



Objetivo General

El objetivo de esta revisión narrativa es determinar factores que influyen en el desempeño del tornillo pasante en restauraciones implantosoportadas.

Materiales y Métodos

Se realizó una búsqueda sistemática en las bases de datos Pubmed, Lilacs, Embase, Google Scholar y Scopus sin restricción de año de publicación. Los artículos fueron seleccionados inicialmente por título teniendo en cuenta los criterios de inclusión: artículos en inglés, español y portugués, estudios con publicaciones sin restricción de año; que incluyan estudios del comportamiento del tornillo pasante y los componentes de la restauración final evaluando diferentes aspectos de los materiales y las características de la restauración.

Resultados

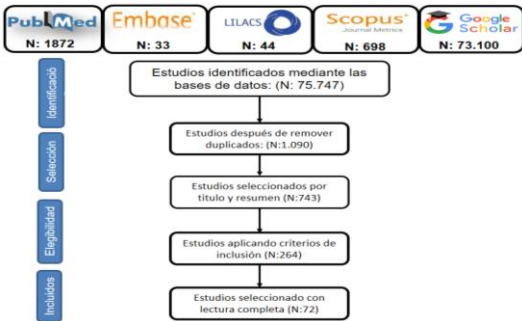


Imagen 1. Diagrama de Búsqueda.

Tipo Estudio

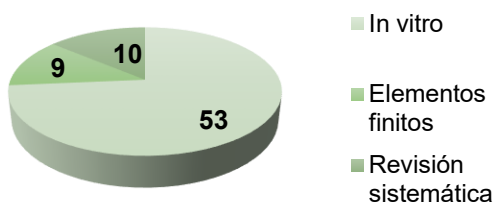
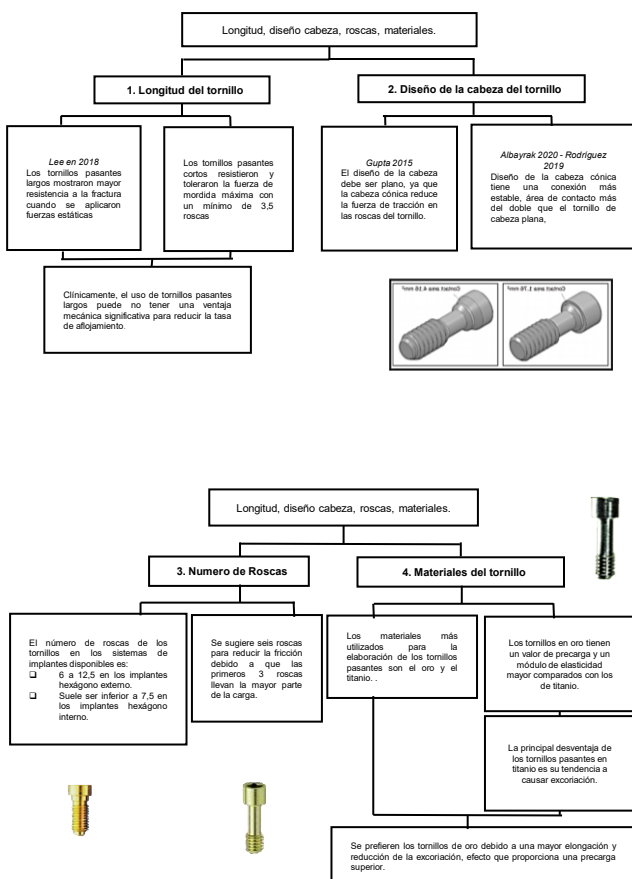


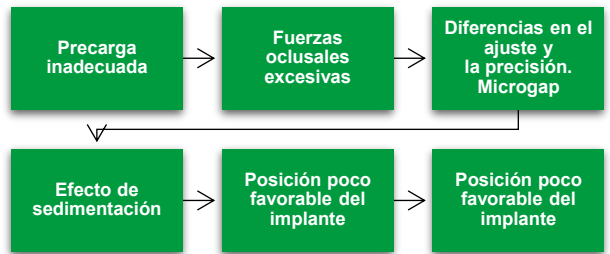
Imagen 2. Gráfico clasificación tipo de estudio.

Discusión

A- Tipos de tornillo con sus características físicas, morfológicas y mecánicas



B- Tipo de falla más frecuente de los tornillos pasantes



C- Recomendaciones para minimizar el riesgo de falla del tornillo pasante

Aspecto	Recomendación
Diseño cabeza del tornillo	La cabeza del tornillo cónica mejora su uso, ya que la tensión se disipa en un área más grande, proporcionando a la conexión una mecánica más estable.
Torque ideal	Se sugieren valores de torque superiores a 30 Ncm y volver a apretar el tornillo del pilar después de 10 minutos de torque inicial para lograr tener una precarga óptima, seguir recomendaciones de la casa fabricante.
Material del tornillo	Se recomienda el uso de tornillos nuevos con recubrimiento de oro, la superficie del recubrimiento mejoró la interacción de contacto del tornillo con la superficie del pilar.
Tipo de conexión	Se sugiere la conexión interna debido a que la parte interna del implante que está en contacto con el pilar resistirá la mayor parte de la fuerza externa, reduciendo así en gran medida la tensión en el tornillo.
Uso del lubricante	El uso de lubricante redujo el torque de extracción antes y después de la carga cíclica, y el tornillo lubricado era más propenso a aflojarse que el tornillo sin lubricante.
Límite elástico	El tornillo pasante soportará la "precarga óptima" que se encuentra entre el 60% y el 75% de límite elástico del tornillo, favoreciendo el tornillo de oro.
factores de riesgo asociados a las diferencias de cada paciente	Fuerza oclusales excesivas ya que de esto va a depender y a influir en la sobrecarga transferida al tornillo.
Pasividad de la Restauración	Riesgo de fractura del tornillo puede considerarse bajo cuando se utiliza la distribución, el número y el diámetro adecuados de los implantes con una restauración o supraestructura ajustada pasivamente sobre la plataforma del implantes.

Conclusiones y Recomendaciones

- Se dieron a conocer las características físicas, morfológicas y mecánicas de los tornillos pasantes en las restauraciones sobre implantes, como parte integral en la estabilidad de la conexión y que está influenciada por el diseño de la cabeza del tornillo, la longitud del vástago, la geometría del tornillo, los materiales en los que está elaborado, el número de roscas, la precarga y la mecánica en general del tornillo.
- A pesar de las altas tasas de éxito de este tipo de tratamiento se han descrito varias complicaciones y fallas, que pueden ser de naturaleza mecánica o biológica. El aflojamiento / fractura del tornillo pasante en las restauraciones implanto soportadas es una de las complicaciones clínicas más comunes causadas por un torque de apriete inadecuado, efecto de sedimentación, libertad rotacional excesiva, micro movimiento vibratorio, flexión y fatiga.
- De acuerdo con lo evaluado en la literatura existen aspectos claves para evitar el aflojamiento del tornillo pasante, 1) centrar el contacto oclusal (2); reducción de la inclinación de la cúspides (3); aplicar el torque correcto al apretar el tornillo del pilar teniendo en cuenta las recomendaciones de cada casa comercial; (4) estrechando el ancho vestibulo lingual de la corona; (5) evitando al máximo el uso de Cantiliver o de ser necesario que este se encuentre acorde con la distancia A/P.

Referencias Bibliográficas

