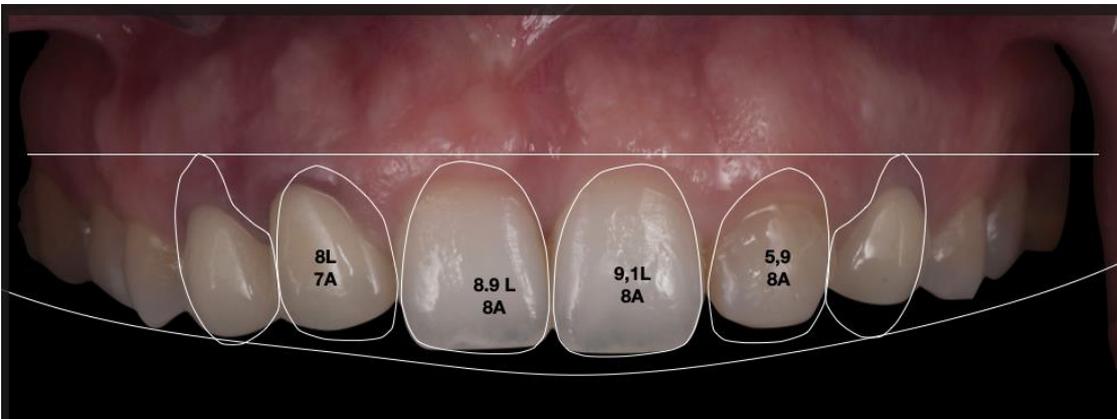


Figura 3: Visión intraoral mostrando el diseño de sonrisa digital (DSD) ideal

Examen radiográfico

La ortopantomografía (**Figura. 4**) revela la ausencia de pérdida ósea de origen periodontal, estabilidad del nivel óseo a nivel de los implantes en posición de 12, 13 y 23.



Figura 4: Ortopantomografía utilizada en el examen radiográfico

En la seriada periapical (**Figura 5**), se observó que varios dientes en la región anterior del maxilar superior presentaban erupción pasiva alterada. Se clasificó como tipo 1b según Coslet y cols. (1977), ya que mostraba un exceso de tejido gingival junto con la cresta ósea a nivel de la línea amelo-cementaria (2).

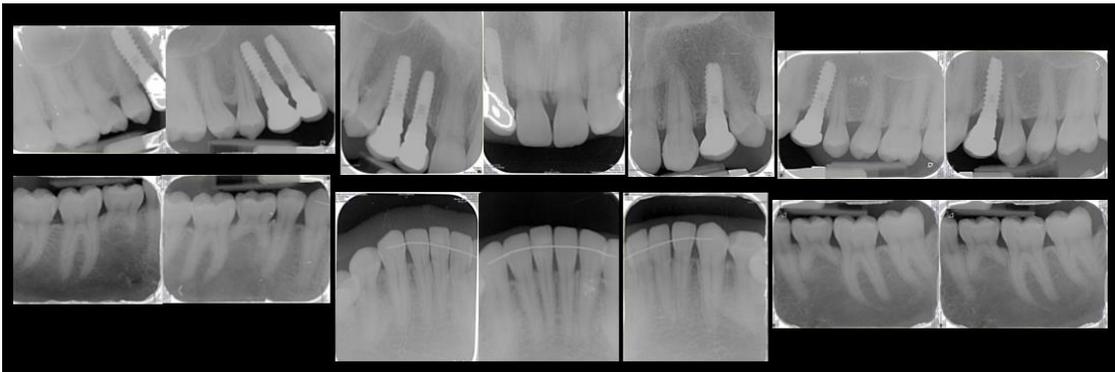


Figura 5: Seriada periapical utilizada en el examen radiográfico

Finalmente, apréciase en los diferentes cortes obtenidos a partir del CBCT, la falta o mínima tabla ósea vestibular en los implantes en posición de 13, 12 y 23 (**Figura. 6 A, B Y C**, respectivamente), presentando también fenestración ósea vestibular en el tercio apical del implante.

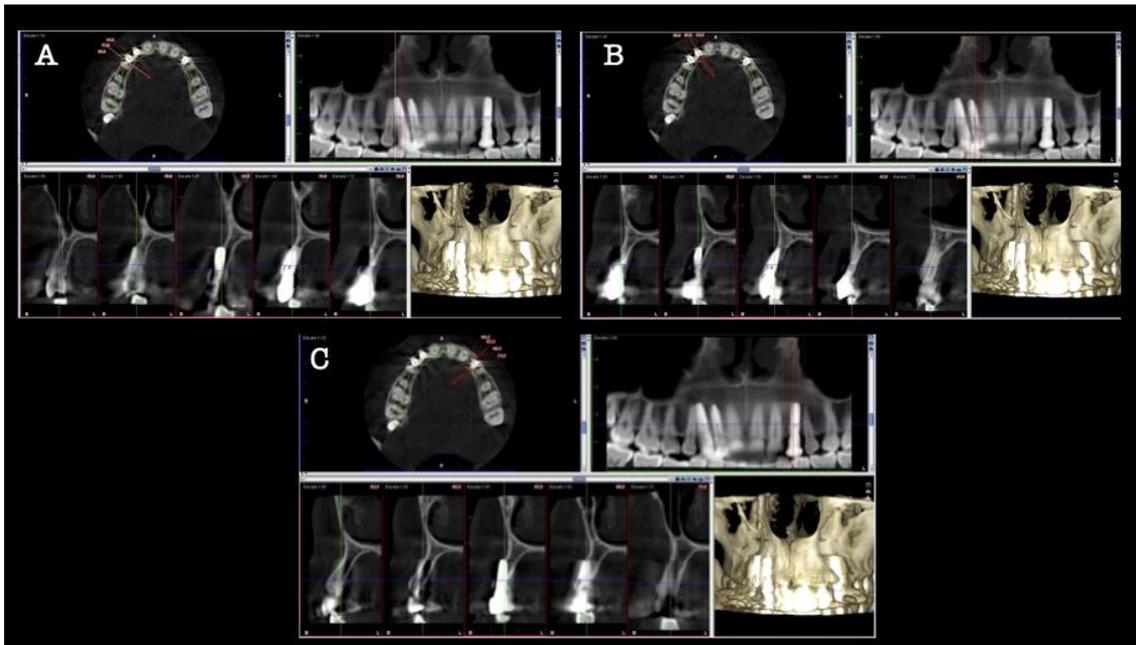


Figura 6: Análisis radiográfico mediante el CBCT de los implantes en posición de 13 (A), 12 (B) y 23 (C)

Fases de tratamiento

Fase periodontal

En la primera fase del tratamiento, y considerando que la paciente estaba periodontalmente sana, se realizó un desbridamiento supragingival con ultrasonidos y aeropulidores. Además, se le instruyó sobre la higiene oral domiciliaria, recomendándole el uso de un cepillo eléctrico y seda o hilo dental para la limpieza interproximal (3)

Provisionalización inicial

Una vez lograda la estabilidad periodontal de los tejidos blandos, se retiraron las coronas cementadas sobre los implantes y se reemplazaron por coronas atornilladas (**Figura 7 A y B**) (4). En la **Figura 7 B** se observa la malposición del implante 12, con su emergencia completamente vestibular.



Figura 7: Imágenes clínicas de la toma de impresiones (A) para la confección de las coronas provisionales (B)

Acondicionamiento de los tejidos blando periimplantarios

Tras varias semanas después de haber colocado las coronas implantoportadas provisionales y una vez los tejidos blandos se habían adaptado a los nuevos perfiles de emergencia, se dio paso a la cirugía mucogingival o de acondicionamiento de tejidos a nivel del 13, 12 y 23.

Injerto de tejido conectivo en 12 y 13

La cirugía mucogingival en los implantes 12 y 13 incluyó un injerto de tejido conectivo desepitelizado, obtenido de la región posterior del paladar, insertado a través de un acceso tunelizado entre el canino y el primer premolar (**Figura 8 A**). Este enfoque permitió conservar la papila interimplantaria en su posición final. El injerto, obtenido más grueso para enmascarar la transparencia de los implantes (**Figura 8 B y C**) (4), se fijó con suturas simples de monofilamento y se cerró el acceso tunelizado (**Figura 8 D**) (5, 6).



Figura 8: Cirugía mucogingival del 12 y 13: acceso diferido tunelizado (A), zona donante del injerto (B), presentación del injerto de tejido (C), y fijación y sutura del injerto (D)

Injerto de tejido conectivo en 23

Por otro lado, la cirugía mucogingival a nivel del implante 23 (**Figura. 9 A**), consistió en un injerto de tejido conectivo desepitelizado extra-oralmente obtenido de la región posterior del paladar (distal al segundo molar superior) tunelizado desde el interior del margen mucoso periimplantario. Apréciase con detalle, el acceso mínimamente invasivo que se pudo obtener mediante el uso de instrumentos de tunelización (**Figura. 9 B**). De nuevo, una vez introducido el injerto y posicionado dónde se deseaba, se fijó con puntos simples de sutura de tipo monofilamento (**Figura. 9 C y D**) y se dio a la paciente las instrucciones post-quirúrgicas así como también se le prescribió analgésicos y antiinflamatorios para el control del dolor.

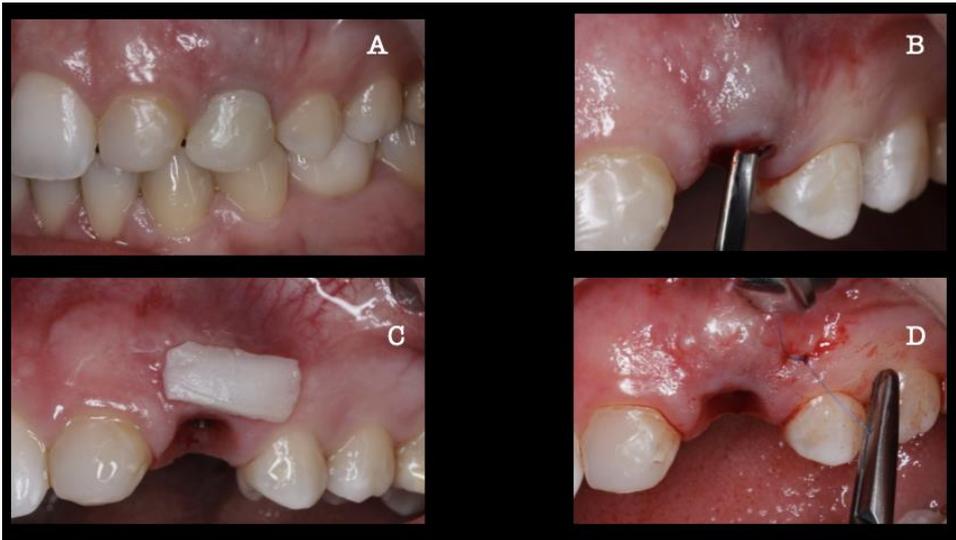


Figura 9: Cirugía mucogingival del 23: imagen clínica pre-quirúrgica (A), acceso tunelizado a través de margen mucoso periimplantario (B), presentación del injerto de tejido conectivo (C), y fijación y sutura del injerto (D)

Pasados cuatro meses desde el acondicionamiento de los tejidos blandos y una vez considerado que los injertos de tejido conectivo estaban estables, se prosiguió con las siguientes fases protésicas, mediante la realización de un encerado diagnóstico ideal (**Figura. 10 A**). De este modo y con la ayuda de un mock up, se pudo determinar con mayor precisión cuales eran los dientes que debían ser sometidos al alargamiento de corona clínica (**Figura. 10 B**)



Figura 10: Encerado diagnóstico ideal (A) y mock-up colocado en la boca de la paciente (B)

Alargamiento de corona de 15 a 25

Una vez la paciente dio el visto bueno del resultado esperado mediante la prueba de mock up, se pasó al alargamiento de corona del frente estético. Dicho alargamiento se

hizo a nivel de segundos y primeros premolares de forma bilateral y el incisivo central izquierdo (21) mediante gingivectomía con electrobisturí, mientras que en el incisivos central derecho (11) y el incisivo lateral izquierdo (22), el alargamiento consistió en gingivectomía y cirugía ósea (ostectomía) con acceso “flapless o sin colgajo. En dicha intervención, también se realizó una pequeña gingivoplastia de una hipertrofia gingival a nivel del margen gingival del diente 11 (**Figura. 11**) (7).



Figura 11: Alargamiento de corona estético mínimamente invasivo

Tallado para laminados e impresiones para coronas definitivas

A los 6 meses de haber realizado el alargamiento de corona del sector estético, se dio paso a la rehabilitación definitiva de la paciente (8). De nuevo mediante la ayuda del encerado original, se realizó un nuevo mock up (**Figura. 12 A**) que junto a diversas llaves de silicona (**Figura. 12 B**) permitió la preparación o tallado mínimamente invasivo de los dientes 14,11, 21, 22 y 24 (**Figura. 13**).

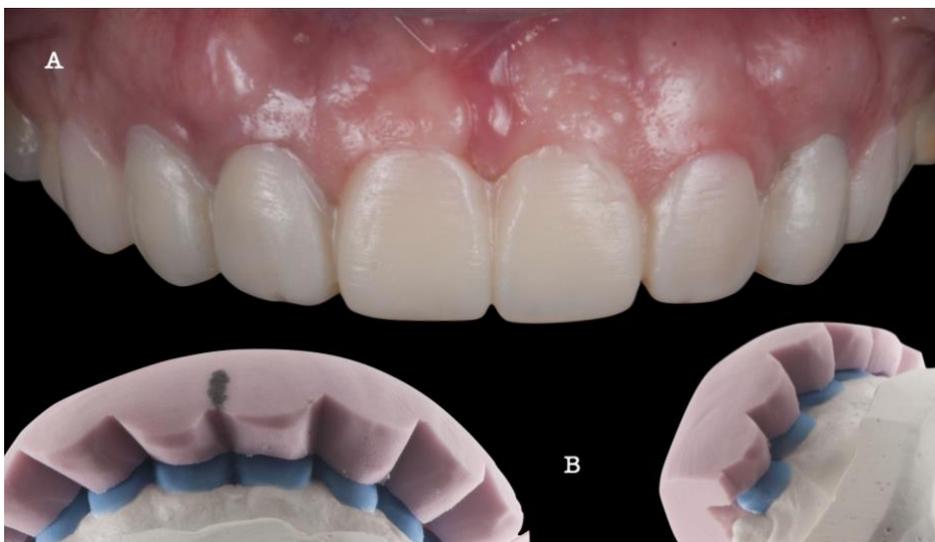


Figura 12: Segundo mock up (A) y llaves de silicona (B)



Figura 13: Tallado o preparación mínimamente invasiva

Ese mismo día, y dado a que se tenía que tomar impresiones “de arrastre” analógicas (**Figura. 14 A**), se realizó el duplicado del perfil de emergencia de los implantes en posición de 13, 12 y 23 (**Figura. 14 B**).



Figura 14 Impresión definitiva (A) y duplicado del perfil de emergencia de las coronas sobre-implantes (B)

*Una vez el laboratorio tuvo preparado los pilares customizados de zirconio, se probaron en boca de la paciente y se continuó trabajando en la toma de color y forma de los dientes. Dichos pilares implanto-atornillados permitían cementar una carilla vestibular, obteniendo así una mayor integración en el conjunto estético, ya que el laboratorio pudo fabricar los laminados de 14 a 24 de la misma forma, es decir, mediante cerámica feldespática (**Figura. 15**) (9).*

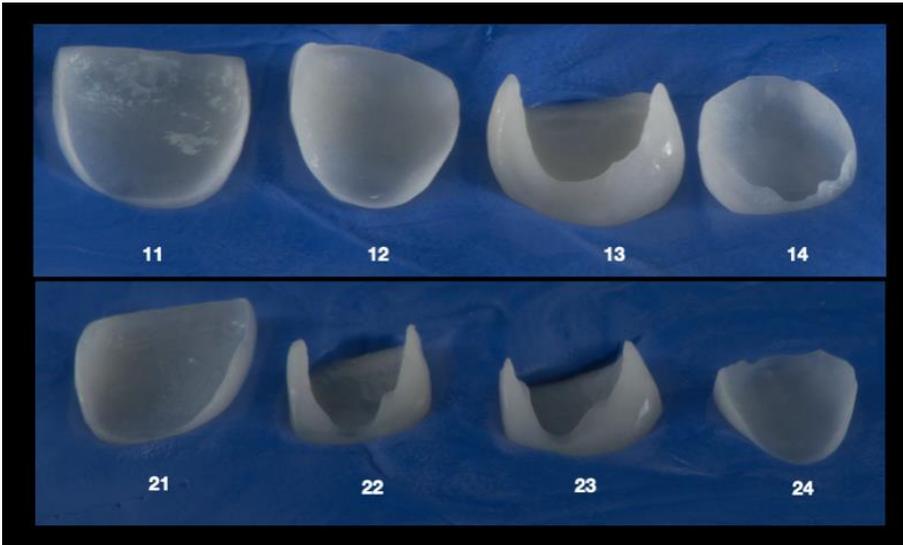


Figura 15: Carillas totalmente feldespáticas de 14 a 24

Apréciase en la figura 16 que se tuvieron que realizar diferentes “try-in” o pruebas previas a la cementación definitiva de los laminados y colocación de las coronas definitivas implanto-soportadas (**Figura. 16 A y B**). La principal dificultad era la selección del color del cemento con el que cementar las carillas, ya que al haberse realizado una preparación de los dientes tan sutil, las carillas permitían transparentar el color del diente original.



Figura 16: Diferentes “try-in” previas a la cementación definitiva con cemento warm (A) y warm + (B)

Con la aprobación de la paciente, se realizó la cementación de las carillas y la colocación de las coronas implanto-soportadas definitivas. Se empleó una técnica de aislamiento absoluto con dique de goma (**Figura 17 A**), seguido del grabado de la superficie del esmalte con ácido fosfórico (**Figura 17 B**), la aplicación de adhesivo (scotchbond)

(Figura 17 C) y el cementado de los laminados con variolink esthetic warm + (Figura 17 D).

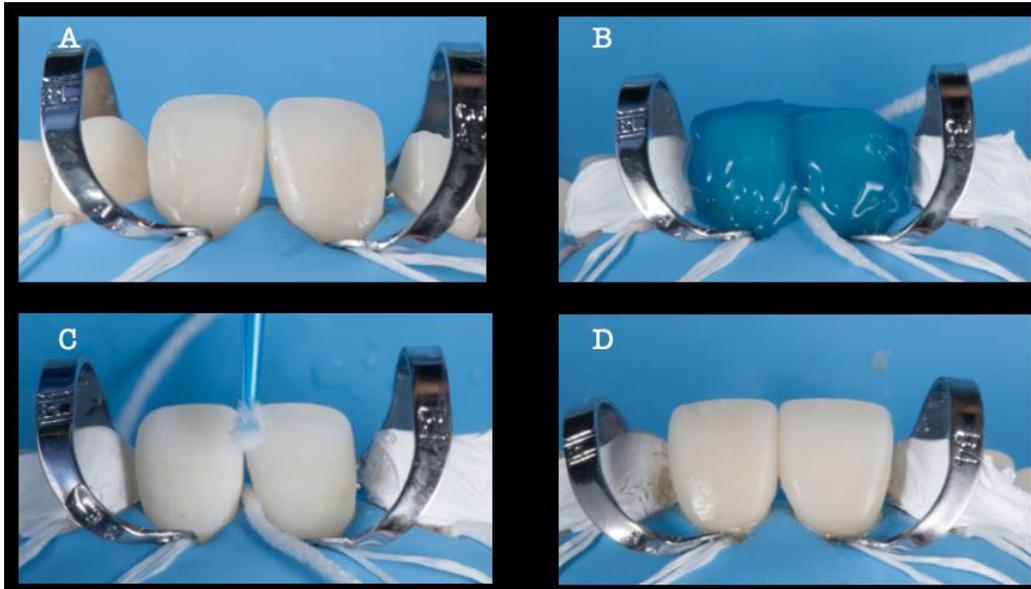


Figura 17: Secuencia de cementado de los laminados: aislamiento absoluto (A), grabado con ácido fosfórico (B), aplicación del adhesivo (C), y cementado de los laminados (D)

Se realizó el cementado de las carillas feldespáticas sobre los pilares de zirconio customizados implanto-soportados. Primero, se aisló el pilar (**Figura 18 A**) y se grabó la superficie con ácido fluorhídrico (**Figura 18 B**) y ácido fosfórico (**Figura 18 C**). Luego, se silanizó la superficie del pilar (**Figura 18 D**) y del interior de la carilla, se aplicó adhesivo (scotchbond) y se cementaron las carillas 13, 12 y 23. Tras la polimerización, se eliminaron los excesos de cemento y se pulió la interfase entre la carilla y el diente, así como entre la carilla y el pilar, usando discos y siliconas de pulido (10).

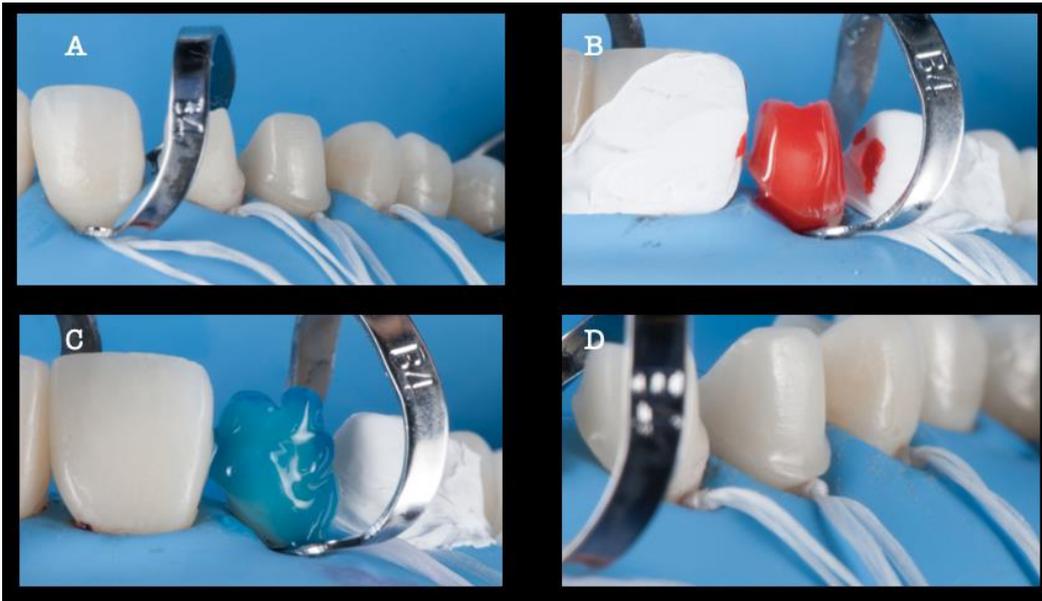


Figura 18: Secuencia de cementado de los laminados sobre los pilares de zirconio customizados: aislamiento absoluto (A), grabado con ácido fluorhídrico (B), grabado con ácido fosfórico (C), y silanización de la superficie (D)

El resultado final, tras el cementado de las carillas (**Figura 19 A**), muestra una óptima integración de los componentes en la sonrisa de la paciente (**Figura 19 B**). Gracias al alargamiento de corona y la manipulación de los tejidos aumentados con injertos de tejido conectivo, se lograron márgenes gingivales simétricos y estéticamente ideales.



Figura 19: Visión frontal (A) y laterales (B) tras el cementado de las carillas

Obsérvese la evolución de la sonrisa de la paciente a lo largo de este tiempo de seguimiento hasta el día de la colocación final (**Figura. 20 A, B, C y D**).



Figura 20: Evolución de la sonrisa. Imagen clínica inicial (A), con las coronas provisionales (B), durante el primer "try-in" (C), y tras el cementado de los laminados (D)

La **Figura 21** muestra una comparación entre las imágenes antes (**Figura 21 A**) y 3 años después del tratamiento (**Figura 21 B**). Se destaca un notable cambio estético y el engrosamiento de los tejidos blandos (**Figura 22 A y B**), que ha enmascarado por completo la transparencia de los implantes. Además, la rehabilitación se ha integrado completamente en la sonrisa de la paciente (**Figura 23 A y B**).



Figura 21: Situación clínica inicial (A) y a los 3 años (B)

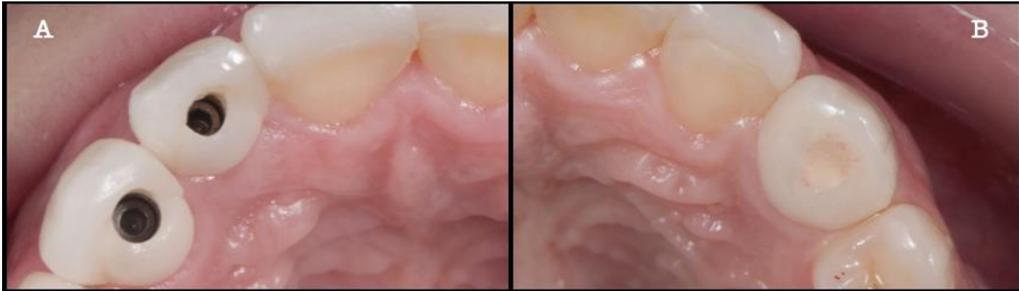


Figura 22: Engrosamiento de los tejidos blandos periimplantarios que permitió enmascarar la transparencia de los implantes en posición de 13, 12 (A) y 23 (B)

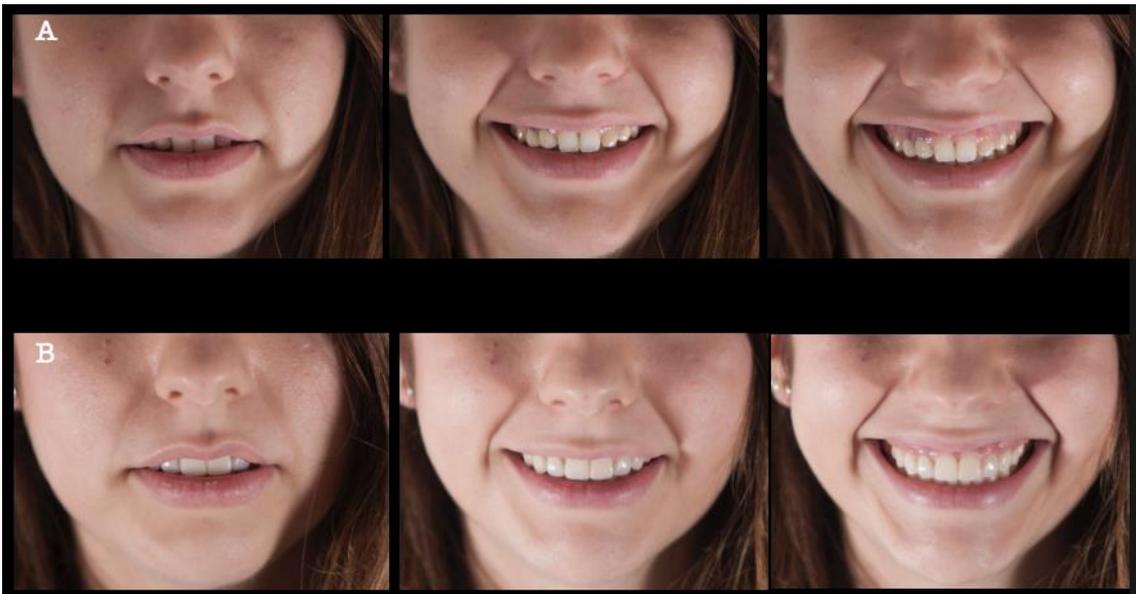


Figura 23: Análisis de la sonrisa previo al tratamiento (A) y a los 3 años de seguimiento (B)

Discusión:

La presencia de un fenotipo gingival fino se asocia con frecuencia a una tabla ósea estrecha o fina (11). Estas dos características son fundamentales a considerar al colocar implantes dentales en áreas estéticas, ya que influyen directamente en el resultado final (12). En el caso de la paciente, se observó un fenotipo delgado (11) y, según el análisis radiográfico mediante el CBCT, los implantes mostraban dehiscencias óseas. Ante situaciones como esta, un enfoque multidisciplinario es esencial para lograr una estética óptima. En este caso, la posición tridimensional de los implantes nos permitió modificar las coronas y ocultar la translucidez gris del implante mediante la aplicación de dos injertos de tejido conectivo (5). Esto no solo restauró la estética del tejido gingival, sino que también contribuyó a reducir el riesgo de dehiscencias periimplantarias futuras. La literatura indica que, junto con la posición bucal del implante, el fenotipo es la característica clínica que más influye en el riesgo de desarrollar este problema (13). Finalmente, gracias a la sinergia entre el alargamiento de corona y la manipulación de

los tejidos protésicamente guiados (7), se consiguió nivelar los márgenes gingivales obteniendo unos resultados más que satisfactorios.

Conclusiones y relevancia clínica:

A la vista de los resultados se puede concluir que el tratamiento multidisciplinar ha sido exitoso y satisfactorio, donde se ha mejorado tanto la estética blanca de la paciente, mediante la rehabilitación protésica, como la estética rosa, mediante la cirugía mucogingival y el alargamientos de corona.

Referencias:

1. Coachman C, Georg R, Bohner L, Rigo LC, Sesma N. Chairside 3D digital design and trial restoration workflow. *J Prosthet Dent.* 2020;124(5):514-520. doi:10.1016/j.prosdent.2019.10.015
2. Coslet JG, Vanarsdall R, Weisgold A. Diagnosis and classification of delayed passive eruption of the dentogingival junction in the adult. *Alpha Omegan.* 1977;70(3):24-28.
3. Sanz M, Herrera D, Kerschull M, et al. Treatment of stage I-III periodontitis-The EFP S3 level clinical practice guideline [published correction appears in J Clin Periodontol. 2021 Jan;48(1):163.
4. Tavelli L, Barootchi S, Greenwell H, Wang HL. Is a soft tissue graft harvested from the maxillary tuberosity the approach of choice in an isolated site?. *J Periodontol.* 2019;90(8):821-825. doi:10.1002/JPER.18-0615
5. Gamborena I, Avila-Ortiz G. Peri-implant marginal mucosa defects: Classification and clinical management. *J Periodontol.* 2021;92(7):947-957.
6. Zucchelli G, Tavelli L, Stefanini M, et al. Classification of facial peri-implant soft tissue dehiscence/deficiencies at single implant sites in the esthetic zone. *J Periodontol.* 2019;90(10):1116-1124.
7. Marzadori M, Stefanini M, Sangiorgi M, Mounssif I, Monaco C, Zucchelli G. Crown lengthening and restorative procedures in the esthetic zone. *Periodontol 2000.* 2018;77(1):84-92.
8. Lanning SK, Waldrop TC, Gunsolley JC, Maynard JG. Surgical crown lengthening: evaluation of the biological width. *J Periodontol.* 2003;74(4):468-474.
9. Zarauz C, Pitta J, Pradies G, Sailer I. Clinical Recommendations for Implant Abutment Selection for Single-Implant Reconstructions: Customized vs Standardized Ceramic and Metallic Solutions. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2020;40(1):31-37.
10. Al-Shorman HM, Abu-Naba'a LA, Sghaireen MG, Alam MK. The Effect of Various Preparation and Cementation Techniques of Dental Veneers on Periodontal Status: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Eur J Dent.* 2024;18(2):458-467.
11. Zweers J, Thomas RZ, Slot DE, Weisgold AS, Van der Weijden FG. Characteristics of periodontal biotype, its dimensions, associations and prevalence: a systematic review. *J Clin Periodontol.* 2014;41(10):958-971. doi:10.1111/jcpe.12275

12. Testori T, Weinstein T, Scutellà F, Wang HL, Zucchelli G. Implant placement in the esthetic area: criteria for positioning single and multiple implants. *Periodontol 2000*. 2018;77(1):176-196. doi:10.1111/prd.12211
13. Romandini M, Pedrinaci I, Lima C, Soldini MC, Araoz A, Sanz M. Prevalence and risk/protective indicators of buccal soft tissue dehiscence around dental implants. *J Clin Periodontol*. 2021;48(3):455-463.