

Introducción

Habitualmente, la valoración oclusal se realiza mediante métodos cualitativos (papel de articular, cera, impresiones de silicona). No es lo ideal debido a su naturaleza estática, interpretación subjetiva y factores limitantes. Además, es susceptible de ser alterado por la saliva, desgarrado o arrugado por la fuerza de mordida.¹⁻⁵

Entre los registros cuantitativos, se encuentran los sistemas de registro computerizados, como el T-Scan (Tekscan, Inc., Boston, MA) que mejoran la precisión y la valoración de los contactos oclusales. Ofreciendo ventajas adicionales como la capacidad de registrar contactos dinámicos y relacionarlos con la fuerza y su distribución en el tiempo.

Previos estudios en animales y humanos sugieren que la sobrecarga oclusal pueden provocar una pérdida de la oseointegración y fracaso implantario temprano,^{6,7} aunque la significación real de esta asociación es cuestionable existe una relación causa efecto entre la sobrecarga oclusal y las complicaciones mecánicas en las prótesis como el descementado de coronas, pérdida de retención en las sobredentaduras, fractura de las cerámicas, etc. En casos de complejas rehabilitaciones y/o existencia de hábitos parafuncionales, un reparto más equilibrado de las cargas oclusales a lo largo de las arcadas, puede evitar o minimizar dichas complicaciones.

Los datos disponibles durante los registros T-Scan facilitan el ajuste oclusal, al permitir una mejora en la distribución de las cargas.

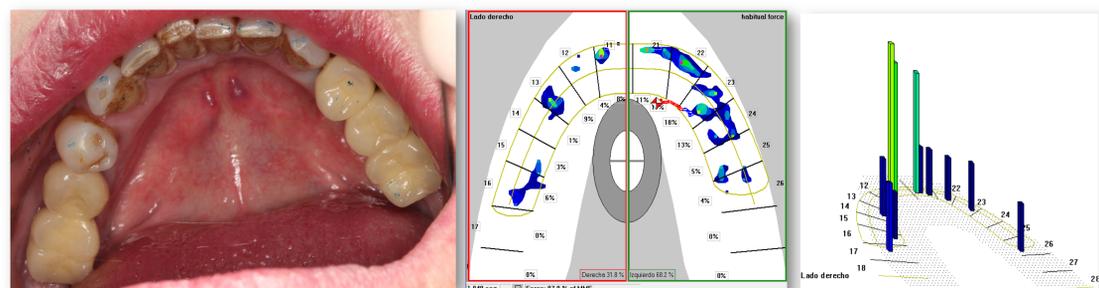
Objetivo

Valorar la utilidad de sistemas de registro computerizado en el ajuste de una prótesis fija implanto-soportada.

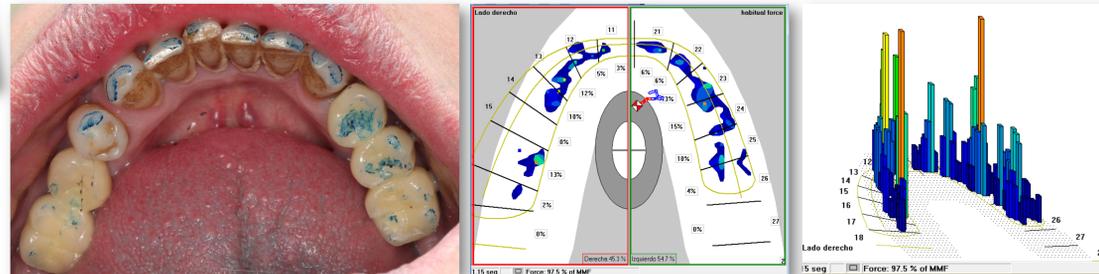
Material y métodos

Caso clínico 1

Paciente rehabilitado mediante dos prótesis fijas implanto-soportadas. Se realiza el ajuste oclusal mediante papel de articular buscando contactos simultáneos entre dientes e implantes obteniendo una distribución de 31,8% en el lado derecho y 68,2% en la lado izquierdo. A continuación se procede al ajuste con el T-Scan, finalizando con una distribución de 45,3% en el lado derecho y 54,7% en el izquierdo.



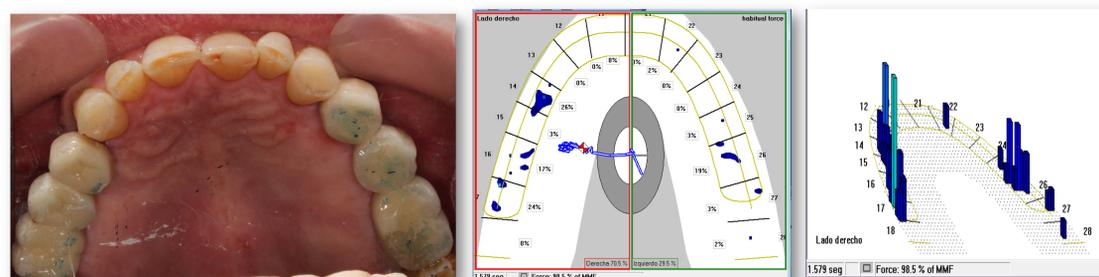
▲ Ajuste inicial con papel de articular y su correspondencia con el T-Scan ▲



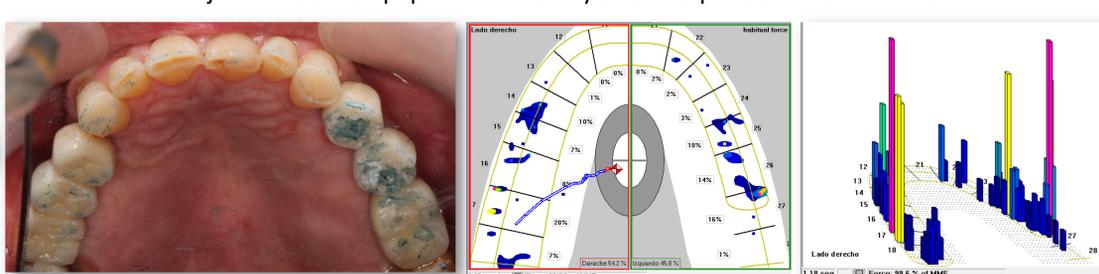
▲ Ajuste final con el T-Scan ▲

Caso clínico 2

Paciente con hábitos parafuncionales de carácter moderado, con rehabilitaciones bilaterales en maxilar superior. En la fase de cerámica sin glasear se realiza el ajuste oclusal de manera convencional observando una distribución inicial de las cargas de 70,5% en el lado derecho y 29,5% en el lado izquierdo. Tras varios ajustes con el T-Scan, se finaliza con una distribución de 54,2% en el lado derecho y 45,8% en el izquierdo.



▲ Ajuste inicial con papel de articular y su correspondencia con el T-Scan ▲



▲ Ajuste final con el T-Scan ▲

Conclusión

La técnica habitual de ajuste oclusal mediante papel de articular permite establecer contactos simultáneos, independientemente del grosor del mismo, sin embargo, en casos de grandes rehabilitaciones o pacientes con hábitos parafuncionales puede ser de vital importancia la cuantificación de los contactos para obtener un registro lo más homogéneo posible. En los dos casos presentados, se comprueba cómo la distribución de las cargas a ambos lados de las arcadas mejora sustancialmente tras los ajustes realizados mediante la información obtenida del T-Scan.

Referencias

- Carey JP, Craig J, Kerstein RB, Radke J. Determining a relationship between applied occlusal load and articulating paper mark area. *Open Dent J.* 2007;1:1-7.
- Qadeer S, Kerstein R, Kim RJ, Huh JB, Shin SW. Relationship between articulation paper mark size and percentage of force measured with computerized occlusal analysis. *J Adv Prosthodont.* 2012;4(1):7-12.
- Saracoglu A, Ozpinar B. In vivo and in vitro evaluation of occlusal indicator sensitivity. *J Prosthet Dent.* 2002;88(5):522-6.
- Schell E, Kaiser DA, Brukl CE. Thickness and marking characteristics of occlusal registration strips. *J Prosthet Dent.* 1985;54(1):122-6.
- Harper KA, Setchell DJ. The use of shimstock to assess occlusal contacts: a laboratory study. *Int J Prosthodont.* 2002;15(4):347-52.
- Jofré J, Hamada T, Nishimura M, Klattenhoff C. The effect of maximum bite force on marginal bone loss of mini-implants supporting a mandibular overdenture: a randomized controlled trial. *Clin Oral Implants Res.* 2010;21:243-9.
- Vigolo P, Zaccaria M. Clinical evaluation of marginal bone level change of multiple adjacent implants restored with splinted and non-splinted restorations: a 5-year prospective study. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2010;25:1189-94.

Introducción

Habitualmente, la valoración oclusal se realiza mediante métodos cualitativos (papel de articular, cera, impresiones de silicona). No es lo ideal debido a su naturaleza estática, interpretación subjetiva y factores limitantes. Además, es susceptible de ser alterado por la saliva, desgarrado o arrugado por la fuerza de mordida.¹⁻⁵

Entre los registros cuantitativos, se encuentran los sistemas de registro computerizados, como el T-Scan (Tekscan, Inc., Boston, MA) que mejoran la precisión y la valoración de los contactos oclusales. Ofreciendo ventajas adicionales como la capacidad de registrar contactos dinámicos y relacionarlos con la fuerza y su distribución en el tiempo.

Previos estudios en animales y humanos sugieren que la sobrecarga oclusal pueden provocar una pérdida de la oseointegración y fracaso implantario temprano,^{6,7} aunque la significación real de esta asociación es cuestionable existe una relación causa efecto entre la sobrecarga oclusal y las complicaciones mecánicas en las prótesis como el descementado de coronas, pérdida de retención en las sobredentaduras, fractura de las cerámicas, etc. En casos de complejas rehabilitaciones y/o existencia de hábitos parafuncionales, un reparto más equilibrado de las cargas oclusales a lo largo de las arcadas, puede evitar o minimizar dichas complicaciones.

Los datos disponibles durante los registros T-Scan facilitan el ajuste oclusal, al permitir una mejora en la distribución de las cargas.

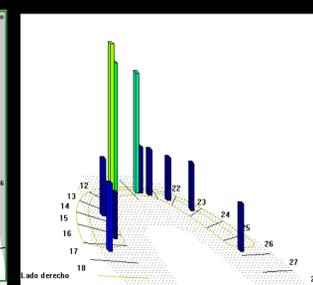
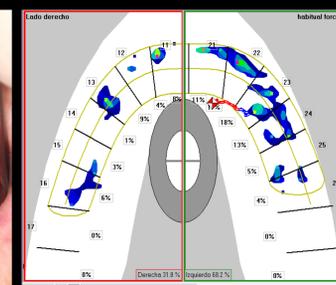
Objetivo

Valorar la utilidad de sistemas de registro computerizado en el ajuste de una prótesis fija implanto-soportada.

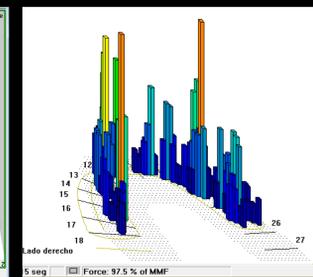
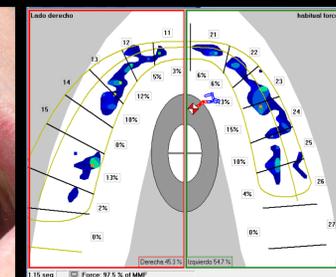
Material y métodos

Caso clínico 1

Paciente rehabilitado mediante dos prótesis fijas implanto-soportadas. Se realiza el ajuste oclusal mediante papel de articular buscando contactos simultáneos entre dientes e implantes obteniendo una distribución de 31,8% en el lado derecho y 68,2% en la lado izquierdo. A continuación se procede al ajuste con el T-Scan, finalizando con una distribución de 45,3% en el lado derecho y 54,7% en el izquierdo.



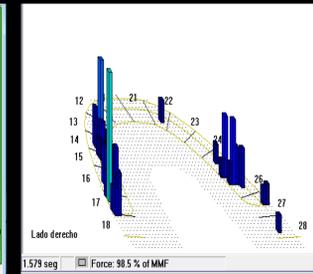
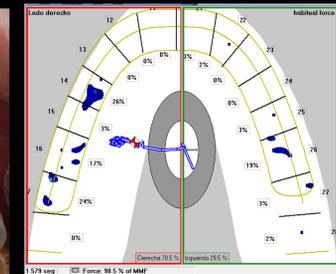
▲ Ajuste inicial con papel de articular y su correspondencia con el T-Scan ▲



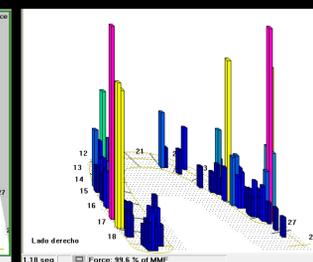
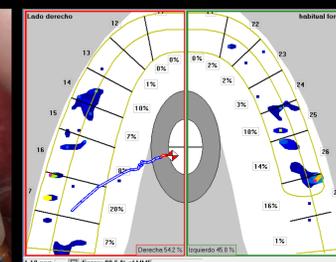
▲ Ajuste final con con el T-Scan ▲

Caso clínico 2

Paciente con hábitos parafuncionales de carácter moderado, con rehabilitaciones bilaterales en maxilar superior. En la fase de cerámica sin glasear se realiza el ajuste oclusal de manera convencional observando una distribución inicial de las cargas de 70,5% en el lado derecho y 29,5% en el lado izquierdo. Tras varios ajustes con el T-Scan, se finaliza con una distribución de 54,2% en el lado derecho y 45,8% en el izquierdo.



▲ Ajuste inicial con papel de articular y su correspondencia con el T-Scan ▲



▲ Ajuste final con con el T-Scan ▲

Conclusión

La técnica habitual de ajuste oclusal mediante papel de articular permite establecer contactos simultáneos, independientemente del grosor del mismo, sin embargo, en casos de grandes rehabilitaciones o pacientes con hábitos parafuncionales puede ser de vital importancia la cuantificación de los contactos para obtener un registro lo más homogéneo posible. En los dos casos presentados, se comprueba cómo la distribución de las cargas a ambos lados de las arcadas mejora sustancialmente tras los ajustes realizados mediante la información obtenida del T-Scan.

Referencias

- Carey JP, Craig, Kerstein RB, Radke J. Determining a relationship between applied occlusal load and articulating paper mark area. Open Dent J. 2007;1:1-7.
- Qadeer S, Kerstein R, Kim RJ, Huh JB, Shin SW. Relationship between articulation paper mark size and percentage of force measured with computerized occlusal analysis. J Adv Prosthodont. 2012;4(1):7-12.
- Saracoglu A, Ozpinar B. In vivo and in vitro evaluation of occlusal indicator sensitivity. J Prosthet Dent. 2002;88(5):522-6.
- Schelb E, Kaiser DA, Brukl CE. Thickness and marking characteristics of occlusal registration strips. J Prosthet Dent. 1985;54(1):122-6.
- Harper KA, Setchell DJ. The use of shimstock to assess occlusal contacts: a laboratory study. Int J Prosthodont. 2002;15(4):347-52.
- Jofré J, Hamada T, Nishimura M, Klattenhoff C. The effect of maximum bite force on marginal bone loss of mini-implants supporting a mandibular overdenture: a randomized controlled trial. Clin Oral Implants Res. 2010;21:243-9.
- Vigolo P, Zaccaria M. Clinical evaluation of marginal bone level change of multiple adjacent implants restored with splinted and non-splinted restorations: a 5-year prospective study. Int J Oral Maxillofac Implants. 2010;25:1189-94.