Machine Translated by Google

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 14/03/2026 | Aceptado: 16/03/2026 | Publicación: 18/03/2026

El técnico en prótesis dentales en la rehabilitación estética contemporánea: competencias, flujo de trabajo colaborativo e impacto en la predictibilidad de los resultados protésicos.

El técnico en prótesis dentales en la rehabilitación estética contemporánea: competencias, flujo de trabajo colaborativo e impacto en la predictibilidad de los resultados protésicos.

Ivan Pereira dos Santos - Técnico en Prótesis Dental (TPD 11682/SP). Director del Laboratorio Excellentia, São Paulo, SP, Brasil. Coordinador Técnico y de Cerámica Dental en Laboratorio Julio | SP (2008 a 2015) y en cursos de especialización en Prótesis Dental en la Universidad de São José do Rio Preto (UNORP-SP) y en el Centro Universitario Hermínio Ometto (FHO-UNIARARAS).

Resumen

La rehabilitación estética en odontología depende de una cadena de decisiones clínicas y de laboratorio que se influyen mutuamente. El técnico dental ocupa una posición central en esta cadena, siendo responsable de materializar el plan de tratamiento propuesto por el odontólogo en una prótesis funcional, resistente y estéticamente integrada con la dentición remanente. A pesar de esta relevancia, la participación del técnico en el proceso de rehabilitación aún recibe escasa atención en la literatura científica, especialmente en lo que respecta a las competencias específicas requeridas por la rehabilitación estética contemporánea. Este artículo analiza el rol del técnico dental en la rehabilitación estética actual, examinando las competencias técnicas necesarias, el flujo de trabajo colaborativo entre el laboratorio y la clínica dental, las herramientas de comunicación que facilitan la predictibilidad del resultado y el impacto de las tecnologías digitales en la rutina del laboratorio. El análisis se basa en una revisión narrativa de la literatura y en la experiencia profesional del autor, de más de 27 años en el campo.

Palabras clave: técnico en prótesis dentales; rehabilitación estética; cerámica dental; flujo de trabajo digital; colaboración interdisciplinaria.

Abstracto

La rehabilitación estética en odontología depende de una cadena de decisiones clínicas y de laboratorio que se influyen mutuamente. El técnico protésico dental ocupa una posición central en esta cadena, siendo responsable de materializar el plan de tratamiento propuesto por el odontólogo en una restauración protésica funcional, resistente y estéticamente integrada. A pesar de esta relevancia, la participación del técnico en el flujo de trabajo de rehabilitación aún recibe escasa atención en la literatura científica, particularmente en lo que respecta a las competencias específicas requeridas por la rehabilitación estética contemporánea. Este artículo analiza el rol del técnico protésico dental en la rehabilitación estética actual, examinando las competencias técnicas necesarias, el flujo de trabajo colaborativo entre el laboratorio y la clínica dental, las herramientas de comunicación que facilitan la predicción de resultados y el impacto de las tecnologías digitales en la rutina del laboratorio. El análisis se basa en una revisión narrativa de la literatura y en la experiencia profesional del autor durante más de 27 años de práctica en el campo.
Palabras clave: técnico en prótesis dentales; rehabilitación estética; cerámica dental; flujo de trabajo digital; colaboración interdisciplinaria.

1. Introducción

La rehabilitación estética en odontología ha evolucionado significativamente en las últimas tres décadas.

Nuevos materiales cerámicos, sistemas adhesivos más fiables y tecnologías de planificación digital.

Han transformado la forma en que se diseñan, fabrican e instalan las restauraciones indirectas.

La evolución ha traído consigo avances significativos en la predictibilidad, la precisión y la naturalidad de los resultados.

Lo que no siempre se discute con la profundidad necesaria es el hecho de que esta evolución requirió una

transformación equivalente en las habilidades del profesional responsable de la fabricación de estos

Restauraciones en un entorno de laboratorio.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 14/03/2026 | Aceptado: 16/03/2026 | Publicación: 18/03/2026

Un técnico en prótesis dentales es el profesional que transforma la planificación clínica en una...
pieza protésica real. El moldeado, el modelo de trabajo, el encerado, la selección de materiales, la
La superposición de capas cerámicas, el control de los ciclos de cocción, el acabado y el pulido forman parte del proceso.
Las manos de este profesional se toman antes de que cualquier restauración llegue a la boca del paciente. Cada una de estas
Las etapas implican decisiones técnicas que influyen directamente en la adaptación marginal y la resiliencia.
La mecánica, la estabilidad del color y la integración estética de la obra final.

La Ley N° 6.710, del 5 de noviembre de 1979, reguló la profesión de técnico dental.
La formación odontológica en Brasil estableció los requisitos para su ejercicio, incluida la certificación profesional.
en el nivel secundario y registro en el Consejo Regional de Odontología. Decreto N° 87.689,
El decreto del 11 de octubre de 1982 complementó la normativa y definió los deberes y prohibiciones de
profesión. Desde entonces, el campo de actividad del técnico dental se ha ampliado en complejidad,
mantenerse al día con el desarrollo de materiales y técnicas restauradoras, sin la legislación
o la literatura científica se ha mantenido al día con esta transformación.

En la práctica clínica contemporánea, la calidad del resultado estético depende de ambos
Decisiones tomadas en el consultorio médico, así como decisiones tomadas en el laboratorio. Selección del sustrato.
cerámica, el protocolo de capas, el control de los espesores de corte y la reproducción de
Comprender las características ópticas de los dientes naturales es responsabilidad del técnico dental. Cuando esto
El profesional demuestra pericia técnica, conocimiento de los materiales y capacidad para comunicarse eficazmente con el cliente.
En la práctica clínica, la predictibilidad del resultado aumenta de forma considerable. Cuando este vínculo es débil, la
El resultado se ve afectado independientemente de la calidad de la preparación o la cementación.

El objetivo de este artículo es analizar el papel del técnico en prótesis dentales en la rehabilitación.
estética contemporánea, discutiendo las habilidades técnicas requeridas, el flujo colaborativo entre
Laboratorio y sala de consulta, el impacto de las tecnologías digitales y la relación entre cualificación
Análisis de laboratorio y la predictibilidad de los resultados de proteínas. El análisis se basa en una revisión narrativa de
Basado en la literatura y la experiencia del autor, acumulada durante 27 años trabajando en la industria cerámica,
incluyendo la coordinación técnica de los cursos de especialización en prótesis dentales en la Universidad de
São Paulo y en la Universidad Federal de Pernambuco.

2. El técnico en prótesis dentales en el contexto brasileño

Brasil tiene una de las poblaciones más grandes de cirujanos dentales del mundo, y
Proporcionalmente, hay un número significativo de laboratorios de prótesis dentales en funcionamiento.
Los datos del Consejo Federal de Odontología indican la existencia de miles de técnicos dentales.
registrado, distribuido en laboratorios de diferentes tamaños en todo el país. Este
La amplia distribución geográfica provoca que el nivel de cualificación de estos profesionales varíe.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 14/03/2026 | Aceptado: 16/03/2026 | Publicación: 18/03/2026

considerablemente de una región a otra y de un laboratorio a otro.

En Brasil, la formación de técnicos en prótesis dentales es de nivel técnico, con cursos en...
Duración media de dos años. El plan de estudios incluye asignaturas como anatomía dental, escultura y materiales.
aparatos dentales, prótesis fijas, prótesis removibles, dentadura completa, cerámica y, más recientemente,
Tecnologías digitales aplicadas al laboratorio. La base de formación es sólida en cuanto a fundamentos,
Sin embargo, la velocidad con la que los nuevos materiales y técnicas llegan al mercado exige una actualización constante.
El desarrollo profesional constante es fundamental. Esto incluye cursos de formación continua, programas de inmersión técnica, conferencias y mucho más.
El intercambio directo de experiencias entre compañeros se ha convertido en un componente indispensable de la formación.
continuado.

Un aspecto que merece reflexión es el posicionamiento del técnico protésico en la cadena de valor.
de rehabilitación oral. Históricamente, este profesional era visto como un ejecutor de prescripciones, un
El operario recibió el molde y devolvió la pieza terminada sin participar activamente en el proceso de planificación.
Esta visión está desfasada. En la rehabilitación estética de alto nivel, el técnico participa en la conversación.
En cuanto al caso desde sus etapas iniciales, ofrece una opinión sobre la viabilidad técnica del plan propuesto y sugiere...
materiales y protocolos, y aporta información que el clínico no siempre tiene sobre el
comportamiento de los materiales en situaciones específicas.

Este cambio de posicionamiento refleja una tendencia global. En los centros de referencia en
En Europa, Estados Unidos y Japón, un técnico dental especializado en cerámica es...
Se le trata como a un colaborador técnico de alto nivel, con participación activa en cursos de posgrado.
estudios de pregrado, publicaciones científicas y el desarrollo de protocolos de trabajo. En Brasil, esto...
Esta tendencia ya es una realidad en laboratorios especializados, donde el técnico en cerámica actúa como mentor.
Para profesionales en formación y como referencia técnica para equipos clínicos.

3. Habilidades técnicas en rehabilitación estética contemporánea

La rehabilitación estética contemporánea plantea una serie de desafíos para el técnico protésico.
habilidades que van mucho más allá de la fabricación mecánica de partes protésicas. La demanda de
Las restauraciones que reproducen fielmente la apariencia natural de los dientes requieren experiencia en
Fundamentos ópticos, conocimiento profundo de los sistemas cerámicos disponibles y habilidad
Un manual detallado para la estratificación de capas.

La primera habilidad crítica es el dominio de los materiales cerámicos. El técnico necesita
Para comprender las propiedades mecánicas y ópticas de cada sistema con el que se trabaja. Disilicato de
El litio, por ejemplo, presenta una resistencia a la flexión de entre 360 y 400 MPa, y una translucidez compatible.
con la reproducción del esmalte natural y el coeficiente de expansión térmica que permite la asociación con
Carillas de porcelana. La zirconia ofrece una resistencia superior, entre 900 y 1200 MPa, con

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 14/03/2026 | Aceptado: 16/03/2026 | Publicación: 18/03/2026

aplicaciones distintas. Las cerámicas feldespáticas presentan excelentes propiedades ópticas, con mayor resistencia.
Limitado, entre 60 y 100 MPa. Cada material tiene requisitos específicos, y es responsabilidad del técnico brindar la orientación necesaria.
Al ser consultados, ¿qué sistema se ajusta mejor a los requisitos del caso en cuestión?

La segunda habilidad es la estratificación cerámica en sí misma. Estratificar una
La restauración en cerámica consiste en superponer capas de materiales con distintos grados de opacidad.
translucidez y fluorescencia, simulando la estructura natural del diente. La dentina exhibe croma y
El esmalte tiene su propia opacidad. Contribuye a la translucidez y a efectos ópticos como la opalescencia y
Reflexión interna. La región incisal tiene características de profundidad que dependen de la interacción.
entre las capas. Reproducir estos efectos en una muestra de laboratorio requiere conocimientos de anatomía.
Conocimientos odontológicos, sensibilidad al color y experiencia práctica acumulada a lo largo de años de trabajo.

La tercera competencia es el control de los protocolos de cocción. Cada sistema cerámico tiene...
parámetros específicos de temperatura, velocidad de elevación, tiempo de secado y tiempo de
mantenimiento en el nivel final. Variaciones aparentemente pequeñas en estos parámetros pueden alterar el
Translucidez, color y textura superficial de la pieza. El técnico que domina estos protocolos puede...
Reproducir resultados de forma consistente en todos los casos, lo cual es fundamental para la predictibilidad.
clínica.

Una cuarta habilidad, a menudo subestimada, es el acabado y pulido de
restauración. La textura superficial de la pieza cerámica influye directamente en el reflejo de la luz, la
retención de biopelícula y comodidad del paciente. El proceso de acabado implica el uso secuencial de
herramientas abrasivas, puntas de diamante, gomas de pulido y pastas específicas, cada una
Con una función definida para refinar la morfología y la superficie. Un acabado bien ejecutado.
Puede transformar una pieza técnicamente correcta en una restauración clínicamente excelente.
Un acabado deficiente compromete cualquier trabajo, independientemente de su calidad.
estratificación.

La quinta competencia se relaciona con la comprensión de los protocolos de adherencia. El técnico en
Se puede planificar una prótesis que comprenda los mecanismos de la cementación adhesiva para...
para funcionar dentro de este protocolo. El espesor mínimo de la infraestructura, la configuración interna de
En apariencia, la compatibilidad entre el sustrato cerámico y el agente cementante son variables que...
El técnico puede y debe tener esto en cuenta durante la fabricación. Cuando el profesional de laboratorio y el clínico...
Comparten la misma comprensión de la adhesión, el riesgo de fracaso debido a la mala adaptación, fractura o...
El desprendimiento disminuye significativamente.

4. El flujo de trabajo colaborativo entre el dentista y el técnico dental.

La calidad de una restauración protésica depende de la calidad de la comunicación entre las personas involucradas.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 14/03/2026 | Aceptado: 16/03/2026 | Publicación: 18/03/2026

El caso se planifica en la oficina y la pieza se fabrica en el laboratorio. Esta afirmación puede parecer...
Es evidente, pero la práctica demuestra que la comunicación entre dentistas y técnicos dentales sigue siendo, en muchos casos, difícil.
casos, discapacitados.

El flujo de trabajo tradicional es lineal. El dentista prepara el diente, toma la impresión,
El técnico selecciona el color y envía el material al laboratorio con una receta escrita.
El material se fabrica, la pieza se elabora y se devuelve para su ensayo y cementación. En este modelo, las decisiones son...
Tomado de forma aislada y secuencial. El técnico trabaja basándose en información limitada sobre
El caso es complicado y el dentista desconoce las limitaciones técnicas a las que se enfrenta el laboratorio durante la fabricación.

El flujo de trabajo colaborativo propone una dinámica diferente. El técnico participa en la planificación.
Desde el principio, con acceso a fotografías intraorales, registros de color detallados, modelos de estudio y
Siempre que sea posible, mantenga contacto visual directo con el paciente. Esta interacción permite al técnico...
Comprenda el contexto del caso antes de comenzar la fabricación. El color de los dientes adyacentes, la línea de
sonrisa, la presencia de asimetrías, el grado de translucidez de la estructura dental restante y las expectativas de
La información del paciente influye en las decisiones del laboratorio y no siempre se incluye en...
receta convencional.

Basado en la experiencia acumulada durante décadas de práctica de laboratorio, incluyendo cursos sobre
Programas de especialización coordinados en USP y UFPE, la diferencia en los resultados entre los casos realizados en
Se observa un flujo de trabajo colaborativo y una secuencia lineal de casos. Esta misma percepción es...
Compartido por profesionales líderes en centros internacionales, donde el flujo de trabajo colaborativo ya existe.
Es una práctica establecida. El flujo de trabajo colaborativo reduce la necesidad de repetición y disminuye el tiempo total.
tratamiento y aumenta la satisfacción del paciente con el resultado estético. La razón es simple. Cuando
El técnico tiene acceso a la información completa del caso, lo que permite tomar decisiones más precisas en el laboratorio.
y disminuye el número de variables no controladas.

Un punto que merece atención es el registro del color. La selección de color realizada exclusivamente
con escalas convencionales, bajo iluminación variable y sin documentación fotográfica estandarizada, es
Una de las mayores fuentes de insatisfacción con el resultado estético de las restauraciones cerámicas. El registro
Fotografía realizada con un protocolo definido, utilizando iluminación estandarizada y escalas colocadas al lado.
El análisis de los dientes de referencia proporciona al técnico una base de información mucho más fiable.
El análisis de color en un entorno de laboratorio, cuando se realiza en fotografías calibradas, permite tomar decisiones de
estratificación más segura.

La participación del técnico protésico en la prueba de infraestructura y la prueba de la galleta.
La cerámica es otro elemento que fortalece el flujo colaborativo. Cuando el técnico acompaña a estos
En estos pasos, puede evaluar la adaptación marginal, la relación del color con los dientes adyacentes y los ajustes necesarios.
necesario en tiempo real, corrigiendo problemas que solo se identificarían en la entrega final.
Esta práctica, común en los centros de excelencia, reduce la necesidad de rehacer el trabajo y acelera la finalización de los casos.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 14/03/2026 | Aceptado: 16/03/2026 | Publicación: 18/03/2026

5. Herramientas de comunicación y planificación

La comunicación entre clínicas y laboratorios ha incorporado nuevas herramientas en los últimos dos años. Durante décadas, el técnico protésico que domina estas herramientas se ha posicionado como un profesional. Único en el mercado.

La fotografía clínica es probablemente la herramienta de comunicación más eficaz en la práctica diaria. Laboratorio. Fotografías estandarizadas del rostro, la sonrisa y las áreas intraorales proporcionan información al técnico. en cuanto a proporciones dentales, línea de sonrisa, exposición gingival, textura de la superficie y características matices cromáticos que ninguna prescripción escrita puede transmitir. El protocolo fotográfico mínimo para Los casos estéticos incluyen fotografía frontal con retractor, fotografía lateral, fotografía con escala de color posicionada y Fotografía de referencia que muestra dientes mojados y dientes secos. Esta documentación permite al técnico... Analice el caso minuciosamente antes de tocar la cerámica.

La depilación diagnóstica es otra herramienta de planificación con participación directa de laboratorio. El encerado permite una visualización tridimensional del resultado propuesto antes Es necesario realizar cualquier preparación en el diente del paciente. La creación de un encerado de calidad es fundamental. Requiere conocimiento de la anatomía oclusal, proporciones estéticas y relaciones interdentales. Cuando esto El depilado con cera sirve de base para la elaboración de guías y maquetas de silicona, y mejora el proceso de planificación. La concreción permite al paciente evaluar el resultado esperado antes de comprometerse con el tratamiento.

La planificación digital ha aportado un nivel adicional de precisión a este proceso. Software El diseño asistido por computadora permite al técnico y al clínico visualizar, modificar y aprobar El diseño de la restauración se crea en un entorno virtual antes de su fabricación. El escaneo intraoral, que... En un número creciente de casos, sustituye al moldeo convencional, generando archivos digitales que pueden... se puede compartir instantáneamente entre la oficina y el laboratorio. El técnico puede entonces iniciar la Planificación en software CAD mientras el paciente aún está en la silla, acelerando el flujo de trabajo y Reduciendo las fuentes de error.

Comunicación directa entre profesionales, facilitada por aplicaciones de mensajería y Las plataformas para compartir imágenes también han transformado la rutina laboral. El intercambio La rápida carga de fotos, vídeos y comentarios durante el proceso de fabricación permite realizar ajustes en tiempo real. lo cual antes solo hubiera sido posible con la presencia física del técnico en la oficina. Este aumento de eficiencia beneficia Tanto para el profesional como para el paciente, exige competencia técnica y profesional por parte del técnico protésico. comunicativo.

6. El impacto de la tecnología digital en el desempeño del técnico dental.

La introducción de tecnologías digitales en el laboratorio de prótesis ha cambiado profundamente...

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 14/03/2026 | Aceptado: 16/03/2026 | Publicación: 18/03/2026

La rutina de trabajo del técnico incluye sistemas CAD/CAM, escaneos intraorales e impresoras 3D.
Las fresadoras de sobremesa se han convertido en parte de la rutina diaria en los laboratorios que trabajan con rehabilitación.
estética. Esta transformación trajo consigo ganancias en precisión y reproducibilidad, y al mismo tiempo exigió
desde la perspectiva del técnico, la adquisición de nuevas habilidades, que no formaban parte de la formación tradicional de
profesión.

El flujo de trabajo digital en la producción de carillas cerámicas, por ejemplo, sustituye al moldeo.
escaneo intraoral convencional, encerado manual mediante software CAD y
La técnica de moldeo por inyección mediante fresado directo de bloques cerámicos. Cada paso de este proceso requiere...
Conocimientos específicos. La manipulación de archivos digitales en formato STL, la configuración de
parámetros de fresado, selección del bloque adecuado para cada aplicación y el acabado de la pieza fresada.
Estas son las habilidades técnicas que un profesional necesita dominar para ofrecer un resultado satisfactorio.
Satisfacer las exigencias de la rehabilitación estética.

Una idea errónea común es la percepción de que la tecnología digital elimina la necesidad de
Habilidad manual. En la práctica, lo que hace la tecnología es cambiar el punto de aplicación de esa habilidad.
El fresado produce una infraestructura con una adaptación marginal precisa y una geometría controlada, pero
La personalización estética sigue dependiendo de la colocación manual de carillas de porcelana.
El ajuste de contacto, la definición de la textura de la superficie y la caracterización del color individual son
Estos son pasos que ningún software ni fresadora puede realizar por sí solo. El técnico con experiencia en las tecnologías...
Las técnicas de estratificación digital y manual poseen un repertorio que las sitúa en un nivel superior.
alto nivel de desempeño profesional.

La coexistencia de flujos de trabajo analógicos y digitales es una realidad en la mayoría de los laboratorios.
Brasileños. Hay casos en los que el flujo de trabajo digital presenta claras ventajas, como en la producción de
infraestructuras con geometrías complejas o en situaciones que requieren precisión dimensional.
superior. Hay otros donde la transmisión analógica sigue siendo la mejor opción, como en
producción de prendas de una sola pieza anteriores con exigencias estéticas extremas, en las que el modelado
Un manual permite un control más preciso de los detalles anatómicos. El técnico que comprende las instrucciones
y las limitaciones de cada flujo, y que transita de forma segura entre ambos, ofrece al médico asociado
Flexibilidad técnica que se traduce en mejores resultados para los pacientes.

La formación en tecnologías digitales requiere una inversión continua. Fabricantes como Ivoclar
Vivadent, Dentsply Sirona, Shofu, Noritake, Exocad y 3shape ofrecen programas de capacitación.
en sus sistemas, y la participación en estos programas es esencial para que el técnico permanezca
actualizado. El intercambio de experiencias en congresos especializados y la realización de demostraciones para
Me gano la vida con técnicas de laboratorio, tanto en entornos académicos como en eventos promovidos por
En la industria, complementan la formación y permiten la difusión del conocimiento entre los profesionales.
con diferentes niveles de experiencia.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 14/03/2026 | Aceptado: 16/03/2026 | Publicación: 18/03/2026

La cualificación de los técnicos en prótesis dentales en Brasil presenta un panorama de grandes desafíos.
heterogeneidad. Si bien algunos profesionales invierten constantemente en formación
Entre otras cosas, siguen participando en cursos internacionales y manteniéndose al día con la literatura científica del sector.
siguen limitados al conocimiento adquirido en la formación técnica inicial. Esta disparidad es
Esto refleja directamente la calidad del trabajo entregado y la capacidad del profesional para desempeñarse en...
casos complejos de rehabilitación estética.

La formación en prótesis dentales en las facultades de odontología presta poca atención a la etapa...
Trabajo de laboratorio. El énfasis está en los procedimientos clínicos, lo cual es comprensible dada la naturaleza del trabajo.
del curso de pregrado en odontología. Sin embargo, la consecuencia práctica es que muchos cirujanos...
Los dentistas comienzan su vida profesional con poco conocimiento de lo que sucede en el laboratorio.
después de que se envía el molde. Esta brecha de capacitación contribuye a la dificultad de comunicación entre
oficina y laboratorio, y por la infravaloración del trabajo del técnico dental.

La participación de los técnicos dentales en entornos de enseñanza e investigación es una forma de...
Superar esta brecha. Cuando el técnico en cerámica actúa como coordinador o instructor en los cursos.
Además de su especialización, transmite conocimientos prácticos que los estudiantes de odontología rara vez adquieren.
Accederían a ello de otra manera. Esta acción tiene un doble impacto. Capacita a más profesionales clínicos.
Están preparados para interactuar con el laboratorio, lo que le da al técnico visibilidad y reconocimiento en el sector.
entorno académico.

La publicación de artículos científicos por parte de técnicos dentales, aunque todavía poco frecuente en
En Brasil, esto representa otra forma de difundir el conocimiento y fortalecer la profesión.
documentación de protocolos técnicos, análisis de casos de laboratorio complejos y participación en
La investigación colaborativa con universidades permite que la experiencia acumulada en el laboratorio se
El trabajo llega a un público más amplio y contribuye al avance del campo. La literatura científica
El estudio de los materiales y técnicas protésicas adquiere mayor profundidad cuando incluye la perspectiva de
profesional que maneja estos materiales a diario.

La mentoría entre profesionales con diferentes niveles de experiencia es otra dimensión de
Difusión de conocimientos que merecen ser registrados. En laboratorios de referencia, el técnico
Un profesional experimentado supervisa y guía a otros profesionales en formación, transmitiendo conocimientos que a menudo...
Estos no se encuentran en libros o manuales. El espesor ideal de una capa opaca, el punto exacto de
Humedad de la porcelana antes de la condensación, ángulo correcto de la fresa durante el ajuste
El conocimiento sobre la infraestructura de disilicato de litio se transmite en el taller, desde
profesional para profesional, en un proceso de formación que valora la experiencia práctica como
fuente legítima de conocimiento.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 14/03/2026 | Aceptado: 16/03/2026 | Publicación: 18/03/2026

8. Previsibilidad del resultado de la proteína

La predictibilidad es el objetivo final de cualquier protocolo en rehabilitación estética. El paciente El médico quiere saber cuál será el resultado antes de comenzar el tratamiento. El médico quiere estar seguro de que... El plan se ejecutará según lo previsto. El técnico desea entregar una pieza que cumpla con los requisitos. Especificaciones del caso sin necesidad de ajustes sucesivos. Cuando los tres objetivos coinciden, El resultado es predecible.

La predictibilidad depende del control de las variables en cada etapa del proceso. En la consulta dental, la preparación del diente debe respetar los espesores mínimos requeridos por el material. El método de restauración elegido. La impresión, ya sea convencional o digital, debe reproducirlo fielmente. Los tejidos preparados y los tejidos adyacentes. El registro del color debe realizarse según el protocolo. Estandarizado, bajo condiciones de iluminación conocidas, con documentación fotográfica de referencia.

En el laboratorio, las variables controladas por el técnico protésico son igualmente cruciales. La construcción del modelo de trabajo, al utilizar un flujo de trabajo analógico, debe respetar las proporciones correctas. La mezcla de polvo y líquido es necesaria para evitar distorsiones dimensionales. La selección del sistema cerámico debe tener en cuenta... las indicaciones mecánicas y estéticas del caso. La estratificación debe respetar los protocolos de capas del sistema utilizado. Los ciclos de disparo deben seguir los parámetros recomendados por Fabricante. El acabado debe refinar la anatomía sin comprometer la integridad de la pieza.

Cuando cualquiera de estas variables se descontrola, el resultado se vuelve impredecible. Una preparación con un grosor insuficiente puede provocar la fractura de la restauración. Una impresión con La distorsión produce una pieza que no coincide. Un registro de color inexacto conduce a la superposición de capas con Resultado de color insatisfactorio. Un protocolo de disparo con parámetros modificados podría solucionarlo. La translucidez y el color de la cerámica se alteran irreversiblemente. Por lo tanto, el resultado es la imprevisibilidad. efecto acumulativo de las decisiones correctas en cada etapa de la cadena.

El punto que destaca este artículo es la contribución del técnico en prótesis a... La predictibilidad del resultado es tan significativa como la contribución del clínico. La literatura sobre La longevidad de las restauraciones cerámicas demuestra que las fallas más frecuentes, incluidas las grietas debidas a... Espesor insuficiente, astillamiento debido a la falta de soporte de infraestructura adecuado y Las malas adaptaciones marginales implican variables que están total o parcialmente controladas en laboratorio. El técnico cualificado conoce estos fallos, sabe cómo prevenirlos y trabaja dentro de protocolos que minimicen su aparición.

Tabla 1. Fallos frecuentes en restauraciones cerámicas y el papel del laboratorio en... prevención.

Tipo de fallo	Causa más frecuente	Responsabilidad del laboratorio en

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 14/03/2026 | Aceptado: 16/03/2026 | Publicación: 18/03/2026

		prevención
Fractura o grieta en la restauración.	Espesor de la infraestructura inferior del mínimo recomendado	Control dimensional durante el fabricación y comunicación con el médico en lo que respecta a los límites de los materiales
Desconchado de cerámica cobertura (desconchado)	Falta de apoyo adecuado de infraestructura o incumplimiento entre capas	Aplicación de un protocolo de adhesión entre sustrato y revestimiento de porcelana; control de la geometría de la infraestructura
Desajuste marginal	Distorsión del modelo de trabajo o error en el proceso de fabricación	Control estricto en la elaboración de modelo; verificación de la adaptación en cada paso
Resultado de color insatisfactorio	Registro de color inexacto o estratificación inadecuada	Solicitud de documentación fotográfica estandarizado; dominio de estratificación con capas de efecto
Pérdida de retención o desapego	Incompatibilidad entre los superficie interior de la pieza y la protocolo de cementación	Preparación de la superficie interna según protocolo del sistema; guía para Aspectos clínicos del agente cementante indicado

La tabla anterior resume las situaciones más frecuentes y muestra en qué situaciones participa el laboratorio. Participación activa en la prevención de cada una de estas afecciones. Técnico protésico con experiencia en rehabilitación. Aesthetics reconoce estos riesgos y trabaja de forma preventiva, incorporando controles. intermedio en su flujo de fabricación.

9. Consideraciones finales

La rehabilitación estética contemporánea ha alcanzado un nivel de sofisticación que exige... Excelencia en cada paso del proceso, desde la planificación clínica hasta la ejecución en el laboratorio. El técnico En prótesis dentales, el profesional ocupa una posición central en esta cadena, y sus habilidades influyen directamente... La calidad, la durabilidad y la estética de las restauraciones entregadas al paciente.

Las habilidades que se requieren de un técnico en rehabilitación estética moderna van más allá de la mera capacidad. manual. Incluyen el dominio de los materiales cerámicos y sus protocolos de procesamiento, comprender los principios ópticos que rigen la apariencia natural de los dientes, capacidad para Comunicación con el equipo clínico y dominio de las tecnologías digitales que forman parte de la rutina diaria.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 14/03/2026 | Aceptado: 16/03/2026 | Publicación: 18/03/2026

laboratorio contemporáneo.

El flujo de trabajo colaborativo entre el consultorio médico y el laboratorio es el modelo que mejor respalda... Previsibilidad del resultado protésico. El intercambio de información detallada sobre el caso, la participación el papel del técnico en las etapas intermedias del tratamiento y el uso de herramientas de comunicación visual y Las tecnologías digitales reducen las fuentes de error y aumentan la satisfacción del paciente con el resultado.

La formación continua del técnico dental, su participación en entornos de enseñanza y La investigación y la publicación del conocimiento propio en revistas científicas son caminos que fortalecen La profesión y contribuir al avance de la rehabilitación estética en su conjunto. Reconocimiento de El papel del laboratorio en la cadena de rehabilitación es un paso necesario para elevar el estándar de calidad. de tratamientos protésicos en Brasil y para acercar la práctica nacional a los estándares de excelencia. observado en centros de referencia internacionales.

Acerca del autor

Ivan Pereira dos Santos es técnico en prótesis dentales, graduado de la Escuela Butantã. Registrada con el número TPD 11682 en el Consejo Regional de Odontología de São Paulo. Cuenta con... Más de 27 años de experiencia en el campo de la prótesis dental, con especialización en carillas. Cerámica, lentes de contacto dentales, prótesis sobre implantes y técnicas avanzadas de estratificación. y la aplicación de porcelana sobre múltiples estructuras.

Trabajó durante 20 años en el Laboratorio de Prótesis Dentales Júlio en São Paulo, donde ejerció... El rol de Coordinador Técnico y Jefe del Sector Cerámico, siendo responsable de la producción. de prótesis cerámicas y a través de la formación y supervisión del equipo técnico. Durante este período, trabajó con referencias de la odontología brasileña, incluyendo al Prof. Dr. Dario Adolf, Dr. Reinaldo Missaka, La doctora Renata Moraes, entre otros.

Entre 2008 y 2015, trabajó como Coordinador Técnico y de Cerámica Dental en cursos sobre Especialización en Prótesis Dentales en el Centro Universitario Norte Paulista (UNORP-SP) y en Centro Universitario Hermínio Ometto (FHO-UNIARARAS), con participación en actividades de enseñanza y formación de profesionales en varios estados brasileños, incluidos São Paulo, Pernambuco, Brasilia, Salvador, Aracaju y Río de Janeiro.

Desde 2016, es el Director General del Laboratorio Excellentia en São Paulo, donde trabaja con... Sistemas protésicos analógicos y digitales diseñados para todo tipo de prótesis del mercado. Cuenta con... experiencia en el desarrollo y manejo de materiales cerámicos y tecnologías CAD/CAM de Empresas como Ivoclar Vivadent, Dentsply, Degudent, Shofu y Noritake. Realizó cursos. formación avanzada internacional en Alemania, España (con TPD August Bruguera, en Barcelona), Estados Unidos y Argentina. Participa en conferencias como profesor visitante,

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 14/03/2026 | Aceptado: 16/03/2026 | Publicación: 18/03/2026

Realizamos demostraciones en vivo de la técnica de estratificación de porcelana.

Es coautor del artículo científico "Precisión y desviación de par en TLD mecánicos: implicaciones".
para restauraciones soportadas por implantes", publicado en el Journal of Dental Health, Oral Disorders &
Terapia en 2026 (DOI: 10.15406/jdhodt.2026.17.00660), y autor del libro técnico "Disilicate of
Litio en la práctica: Protocolos de adherencia y estratificación con el sistema IPS e.max.

Referencias

BOTTINO, MA; FARIA, R.; VALANDRO, LF. Percepción: estética en prótesis libres de metal en dientes naturales e implantes. São Paulo: Artes Médicas, 2009.

BRASIL. Ley N° 6.710, del 5 de noviembre de 1979. Regula la profesión de Técnico en Prótesis Dentales y establece otras disposiciones. Gaceta Oficial de la Unión, Brasilia, DF, 6 de noviembre de 1979.

BRASIL. Decreto N° 87.689, del 11 de octubre de 1982. Regula la Ley N° 6.710, del 5 de noviembre de 1979, que regula la profesión de Técnico en Prótesis Dentales. Gaceta Oficial de la Unión, Brasilia, DF, 14 de octubre de 1982.

CHICHE, GJ; PINAULT, A. Estética en prótesis fija anterior. São Paulo: Quintaesencia, 1996.

CONCEIÇÃO, EN. Odontología: salud y estética. 2da ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

MAGNE, P.; BELSER, U. Restauraciones de porcelana adheridas en la dentición anterior: un enfoque biomimético. Chicago: Quintessence, 2002.

MATOS, JDM; BATISTA, JPO; SILVA, TB et al. Precisión y desviación del torque en los dispositivos de torsión mecánicos: implicaciones para las restauraciones soportadas por implantes. Journal of Dental Health, Oral Disorders & Therapy, vol. 17, n.° 1, págs. 1-4, 2026. DOI: 10.15406/jdhodt.2026.17.00660.

MEZZOMO, E. et al. Rehabilitación bucal contemporánea. São Paulo: Santos, 2006.

MIYASHITA, E.; FONSECA, AS. Odontología Estética: El Estado del Arte. São Paulo: Artes Médicas, 2004.

MIYASHITA, E.; MELLO, AT. Odontología Estética: Planificación y Técnica. São Paulo: Artes Médicas, 2006.

PEGORARO, LF et al. Prótesis fija: bases para la planificación en rehabilitación oral. 2da ed. São Paulo: Artes Médicas, 2013.

PEGORARO, LF Fundamentos de la prótesis fija. Porto Alegre: Grupo A, 2014.

REIS, AC; RIBEIRO, JCR; MOYSÉS, SR; DIAS, SC Rehabilitación estética y funcional en

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 14/03/2026 | Aceptado: 16/03/2026 | Publicación: 18/03/2026
Odontología. São Paulo: Lovise, 2006.

RUFENACHT, CR Fundamentos de estética. Chicago: Quintessence, 1990.

RUFENACHT, CR Principios de integración estética. Chicago: Quintessence, 2000.

SHILLINGBURG, HT y cols. Fundamentos de la prótesis fija. 3ª edición. São Paulo: Quintaesencia, 1998.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.