

Rehabilitación protésica, fracasos y sus causas

Prosthetic rehabilitation, failures and their causes

Yulemy Portal García¹ <https://orcid.org/0009-0009-2998-9725>
Anabel Zurbano Cobas² <https://orcid.org/0000-0001-6867-4026>
María Gabriela Pérez Cuevas¹ <https://orcid.org/0000-0003-1485-8799>
Lorena Camacho Guerrero³ <https://orcid.org/0009-0005-2489-172X>
Lisbet Pineda Bombino³ <https://orcid.org/0000-0002-1514-1725>
Dairon Aguilar Valdez¹ <https://orcid.org/0009-0000-0888-2800>

¹ Hospital Docente Clínico Quirúrgico "Arnaldo Milián Castro". Santa Clara, Villa Clara. Cuba

² Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara

³ Clínica Dental "Celia Sánchez Manduley", Santa Clara, Villa Clara, Cuba

*Autor para la correspondencia: Correo electrónico: yulemyportal@gmail.com

RESUMEN

Introducción: la identificación de factores que contribuyen al fracaso de las rehabilitaciones protésicas es crucial para mejorar los resultados clínicos y la calidad de vida de los pacientes.

Objetivo: describir las causas de fracasos de rehabilitación protésica en pacientes tratados en el Servicio de Prótesis del Hospital "Arnaldo Milián Castro" en el período de enero de 2019 a marzo de 2020.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo, transversal, en una muestra (547) seleccionada por criterios. Se empleó el análisis documental de las historias clínicas y se trabajaron en las variables: resultado de la rehabilitación (éxito/fracaso), sexo, grupo de edad, tipo de prótesis y causas del fracaso.

Resultados: del total de unidades de análisis (918) hubo 825 (89,87%) éxitos y 93 (10,13%) fracasos. De estos últimos 17 fueron por errores clínicos funcionales, nueve estéticos y 74 de laboratorio. Por sexo, hubo dos mujeres con fracaso por cada hombre; por edad, prevalecieron las personas adultas mayores. De los errores estéticos fueron frecuentes las causas relacionadas con los dientes y con el plano en

prótesis parciales y totales superiores. En los funcionales fueron importantes el incumplimiento de los principios biomecánicos y la relación céntrica defectuosa en prótesis total inferior. De laboratorio prevalecieron los errores de enflascado, las fracturas y la falta de material en el empaquetado.

Conclusiones: la frecuencia de errores en pacientes con rehabilitación protésica, indican la necesidad de una evaluación continua en aras de lograr la satisfacción de los pacientes.

Palabras claves: rehabilitación protésica; prótesis; fracasos; causas

ABSTRACT

Introduction: The identification of factors that contribute to the failure of prosthetic rehabilitations is crucial to improve the clinical results and quality of life of patients.

Objective: To describe the causes of prosthetic rehabilitation failures in patients treated in the Prosthetics Service at Arnaldo Millán Castro Hospital from January 2019 to March 2020.

Methods: A descriptive cross-sectional study was carried out in a sample (547) selected by criteria. Document analysis of the medical records was used and the variables were worked on: the result of the rehabilitation (success/failure), sex, age group, type of prosthesis and causes of failure.

Results: Of the total units of analysis (918), there were 825 (89.87%) successes and 93 (10.13%) failures. From these latter, 17 were due to functional clinical errors, 9 were due to aesthetic and 74 were due to laboratory errors. By sex, there were 2 women with failure for every man; By age, older adults prevailed. The aesthetic errors causes related to the teeth and the plane in partial and total upper prostheses were common. In the functional ones, non-compliance with biomechanical principles and defective centric relation in lower total prosthesis were important. In the laboratory, packaging errors, fractures and lack of packaging material prevailed.

Conclusions: The frequency of errors in patients with prosthetic rehabilitation indicates the need for continuous evaluation in order to achieve patient satisfaction.

Keywords: prosthetic rehabilitation; prosthesis; failures; causes

Recibido: 02/10/2024

Aprobado: 23/11/2024

INTRODUCCIÓN

Los criterios de éxito de una restauración dental apuntan hacia la preservación o la mejora de la salud, la longevidad o el tiempo de vida útil de la restauración y satisfacción con el tratamiento, lo que estaría relacionado con la observancia de objetivos estéticos, mecánicos y biológicos. Esto es válido para la prótesis fija, pero también para cualquier restauración dental.⁽¹⁾

La prótesis removible se considera entre las más solicitadas por los pacientes que acuden a consulta, quizás porque implica la de más deterioro funcional. Se conoce que con el aumento de la edad aumenta la pérdida dentaria;⁽²⁾ aseveraciones válidas para pensar que esto indica un problema en el campo de la salud, primero por el envejecimiento poblacional, para el que la rehabilitación protésica representa una necesidad y segundo porque no escapa de la exigencia de obtener tasas de éxito razonables que ayuden a mantener, dentro de rangos eficientes, los beneficios de una asistencia de alcance social.⁽³⁾

Los problemas planteados por los adultos mayores que usan dentaduras varían de una persona a otra. A menudo las razones del fracaso son muy claras: cuando se les pregunta por qué fracasan las dentaduras responden que explica las dentaduras fracasan porque están hechas por ciertas gentes para el uso personal de otros y, por lo tanto, son objeto de todas las variantes posibles que se presentan en el ser humano.²

El éxito o el fracaso de las prótesis, sobre todo las completas, dependen de tres factores fundamentales: la actitud mental del paciente, su estado bucal y la calidad y el buen estado técnico de las prótesis. No obstante, los cambios involutivos del cerebro en estas edades pueden limitar o disminuir la habilidad y el aprendizaje y dificultar la adaptación a las prótesis, aunque las condiciones de las crestas alveolares sean buenas y el tratamiento protésico óptimo.^(4,5)

En estudios realizados las prótesis mal adaptadas y fracturadas respondían a las mayores necesidades de los pacientes para solicitar tratamiento protésico superior, incluso, a los que la solicitan por primera vez.⁽⁶⁾ En este por ciento podrían estar los casos de fracasos en la rehabilitación o deterioro por el tiempo de uso, que se sabe es limitado.

Según los resultados arrojados por la Encuesta Nacional de Envejecimiento Poblacional realizada en todo el país en el presente año son los espejuelos y las dentaduras artificiales los servicios rehabilitadores con una mayor solicitud (entre el 70% y el 80%) por los ancianos en el sistema de salud.⁽³⁾

Existe una gran variedad de procedimientos al confeccionar prótesis dentales para conseguir un resultado óptimo para el paciente, tanto desde el punto de vista funcional como estético, lo que trae como consecuencia que exista la posibilidad de que se produzcan desviaciones en toda la cadena del proceso de confección si no se siguen las normas para su confección y un diagnóstico correcto. Una rehabilitación protésica adecuada frena el envejecimiento; sin volver a transformar lo viejo en joven consigue devolver la dignidad estética y un mejor aspecto al rostro.^(3,7)

Está claro que desde un punto de vista objetivo los límites no son tan exactos. Es decir que al paciente también le servirá un resultado que sólo cumple en un 75% (o incluso menos) del óptimo posible. De otra forma no sería posible explicar que en todo el mundo se utilizan prótesis dentales que “funcionan” a pesar de no cumplir, ni siquiera, los diferentes conceptos de montaje y las exigencias correspondientes; sin embargo, esto no debe ser razón para proceder sin cuidado, sino más bien motivación a intentar acercarse un poco más al 100% teóricamente posible.⁽⁸⁾

El por ciento de repeticiones influye en la calidad de un servicio. La repetición de las actividades realizadas afectaría la eficiencia de los servicios por la duplicidad de los gastos y provocaría la insatisfacción de los pacientes debido al mayor tiempo utilizado para el tratamiento.⁽⁸⁾

Desde la perspectiva de la planificación estratégica en salud los problemas de la rehabilitación protésica no están claramente establecidos, no se evalúan su éxito o su fracaso ni a corto ni a largo plazos, ni existe información acerca de la cantidad de pacientes que repite el tratamiento año tras año.

Debido a que existen en la provincia escasas investigaciones que abordan temas relacionados con los fracasos del tratamiento protésico y los factores con los que se relacionan los mismos, se decidió emprender la investigación con el objetivo de describir las causas de fracasos de rehabilitación protésica en pacientes tratados en el Servicio de Prótesis del Hospital "Arnaldo Milián Castro" en el período de enero de 2019 a marzo de 2020.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, en el Servicio de Prótesis del Hospital Provincial Clínico Quirúrgico "Arnaldo Milián Castro" de la Ciudad de Santa Clara, Provincia de Villa Clara, en el año 2023.

La población (1 569) estuvo constituida por todos los pacientes adultos rehabilitados en el servicio durante el período de enero de 2019 a marzo de 2020.

Se seleccionó una muestra no probabilística, intencional por criterios.

Criterios de inclusión:

- Pacientes rehabilitados con prótesis removible acrílicas
- Pacientes que constituyeron altas del servicio en el año 2019-2020
- Casos en los que se pudieron obtener, en los documentos o las entrevistas, los datos necesarios para la confiabilidad de los resultados.

Resultó una muestra de 547 pacientes, lo que generó 918 casos (unidades de análisis).

Unidades de análisis para el estudio: caso terminado. Al tener en cuenta que el aparato protésico para cada arcada se considera un caso (maxilar o mandibular).

Métodos y procedimientos de recolección de la información:

Se utilizó el análisis documental del Libro de registro de órdenes de producción, de las historias clínicas y del Registro de incidencias (fuente de obtención de datos) para obtener información sobre los casos de repetición y se registró en una ficha de recogida de datos.

Procedimiento:

Una vez obtenida la aprobación de las autoridades académicas y administrativas se revisó el Libro de registro de órdenes de producción para identificar los casos de repetición y clasificarlos como fracasos o éxitos.

Se solicitaron las historias clínicas de los fracasos con el objetivo de obtener información sobre las causas que generaron las repeticiones y otros datos

relacionados con las características de la prótesis de los portadores (Especialista Clínico y personal de laboratorio: Licenciado o Técnico).

Del registro de incidencias se obtuvieron los datos relacionados con las condiciones del área o del servicio en el momento de producirse el problema que produjo la repetición, así como el resto de los casos a través de la guía para la revisión. Los datos fueron almacenados en un fichero de Microsoft Excel para su resumen, su presentación tabular y gráfica y su análisis estadístico.

Variables y su Operacionalización

1. Resultado de la rehabilitación: valoración sobre el estado del o de los aparatos que constituyen la rehabilitación que determinan si se han logrado resultados positivos o no con el tratamiento.
 - Fracaso: condición que genera el comienzo de un nuevo tratamiento rehabilitador para el paciente por cualquier causa; también es llamado repetición. Cuando, independientemente del momento, se decide que es necesario realizar una nueva rehabilitación, lo que aparece reflejado en el Libro de registro de órdenes de producción, del que se obtuvo el dato
 - Éxito: casos rehabilitados en el período previsto que no son declarados como repeticiones.
2. Sexo: condición biológica que distingue al hombre: femenino/masculino.
3. Grupo de edad: rango de edad de pertenencia según el tiempo transcurrido desde el nacimiento de la persona hasta la fecha (≤ 45 , de 46 a 59 y ≥ 60).
4. Tipo de prótesis: rehabilitación que se realiza según el tipo de desdentamiento que presenta el paciente en correspondencia con la cantidad de dientes perdidos y la arcada en la que se produce la pérdida (maxilar: superior; mandibular: inferior).
 - Total
 - *Superior: cuando el caso se trataba de la reposición de todos los dientes superiores únicamente
 - *Inferior: cuando el caso se trataba de la reposición de todos los dientes inferiores únicamente
 - Parcial
 - *Superior: cuando el caso se trataba de la reposición de algunos dientes en la arcada superior
 - *Inferior: cuando el caso se trataba de la reposición de algunos dientes en la arcada inferior.
5. Causas del fracaso para errores clínicos y de laboratorio (o ambos): motivo de la decisión de repetir el caso, expresada y registrada en la orden de producción por el Especialista en Odontología responsable del mismo, corroborada por el Jefe del Departamento o el docente responsable.
 - A. Errores clínicos: cuando a criterio clínico se detectaron al menos uno de los siguientes errores:

1.1 Factores estéticos: los dientes artificiales no se correspondieron con las características fisionómicas de paciente ya sea en forma, tamaño o color o línea media desviada en un grado que resulte antiestético y se corrobore que el error sea de selección

- a) Color, forma y grosor de las bases no corregibles que ofrezcan una apariencia antiestética
- b) Plano oclusal no paralelo a la línea bipupilar
- c) Plenitud facial deficiente

1.2 Factores funcionales

- a) No cumplimiento de cualquiera de los principios biomecánicos
- b) Malas relaciones oclusales, no corregibles
- c) Relación céntrica defectuosa: en el caso de este elemento que es común para ambos aparatos (caso superior e inferior), se consideró la causa del error para el aparato que se decidió repetir; no obstante, pudo darse el caso de que repitieran ambas, en este caso se consideraron dos casos de repeticiones y la causa igualmente se sumó a cada caso
- d) Dimensión vertical deficiente (aumentada o disminuida):
- e) Se tomó en consideración para cuantificar el fracaso el caso que decidió repetirse cuando el error estaba en correspondencia con uno de los dos aparatos
- f) Se cuantificó como dos fracasos y dos causas en el caso que se decidiera repetir ambas cuando el error implicaba a ambos aparatos.
- g) Deficiente dicción

B. Errores de laboratorio

Cuando se produjeron al menos uno de los siguientes errores:

- a) Errores en el enflascado
- b) Errores en el empaquetado o el polimerizado por falta de material, porosidades o betas
- c) Fracturas: al desenmuflar, caídas u otras
- d) Aumento de la dimensión vertical oclusiva (DVO) en el proceso de polimerización.

Se tomó en consideración para cuantificar el fracaso el caso que decidió repetirse cuando el error estaba en correspondencia con uno de los dos aparatos.

Se cuantificó como dos fracasos y dos causas en el caso que se decidiera repetir ambas cuando el error implicaba a ambos aparatos.

Métodos de procesamiento estadísticos.

Los datos en Excel fueron exportados al Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) versión 22. Se realizó el análisis descriptivo de la muestra a través de frecuencias absolutas y relativas.

Para estudiar la posible asociación entre las variables cualitativas se utilizó la prueba estadística no paramétrica de independencia de Chi cuadrado y se consideró el valor del estadístico de Pearson (X^2) y su significación (p) para la interpretación de la prueba de hipótesis al 95% de confiabilidad para la que si $p < 0,05$ se rechazó la

hipótesis nula (H_0) y se infirió que había relación significativa. Además, se determinó el valor de la V de Cramer para conocer la fortaleza de la asociación con la variable resultado.

Aspectos éticos:

El presente estudio fue aprobado por el Consejo Científico, Comité de Ética y Comité Académico. La investigación se realizó conforme a los principios de la ética médica, a las normas éticas institucionales y nacionales vigentes y a los principios de la Declaración de Helsinki.

RESULTADOS

Como se muestra en la Figura 1, de una población de 1 569 participaron en la investigación 547 (34,86%), que aportaron 918 unidades de análisis, al considerar que el aparato protésico para cada arcada un caso (maxilar o mandibular), o sea, prótesis rehabilitadas ya sean éxitos (825) o fracasos (93). De los fracasos hubo 17 errores clínicos-funcionales, nueve estéticos y 74 de laboratorio.

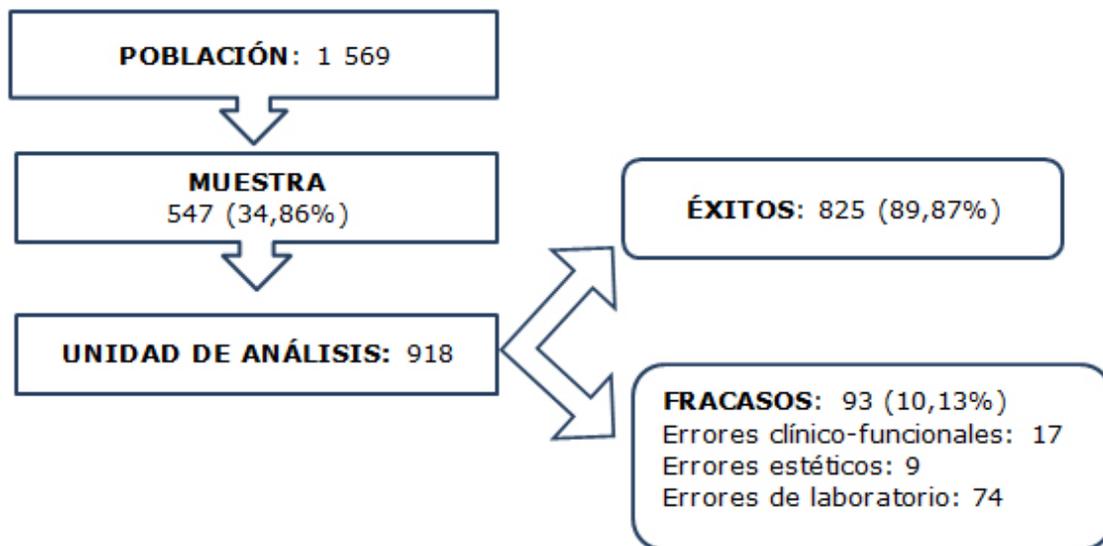


Fig. 1. Diagrama de análisis de los datos.
Fuente: Libro de registro de órdenes de producción

En la Tabla 1 se evidencian los resultados por sexo. Del total de casos el 71,79% correspondió a las femeninas. Hubo dos mujeres con fracaso por cada hombre con rehabilitación protésica. No hubo relación significativa en el análisis estadístico ($p > 0,05$).

Tabla 1. Resultado de las rehabilitaciones según el sexo

Sexo	Resultados de las rehabilitaciones					
	Éxito		Fracaso		Total	
	No	%	No	%	No	%
Masculino	228	24,84	31	3,38	259	28,21
Femenino	597	65,03	62	6,75	659	71,79
Total	825	89,87	93	10,13	918	100,00

Fuente: Libro de registro de órdenes de producción
 Por ciento calculado respecto al total de casos
 $\chi^2 = 1,3393$ $p = 0,2472$ V de Cramer = 0,0382

La presentación de los fracasos por grupos de edades fue variable y se observó con mayor frecuencia en los de 60 y más años de edad. Estos datos se reflejan en la Figura 2.

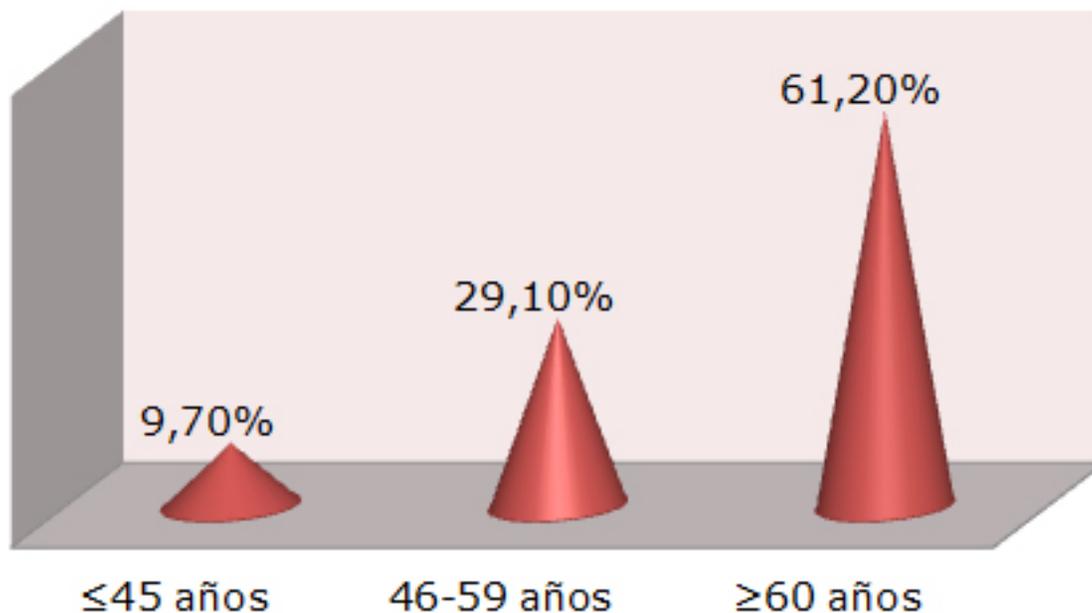


Fig. 2. Distribución de frecuencia de repeticiones por edades
Fuente: historia clínica

En las categorías específicas dentro del tipo de error no se observan diferencias importantes entre las frecuencias de los criterios analizados. El no cumplimiento de los aspectos biomecánicos y de la relación céntrica defectuosa marcaron las pautas para la decisión de repetir los casos por factores funcionales; mientras que, en los estéticos, fueron los relacionados con los dientes y con el plano. En la Figura 3 aparecen estos datos.

El total de causas por errores clínicos no coincide con el total de fracasos por este tipo de error porque estas podían repetirse en un mismo caso, es decir, un caso puede repetirse por más de un error.

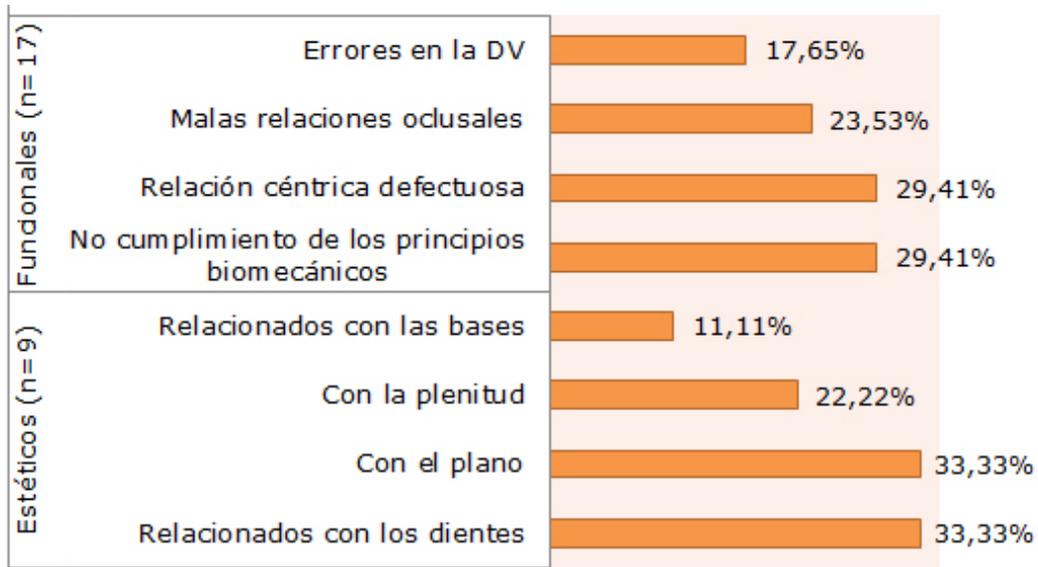


Fig. 3. Causas del fracaso por errores clínicos

Fuente: historias clínicas

Por ciento calculado respecto a n

Las causas de fracaso por errores estéticos en la muestra de estudio estuvieron relacionadas con los dientes (tres), con las bases (uno), con el plano (tres) y con la plenitud (dos). Para ellas las prótesis empleadas fueron: total superior (cuatro) y parcial superior (cinco).

Las causas relacionadas con los dientes (dos) y los planos (tres) fueron observadas cuando se empleó prótesis parcial superior; mientras que las de etiología afines con la plenitud (dos), base (uno) y diente (uno) se identificaron con el uso de prótesis total. No hubo relación estadística significativa ($p > 0,05$). La Figura 4 muestra estos resultados.

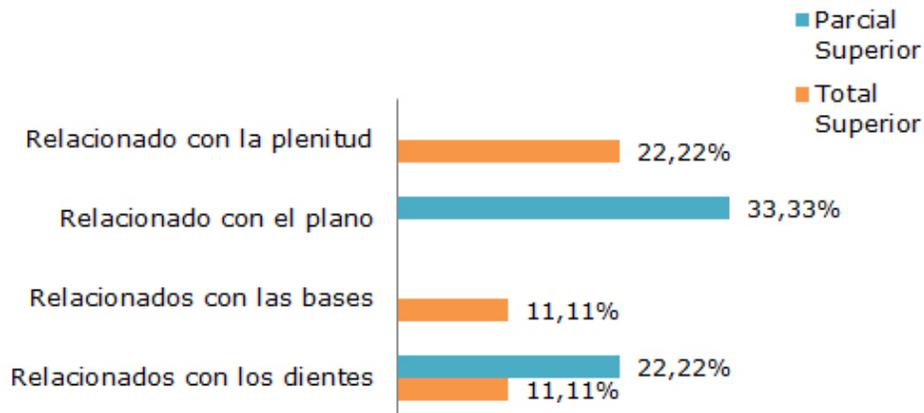


Fig. 4. Causas de fracaso por errores estéticos y tipo de prótesis
 Por ciento calculado respecto al total de fracasos por errores estéticos (nueve)
 $\chi^2 = 6,3000$ $p = 0,0979$
 Fuente: historia clínica

En la Figura 5 se ilustra la relación de las causas de fracaso funcionales y los tipos de prótesis utilizadas.

Se observó mayor número de errores en las prótesis inferiores (12, 70,58%) y para todos los criterios causales, lo que se corroboró en la estadística, al verificarse la no existencia de diferencias significativas ($p > 0,05$).

Aunque la relación céntrica no es un parámetro medible en una sola prótesis, se contabilizó entre las inferiores porque fueron los casos que se decidió repetir, por tanto, los que se definieron como fracasos. En el caso de la DVO se categorizó de acuerdo al caso que aportó el error.

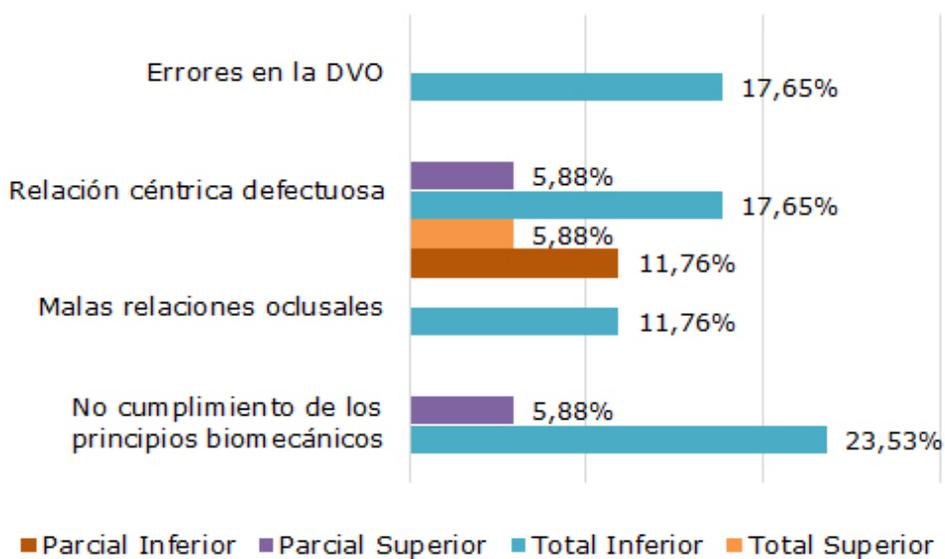


Fig. 5. Causas de fracaso por errores clínico-funcionales y tipo de prótesis
 Por ciento calculado respecto al total de fracasos por errores funcionales (17)
 $\chi^2 = 11,05$ $p = 0,2723$
 Fuente: historia clínica

En el período de estudio hubo un total de 74 causas por errores de laboratorio, lo que representó el 79,57% del total de fracasos. Prevalcieron los errores de enflascado (23, 31,08%), las fracturas (16, 21,62%) y falta de material en el empaquetado 12 (16, 22%). También se aclara que en un mismo caso pudo haber incidido más de una causa.

Tabla 2. Causas del fracaso por errores de laboratorio

Causa del fracaso por errores de laboratorio		No.	%
Enflascado		23	31,08
Empaquetado y polimerizado	Porosidades	8	10,81
	Betas	8	10,81
	Falta de material	12	16,22
Fracturas		16	21,62
Aumento de la DVO		7	9,46
Total		74	100,00

Por ciento calculado respecto al total de fracasos por errores de laboratorio
 Fuente: historias clínicas.

DISCUSIÓN

El reto actual para la Estomatología es, en primer lugar, evitar el daño y, en segundo, una vez rehabilitado el paciente mantener su salud y la función de la prótesis, con la aplicación de técnicas y procedimientos modernos, y respetar la integridad funcional del paciente.⁽⁹⁾

Se analizaron los casos que por cualquier causa se consideraron repeticiones en el servicio objeto de estudio, la frecuencia de fracasos resultó alta si se compara con los indicadores que establece el Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral (un uno por ciento del total del mes).⁽¹⁰⁾

Es necesario tener en cuenta que la investigación tuvo por escenario un servicio docente en el que se prioriza la realización del tratamiento por residentes y estudiantes, supervisados por profesores, y en el que el margen de errores se prevé para estas circunstancias.

Según el nuevo Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral⁽¹⁰⁾ el indicador de resultado para el nivel de servicios solo contempla si el cumplimiento está por encima del año anterior y no especifica el caso de repeticiones.

El hecho de ser servicio docente hace más exigente las consideraciones para la evaluación clínica, para clasificarlos como rehabilitación exitosa, porque los mismos se someten siempre a un riguroso control.⁽¹¹⁾ Es también meritorio señalar que los niveles de éxito superaron por mucho a los fracasos.

Dentro de los factores que se consideran en la literatura como asociados a los fracasos se describen aspectos psicológicos y técnicos propios de los aparatos protésicos, factores biológicos y la experiencia previa con este tipo de rehabilitación, entre otros.⁽¹²⁾

Los autores consideran que cada rehabilitación debe ser funcional y duradera, o sea, que no solo debe funcionar armónicamente, sino también debe ser estable para soportar las fuerzas masticatorias, similares a las condiciones anatómicas naturales. Similares criterios plantearon otros autores.⁽¹²⁾

Los factores que influyen en el fracaso de los tratamientos dentales se clasifican en factores del Especialista en Odontología, del paciente, del terreno y los biológicos. Los primeros estarían relacionados con falta de competencia, fallas en el diagnóstico y errores en el plan de ejecución del tratamiento; en los segundos entrarían la condición sistémica, los hábitos, los niveles socioeconómico y educacional, la condición psicológica y si es cooperador o no. Entre los biológicos destaca el desdentamiento parcial y del periodonto, la calidad de los pilares y las condiciones de las brechas o los rebordes desdentados.⁽¹³⁾

Otros importantes a considerar son los estéticos, la falla de color y la anatomía, tanto en dientes artificiales como en las bases, etc. Precisamente sobre estos últimos aspectos es que se basa el análisis en el estudio en el que también se encontraron estos elementos como responsables de los fracasos en las rehabilitaciones realizadas.⁽¹³⁾

La frecuencia de fracasos fue mayor en el femenino, similar a lo ocurrido en otros estudios⁽¹⁴⁾ en los que las mujeres presentaron un alto número de piezas dentales perdidas, el 73% de la muestra requirió tratamiento protésico.

Existen teorías sobre la susceptibilidad de la mujer al desdentamiento por su condición biológica y los cambios hormonales en el embarazo. Durante la gravidez la mujer experimenta aumento de progesterona y estrógeno, las que favorecen la instalación de la gingivitis del embarazo. Por lo tanto, a medida que avanza el número de embarazos en madres carentes de información, la posible mala higiene bucal y los tratamientos dentales inadecuados se instalan condiciones que las conducen a la pérdida de sus dientes.⁽¹⁵⁾

Era de esperar, por el equipo de investigación, que el número de pacientes aumentara proporcionalmente con la edad. En la actualidad el por ciento de edentulismo es superior al 50% de la población adulta mayor y la educación en higiene oral no es la más indicada.

En una investigación la edad de los pacientes no constituyó un factor determinante en la supervivencia de la rehabilitación.⁽¹⁶⁾ Aunque la edad avanzada y la menopausia producen pérdidas de la masa ósea, no contraindica el tratamiento con prótesis convencionales, pero la evaluación individualizada y multidisciplinaria de las condiciones tanto locales como generales, es importante para el logro de éxito.

La prótesis parcial removible, aunque es un excelente medio para reemplazar dientes perdidos, puede ser una seria amenaza para los dientes remanentes, por los posibles efectos de palanca que ejerce sobre las estructuras dentarias cuando no se planea adecuadamente. Se plantea que puede afectar las estructuras orales de muchas formas, más que cualquier otro tipo de restauración, y los errores de omisión o comisión pueden resultar en serias consecuencias o en un fracaso total.⁽¹²⁾

En el estudio "Instrumento para evaluar indicadores de proceso en los servicios de prótesis"⁽¹⁷⁾ se propone un instrumento metodológico de evaluación de la calidad de los servicios clínicos de prótesis estomatológica a partir del análisis de la estructura, el proceso y los resultados para medir la calidad. Permite relacionar estos tres elementos, haciendo énfasis en la influencia de los criterios estructurales en el proceso de atención, lo que puede favorecer o no la calidad; así mismo, las acciones que se ejercen en el proceso de atención influirían en el estado de salud y la satisfacción de los individuos.

Para que una prótesis sea considerada de buena calidad deberá cumplir con los requisitos aceptados y basados en teorías que sustentan la rehabilitación protésica, que incluyen oclusión, extensión de los límites protésicos, soporte, retención, rigidez, estética, estabilidad, adaptación de los retenedores, alivios, márgenes e instalación.⁽¹⁸⁾

En la investigación concluida prevalecieron los fracasos por errores funcionales, aunque los estéticos no escaparon a las razones, por la que se decidió repetir los casos, tener en consideración la importancia de este parámetro en la actualidad, independientemente de la edad.

Entre los factores analizados no se destacó ninguno en particular; sin embargo, pudiera señalarse que se produjeron fracasos por errores de plenitud facial, y aunque se analizaron dentro de los funcionales es incuestionable los errores de dimensión vertical porque afectan la estética.

La estética es afectada por la relación vertical del maxilar con la mandíbula. Las posiciones antero posteriores relativas de los dientes están involucradas en las relaciones verticales de la mandíbula y del tono facial. El contorno de los labios depende de sus estructuras intrínsecas y del soporte tras ellos. Por consiguiente, el Especialista en Odontología debe contornear de inicio las superficies labiales de los rodetes, simular las posiciones dentarias antero posterior y el contorno de la base de la prótesis, el que debe reemplazar el soporte de tejido proporcionado por las estructuras naturales.⁽¹⁵⁾

Si los labios no cuentan con buen soporte anterior, estarán posicionados más vertical que cuando estaban sostenidos por los tejidos naturales. Ante esta situación, existe la tendencia de aumentar la dimensión vertical para proporcionar soporte a los labios, pero genera consecuencias desagradables. Guía estética para la correcta relación máxilomandibular vertical es seleccionar dientes que sean del mismo tamaño que los naturales y estimar con exactitud la cantidad de tejido perdido de los rebordes alveolares.⁽¹⁵⁾

La integración de una prótesis dental debe de ser tanto funcional como estética. Una prótesis quedará integrada en el paciente cuando éste pueda realizar las mismas funciones que realizaría con su dentición natural: fonación, deglución, masticación y

respiración, eso sí, con el grado de eficacia que permita cada uno de estos tipos de prótesis (prótesis completas, sobredentaduras y prótesis híbridas) que, además, pase desapercibida en la boca y, a la vez, atienda a los requisitos estéticos esperados por el paciente.⁽¹⁹⁾

El color de los flancos de una prótesis total removible compromete menos que en una prótesis parcial removible porque en esta se visualizan ambas, la encía natural y la artificial y, en ese encuentro, es difícil de esconder la artificial y se nota la diferencia de color. A pesar de ello, es inteligente combinar colores que permitan diferenciar la encía adherida más pálida y rosada, de la encía libre, muy traslúcida, que permite ver, incluso, vasos sanguíneos a través del epitelio mucoso no carnificado. El protesista podrá combinar los colores en intensidad y en ubicación, lo que no es una mala práctica.⁽²⁰⁾

Otro punto de referencia es la posición de expresión facial agradable cuando el paciente junta los labios con los rodetes de prueba. El borde del rodete queda en oclusión a dos o a un milímetro por debajo del labio superior en reposo. Al pedir al paciente que sonría este deja al descubierto parte del rodete o toda la altura del rodete más el plato-base que representará la encía. La cantidad de encía que exponga depende de la cantidad de reborde residual y la tonicidad de los labios.⁽¹⁵⁾

La apariencia cosmética de la prótesis es de gran importancia para el paciente y las estructuras que son visibles al abrir la boca son una causa común de rechazo. Un análisis crítico revela que la insatisfacción puede ser evitada en muchas instancias si las prótesis fueran confeccionadas de un modo tal que aborden los requerimientos básicos de un desalajo mínimo durante la función y cumplan con las exigencias de carácter estético. Es poco realista asumir que, por el hecho de lograr una capacidad masticatoria aceptable, los pacientes podrían tolerar una pobre apariencia estética.⁽²¹⁾

En cuanto a los factores funcionales se destacaron los observados con frecuencia en la clínica, según la experiencia del equipo de investigadores, que son los principios biomecánicos y la relación céntrica defectuosa. Dentro de este contexto, existen diversos aspectos que pueden condicionar el éxito o en el fracaso de la rehabilitación protésica. Uno de ellos, es la comprensión de los fenómenos biomecánicos intrínsecos y extrínsecos que se imbrican para garantizar una rehabilitación protésica funcional, biocompatible y estética.⁽¹⁹⁾

Los graves problemas de reabsorción de los maxilares, y sobre todo la mandibular, además de dificultar grandemente la adaptación de los pacientes a sus aparatos protéticos, también dificultan el desarrollo de los pasos clínicos, razón por la que pudiera relacionarse el fracaso por desajuste y falta de retención dentro de los principios biomecánicos, y la estabilidad.

La reabsorción ósea puede tener un impacto negativo en el ajuste de las prótesis dentales, compromete la retención y disminuye la habilidad de masticación del usuario. La explicación es que combinaciones de factores anatómicos, metabólicos, psicosociales, mecánicos y más probablemente, desconocidos o que todavía deban analizarse, sean importantes para la reabsorción del reborde alveolar residual. Independientemente de la causa esa reabsorción es continua y exige el control periódico de la prótesis.⁽²²⁾

Este proceso de reabsorción ocurre en todos los pacientes que han perdido los dientes y, en ocasiones, la pérdida dentaria (asociada a otros factores como sistémicos, patológicos o traumáticos) aumenta aún más el proceso de reabsorción ósea. Debido al continuo proceso de reabsorción ósea (uno de los grandes problemas aún sin resolver en la Odontología) se incurre en una construcción periódica de nuevas prótesis, rebasados, controles de la oclusión y otras maniobras.⁽²²⁾

Las características de las prótesis inferiores, tanto totales como parciales, las hacen más propensas a los errores de laboratorio por su forma de herradura, sobre todo a las fracturas, además si se analiza el proceso de enflascado, que es más complejo para las prótesis parciales que para las totales. Los resultados apuntaron en el sentido de esta reflexión, aunque la diferencia entre ambos parámetros no indicó que hubo influencia de la variable en los casos analizados, según análisis estadístico.

Las rehabilitaciones protésicas representan un puente hacia una nueva vida, marca una diferencia significativa en la calidad de vida de los individuos; demuestra que, con el apoyo adecuado, los límites pueden superarse y las metas redefinirse.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos revelan una alta proporción de fracasos con relación a los pacientes rehabilitados en el período evaluado, aunque los éxitos superaron los fracasos de forma notable. Creciente aumento en la tasa de fracasos en el sexo femenino y en los pacientes mayores de 60 años. Existió mayor incidencia de errores por causas clínicas y de laboratorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez Silot CM, Guerra Cobián O, Justo Díaz M, Ponce de León E, Jiménez Quintana Z. Factores de riesgo asociados al fracaso del tratamiento de prótesis implantosoportada unitaria de carga diferida. Congreso Internacional Estomatología 2020 (Virtual) Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez" [Internet]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2020 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/download/705/419>
2. Portal García Y, Guardado Valdés Y, López de Castro A, Zurbano Cobas A, Herrera Gómez M, López Pérez G. Factores asociados a los fracasos de las rehabilitaciones protésicas en la Facultad de Estomatología de Villa Clara en los años 2016 – 2017. *Medicent Electrón* [Internet]. 2022 [citado 20/09/2024]; 26(1): [aprox. 3p.]. Disponible en: <https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3497>
3. Zurbano Cobas A, Herrera Gómez M, Pérez Pereira JM, de la Mella Quintero SF, Monteagudo Santiago J, Álvarez Jiménez AI, et al. Influencia de los factores biomecánicos en el estado de la rehabilitación implantosoportada. *Medicent Electrón* [Internet]. 2024 [citado 20/09/2024]; 28:e3540. Disponible en: <https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3540>
4. Salso Morell RA, Ros Santana M, Pérez Guerra Y, Sánchez Sanfiel M, Bravet Rodríguez A. Caracterización de la rehabilitación de implantes protésicos en la Clínica

Estomatológica Universitaria de Bayamo, Cuba. CCM [Internet]. 2024 [citado 20/09/2024]; 23(2): [aprox. 19p.]. Disponible en:

<https://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v23n2/1560-4381-ccm-23-02-461.pdf>

5. Duque Cantón V, Carretero Barrado L, Manzano Solo de Zaldívar D. Resultados clínicos de la rehabilitación fija con implantes KYT® en pacientes edéntulos totales. Av Odontoestomatol [Internet]. 2024 [citado 20/09/2024]; 37(1): [aprox. 7p.]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v37n1/0213-1285-odonto-37-1-31.pdf>

6. Larrosa Rodríguez G. Carga inmediata en implante unitario [Tesis]. Sevilla: Universidad de Sevilla; 2020 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11441/105160>

7. Fuentes Morejón Y, Rivero Garcés IM, Pérez Álvarez MC, Pérez Fuentes M, Delgado García-Menocal JÁ, Rodríguez Hernández JA. Eficiencia de las rehabilitaciones parciales fijas adhesivas utilizando biograft-g® para el remodelado del reborde alveolar. Acta Bioclin [Internet]. 2021 [citado 20/09/2024]; 11(22): [aprox. 22p.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8929528>
<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.14200553>

8. Fernández Valerón JR. Rehabilitación del maxilar superior desdentado mediante prótesis fija implantosoportada de arcada completa: enfoque odontológico [Tesis]. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de las Palmas de Gran Canaria; 2019 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/10553/76782>

9. Suárez González MC, Díaz Gómez SM, Núñez Oduardo EA, Gutiérrez Olives Y, Fontaine Machado O. Aspectos clinicoepidemiológicos de adultos con guía anterior de la oclusión dentaria disfuncional. MEDISAN [Internet]. 2024 [citado 20/09/2024]; 28(2): [aprox. 3p.]. Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/4656>

10. Ministerio de Salud Pública, Departamento Nacional de Estomatología. Programa Nacional de Atención Estomatológica [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013. Disponible en: <https://www.bvscuba.sld.cu/libro/programa-nacional-de-atencion-estomatologica-a-la-poblacion/>

11. Guardado Valdés Y, Portal García Y, Zurbano Cobas A. Los fracasos de la rehabilitación protésica versus la eficiencia de los servicios. Medicentro Electrónica [Internet]. 2022 [citado 20/09/2024]; 26(1): [aprox. 3p.]. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432022000100170&lng=es.

12. Marin Armuto J, Romero Gutiérrez JJ. Necesidad y situación de prótesis dental en pacientes adultos que acuden a la Clínica Dental El Pueblo, Distrito Villa, El Salvador, Año 2019 [Tesis]. El Salvador: Universidad Privada Telesup; 2021 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://repositorio.utelesup.edu.pe/handle/UTELESUP/1929>

13. Mursuli Sosa M, Rodríguez Rodríguez J, Domínguez Valdivia L, Pérez García ME, Puga López CA, González Forte B, et al. Evaluación de la calidad de la atención

estomatológica de dos servicios de Estomatología General Integral. Sancti Spíritus. 2018. Gac Méd Espirit [Internet]. 2018 [citado 20/09/2024]; 20(2): [aprox. 8p.]. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212018000200012&lng=es.

14.Valenzuela Ramos MR, Gonzales Aedo NO, Huamán Espinoza GR, Chacaltana Limaco RD, Campos Coronado CD, Canales Sermeño GU. Factores asociados al nivel de conocimiento de la población sobre el uso, cuidado e higiene en pacientes portadores de Prótesis Dentales Removibles. Av Odontostomatol [Internet]. 2022 [citado 20/09/2024]; 38(4): [aprox. 5p.]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852022000400002 <https://dx.doi.org/10.4321/s0213-12852022000400002>

15.López de Castro Alonso A, Expósito Milian V, Medina Jiménez D, López de Castro Bolufer A, Acosta Escanaverino I, Monteagudo Santiago J. Caracterización de resultados bioestéticos de la rehabilitación protésica con el uso de guía de evaluación. Medicentro Electrónica [Internet]. 2020 [citado 20/09/2024]; 24(1): [aprox. 5p.]. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000100106&lng=es.

16.Chavez Hereña EM. Actitudes practicas de salud bucal asociado al tipo de prótesis dental en adultos atendidos en consultorios dentales particulares de la ciudad de Lima, 2022 [Tesis]. Perú: Universidad Alas Peruanas [Internet]. 2023 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12990/11567>

17.Zurbano Cobas A, Suárez Garit A, Castillo Bermúdez G, Herrera Gómez M, Portal García Y, Berrio Monsón A. Instrumento para evaluar indicadores de proceso en los servicios de prótesis. Medicent Electrón [Internet]. 2020 [citado 20/09/2024]; 24(3): [aprox. 3p.] Disponible en: <https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3022/2579>

18.Sánchez Méndez KL. Alteraciones por desajuste de dentadura total en el adulto mayor [Tesis]. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2022 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000821303/3/0821303.pdf>

19.Alaina Pérez YY. Rehabilitación de paciente edentulo parcial con extension distal con protesis parcial removible [Tesis]. Perú: Universidad Peruana Los Andes; 2022 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/5035>

20.Lozano García E. Análisis de las alteraciones visuales en la toma de color dental mediante espectrofometría y guías dentales [Tesis]. España: Universidad de Salamanca; 2018 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://gredos.usal.es/handle/10366/140323>

21.Figueroa Parra JS, Aparicio Baron JC. Diseño de un sistema identificador de color como soporte para la fabricación de prótesis dentales mediante la adquisición y procesamiento de imágenes [Tesis]. Colombia: Universidad Autónoma de Bucaramanga; 2024 [citado 20/09/2024]. Disponible en:

https://redcol.minciencias.gov.co/Record/UNAB2_bca61a61cb7525f828b8483c153c6e_dc

22. Acuña Veramendi CM, Castillo Inga FM, Del Tamba Enciso DBR. Rendimiento masticatorio en pacientes con prótesis completa con y sin adhesivo dental de un Consultorio Estomatológico de Huacho, 2021 [Tesis]. Perú: Universidad Continental. Huancayo; 2022 [citado 20/09/2024]. Disponible en:

<https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12221>

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribución de los autores:

YPG: Metodología, curación de datos, validación, supervisión, redacción del borrador original

YPG, AZC, MGPC, LCG, DAV, LPB: Idea original, conceptualización, metodología, análisis formal.