

DISEÑO Y FABRICACIÓN DE UN ATORNILLADOR PARA MINI IMPLANTES MULTIFUNCIONAL

Marlody Motta Oyola
Viviana Torres Medina

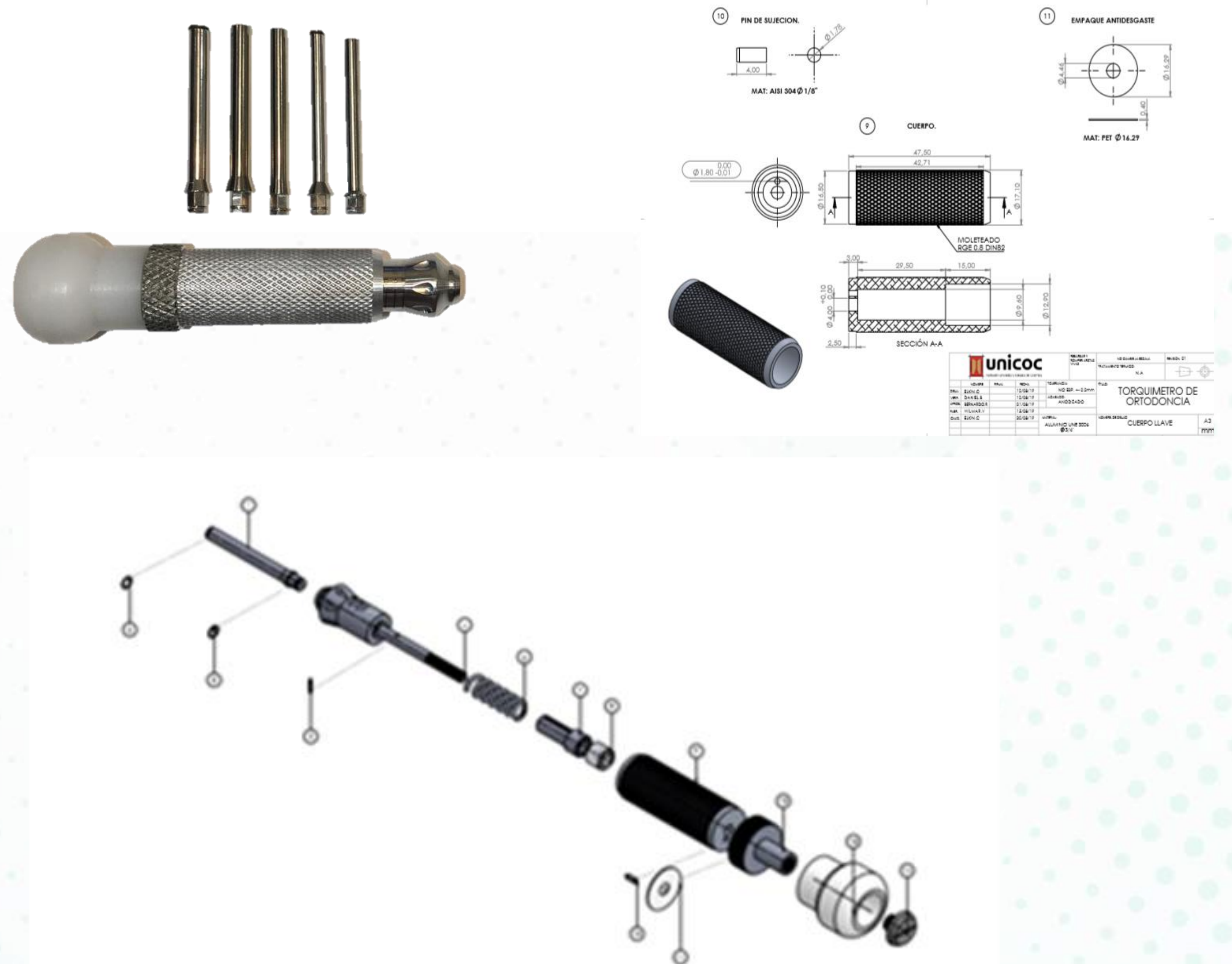
1. ESPECIALISTAS EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR

Esta propuesta de atornillador facilitaría al profesional el uso de un dispositivo medico universal, multifuncional y seguro, que impactaría a futuro la adquisición de un único atornillador con características que impactan un procedimiento seguro

Diseñar y fabricar un atornillador multifuncional que mida el torque y facilite la colocación de mini implantes dentales, en áreas de difícil acceso.

Existen diferentes tipos de cabeza de mini implantes según su casa comercial y cada uno emplea un porta implante y destornillador
El destornillador con torquímetro: permite controlar la fuerza aplicada durante la inserción del mini implante
Ampliar Línea de investigación de diseños tecnologicos
Existe poca evidencia científica basada en atornilladores para miniimplantes

Levantamiento de planos utilizando como referencia los actuales atornilladores de las diferentes marcas comerciales, realizado por el ingeniero mecánico en un software CAD, CAM, CAE SOLIDWORKS 2019, se evidenciaron las siguientes características del actual atornillador tenidas en cuenta para el diseño Atornillador universal para mini implantes



Al rediseñar y fabricar el atornillador multifuncional se logró unificar diferentes características encontradas en el mercado en un solo diseño de uso universal

Este dispositivo médico de diseño multifuncional permite a los ortodoncistas acceder a un único atornillador minimizando costos

1. Lima GM, Soares MS, Penha SS, Romano MM. Comparison of the fracture torque of different Brazilian mini-implants. [Braz Oral Res](#). 2011 25 (2): 16-21.
2. Martínez R; Quirós J. Complicaciones de los Microimplantes en Ortodoncia Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria.2016; 15(1): 76-82.
3. Shih-Jung Cheng; I-Yun Tseng; Jang-Jaer Lee; Sang-Heng Kok; A Prospective Study of the Risk Factors Associated with Failure of Mini-implants Used for Orthodontic AnchorageInt J Oral Maxillofac Implants. 2004; 9(1): 100-106.
4. Kravitz ND, Kusnoto B. Risks and complications of orthodontic miniscrew American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2007 131(4): 43-51.
5. Hyo-SangPark,Seong-HwaJeong,Oh-WonKwon. Factors affecting the clinical success of screw implants used as orthodontic anchorage. [American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics](#); 2006; 130(1): 42-63.
6. Reynders R, Ronchi L. Mini-implants in orthodontics: A systematic review of the literatura. [Am J Orthod Dentofacial Orthop](#).2009; 135(5):564.
7. Restrepo U, Ortodoncia teórica y clínica. Segunda edición. Medellín. Corporación para investigaciones biológicas; 2010.
8. Arismendi J, Ocampo Z, Morales M, González F, Jaramillo P, Sánchez A. Evaluación de la estabilidad de los mini implantes como anclaje óseo para intrusión de molares superiores. Rev Fac Odonto Univ. Antioq. 2007; 19 (1): 60-74.
9. García L, Castillo Y. Mini implantes, una opción para el anclaje en Ortodoncia. Revisión bibliográfica, Gaceta Médica Espirituana 2011; 13(3): 43-52.
10. Florvaag B, et al. Biomechanical Properties of Orthodontic Miniscrews, An In-vitro Study. Journal of Orofacial Orthopedics 2010; 71(1): 53-67.
11. Arismendi J, Ocampo A, Zandra M, González C, Francisco J. Morales M Mini-implants as anchorage in orthodontics. Rev Fac Odontol Univ. Antioq. 2006;18(1): 56-63.
12. Gutiérrez P, Hernández R, Perea M, Escudero N, Bascones A. Miniscrews: A revisión. Av. Periodon Implantol. 2014; 26(1): 25.
13. Curiel Y, Rivas R, Díaz R. Uso de microimplantes en el tratamiento de ortodoncia, revisión bibliográfica Revista Tamé. 2013; 2 (4):126-132.