

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO PARA IMPLANTE LEONE 2.9

Consultar la *Advertencia*, la *Planificación del tratamiento implanto-protésico*, los *Exámenes pre-operatorios* a la página 52 del Catálogo Productos para Implantología 2015.

ELECCIÓN DEL IMPLANTE LEONE 2.9

Los implantes LEONE 2.9 presentan un diámetro máximo de sólo 2.9 mm y favorecen tratamientos implanto-protésicos menos invasivos cuando hay condiciones adversas. Son principalmente indicados para crestas sutiles y espacios interdetales limitados en el sector anterior, más específicamente para incisivos laterales superiores e incisivos centrales y laterales inferiores.

El diseño cónico-cilíndrico es adecuado para la colocación del implante en los casos donde hay espacios muy estrechos; al mismo tiempo el perfil de la rosca tiene una altura creciente gracias a una reducción progresiva del diámetro del cuerpo del implante, garantizando un torque de inserción óptimo y una excelente estabilidad primaria.

El número de implantes a colocar y las dimensiones (diámetro y longitud) son generalmente determinados por los siguientes factores:

1. cantidad de hueso disponible
2. características del sitio implantar
3. carga masticatoria
4. factor estético
5. tipo de restauración protésica
6. procedimiento quirúrgico escogido

Situaciones particulares y adicionales deben ser evaluadas caso por caso.

Está disponible una plantilla código 156-2003-05 donde están representados todos los implantes LEONE 2.9 en diferentes escalas: dimensiones reales, aumentados en un 10% y aumentados en un 25%, para tomar en cuenta las distorsiones introducidas por el instrumento utilizado para el examen radiológico (CBCT, ortopantomografía y tele-radiografía). Para determinar exactamente la distorsión introducida por el instrumento diagnóstico, se recomienda utilizar esferas de diámetro conocido en cada examen radiográfico. Es suficiente superponer la transparencia a la radiografía para obtener ayuda en la elección del implante, en función de la disponibilidad ósea.

*Los implantes de pequeño diámetro **no** se recomiendan para la región posterior.*

Evitar el posicionamiento supracrestal de todos los implantes.

El sistema de implantes LEONE está caracterizado por una elevada resistencia mecánica, determinada a través de pruebas de resistencia a la fatiga según la norma internacional ISO 14801, que indica realizar los ensayos con una carga variable inclinada de 30° con respecto al eje implante-pilar. El resultado de la resistencia a la fatiga para el implante LEONE 2.9 es 220 N.^[1]

Como comparación, en la literatura se reporta que la carga masticatoria media registrada es de 145 N con inclinaciones hasta 10°.^[2-3] Se subraya además que, en función de muchos factores tan individuales como protésicos, como por ejemplo altura de la corona,^[4] presencia de cantiléver, tipología de prótesis, la carga masticatoria puede alcanzar valores muy elevados, localmente superiores al límite de resistencia de los implantes, en particular si unitarios o no ferulizados.

^[1] ISO 14801:2016 [E]. Dentistry - Implants - Dynamic fatigue test for endosseous dental implants, International Organization for Standardization, Geneva, 2016

^[2] Carlsson GE, Haraldson T. Functional response. In: Branemark P-1, Zarb GA, Albrektsson T. Eds. Tissue integrated prostheses. Osseointegration in clinical dentistry. Chicago: Quintessence, 1985:155-63

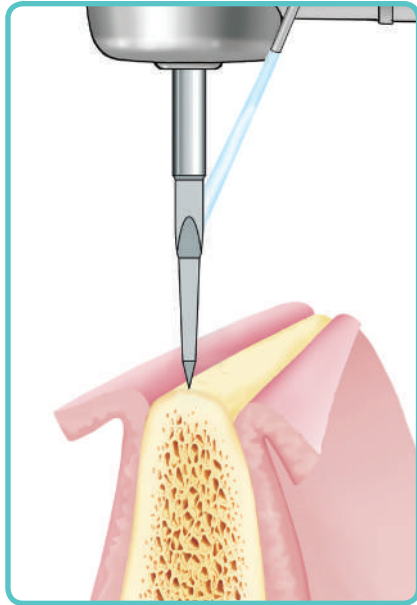
^[3] Graf H. Occlusal forces during function. In: Proceedings of Symposium on Occlusion: Research on Form and Function. University of Michigan School of Dentistry, Ann Arbor: Rowe NH [Ed.], 1975:90-111

^[4] Craig RG. Restorative dental material. 6th ed. St. Louis, C.V. Mosby, 1980

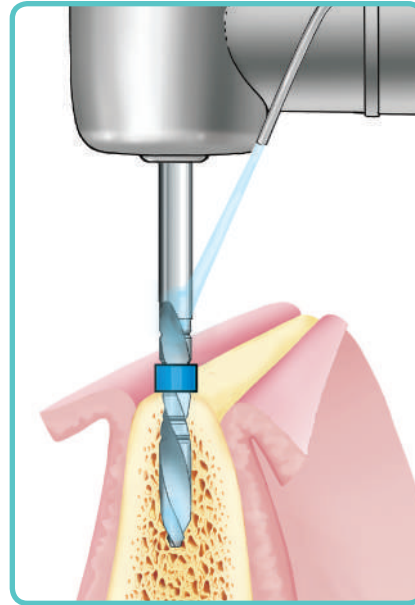
1) IMPLANTES LEONE 2.9: PREPARACIÓN DEL SITIO IMPLANTAR

La tipología y la sede del acceso quirúrgico son elegidas por el profesional en base a los parámetros clínico-morfológicos encontrados. Esquemáticamente y por mera indicación iconográfica se recuerdan las siguientes fases de la preparación del sitio implantar.

Para crear el acceso a la cresta ósea y el uso de los indicadores de profundidad consultar el procedimiento en las páginas 55 y 56 del Catálogo Productos para Implantología 2015.



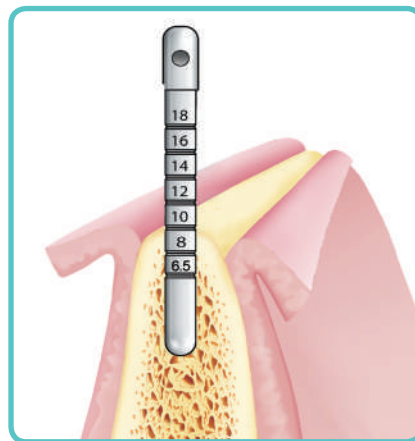
1.1 Uso de la fresa lanceolada o de bola para crear un surco en el hueso cortical para las fresas sucesivas.



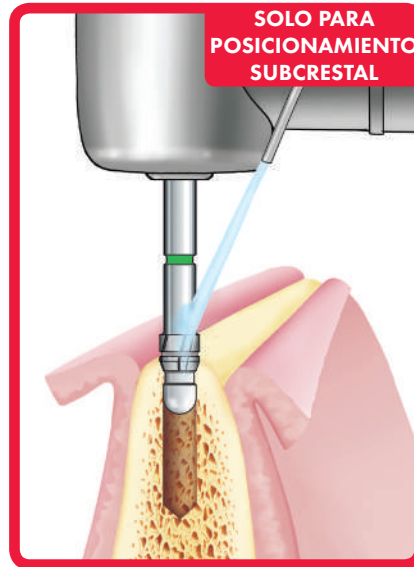
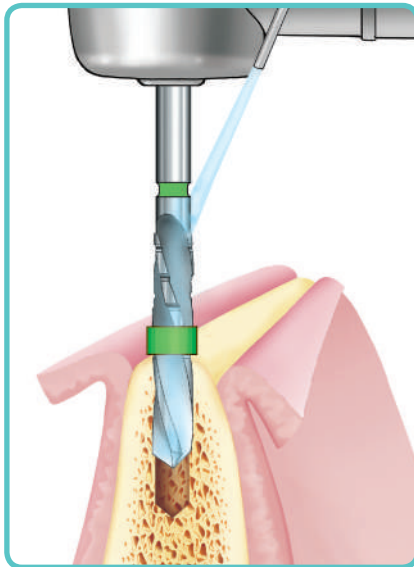
1.2 Uso de la fresa piloto (diámetro 2,2 mm): introducir la fresa hasta la marca **correspondiente a la longitud del implante elegido** (velocidad máxima 800 r.p.m. con irrigación adecuada).



1.3 Uso del verificador de paralelismo para el control del paralelismo con los dientes naturales y/u otros sitios implantares adyacentes. Se puede también realizar un examen radiográfico para verificar con mayor precisión el paralelismo. El verificador de paralelismo puede ser utilizado incluso luego de haber pasado la fresa helicoidal \varnothing 2,8 mm, procurando entonces colocar el verificador en el sitio implantar del lado con mayor diámetro. Los verificadores de paralelismo poseen un orificio para la colocación de un hilo de seguridad.



1.4 Uso del medidor de profundidad para controlar la profundidad de la ubicación creada para el implante. El medidor de profundidad posee un orificio para la colocación de un hilo de seguridad.

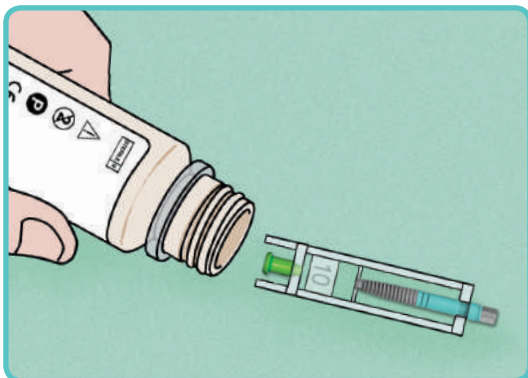


1.5 Uso de la fresa helicoidal (diámetro 2,8 mm) corta Código 151-2833-13 o larga Código 151-2841-13: introducir la fresa hasta la marca correspondiente a la profundidad de 6,5 mm (velocidad máxima: 600 r.p.m. con irrigación adecuada) para el dimensionamiento del sitio final. Esta profundidad es la misma para todas las tres longitudes del implante Ø 2,9 mm.

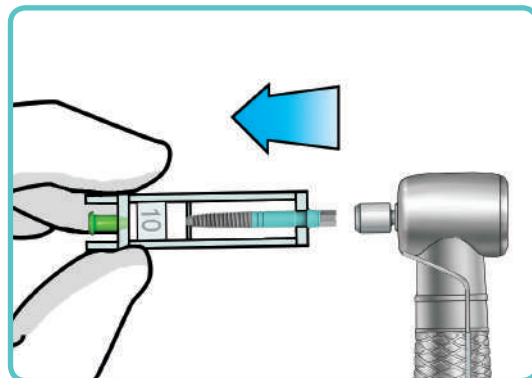
1.6 ATENCIÓN: en caso de **posicionamiento subcrestal** usar la fresa avellanadora Ø 3,3 mm (código 151-3333-24) hasta la marca de referencia (velocidad máxima: 300 r.p.m. con adecuada irrigación) para permitir la correcta activación del tapón de cicatrización.

2)) IMPLANTES LEONE 2.9: COLOCACIÓN

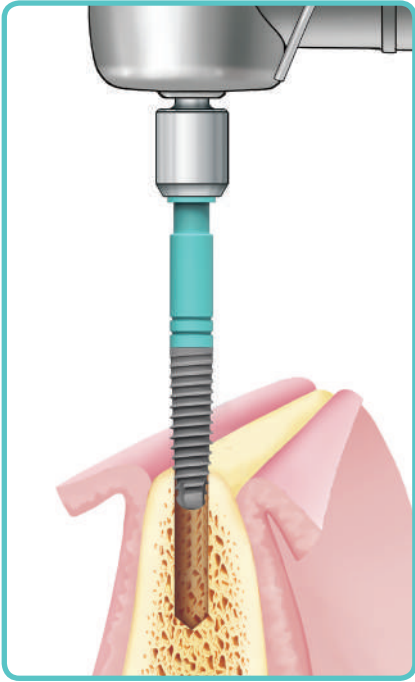
Para abrir el envase y la ampolla consultar las páginas 54 y 58 del Catálogo Productos para Implantología 2015.



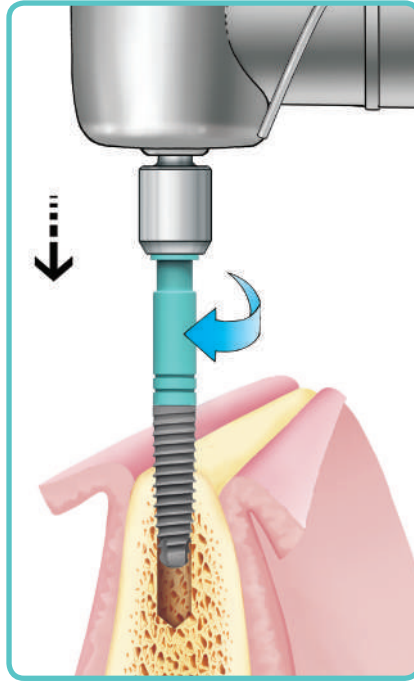
2.1 Extracción del soporte que contiene el implante y el tapón de cierre en campo estéril.



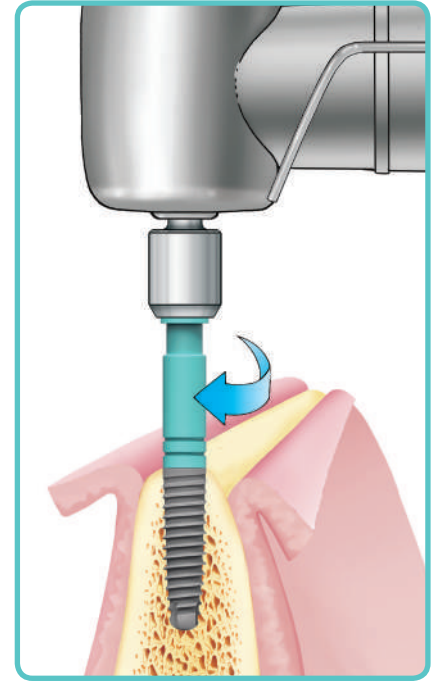
2.2 Conexión del racor para pieza de mano código 156-1002-01 al transportador del implante; el uso de la pieza de mano garantiza el mantenimiento del eje de inserción durante la fase de roscado del implante en el alvéolo quirúrgico.



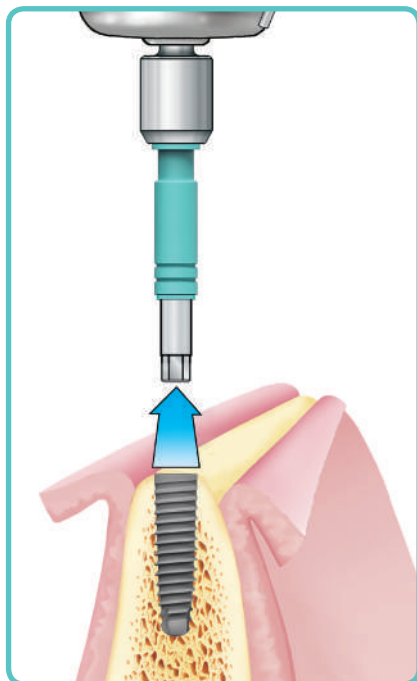
2.3 Posicionamiento inicial del implante en el sitio implantar. En caso de que el espacio no fuese suficiente para la conexión directa entre el transportador y el racor para pieza de mano, se puede usar el dispositivo alargador Código 156-1002-00.



2.4 Colocación del implante con el motor para implantología. Programar el motor para implantología para una velocidad máxima de 20 r.p.m. y un torque máximo de 50 Ncm.

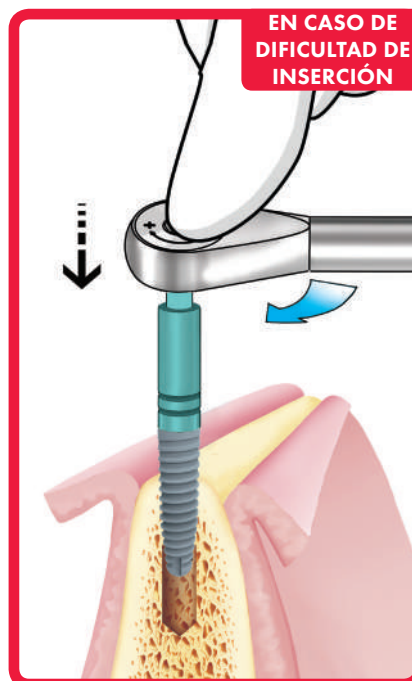


2.5 Inserción sin irrigación hasta el nivel de la cresta ósea.

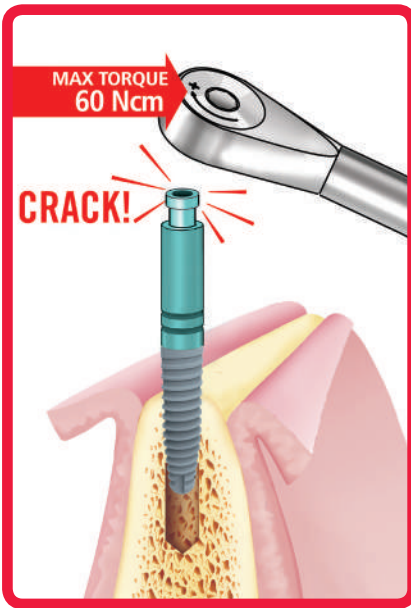


2.6 Remoción del transportador del implante por simple tracción.

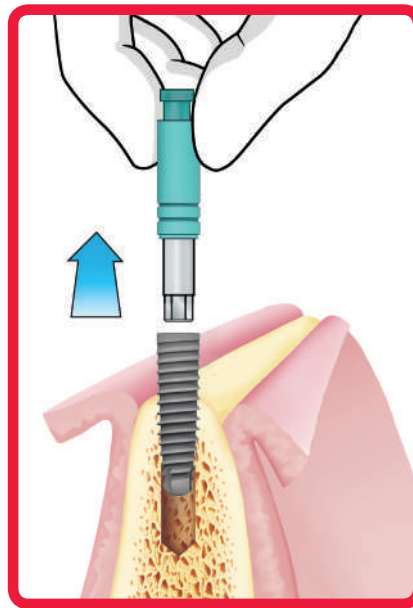
2.7 Lavado y secado de la parte interna del implante, antes de colocar el tapón.



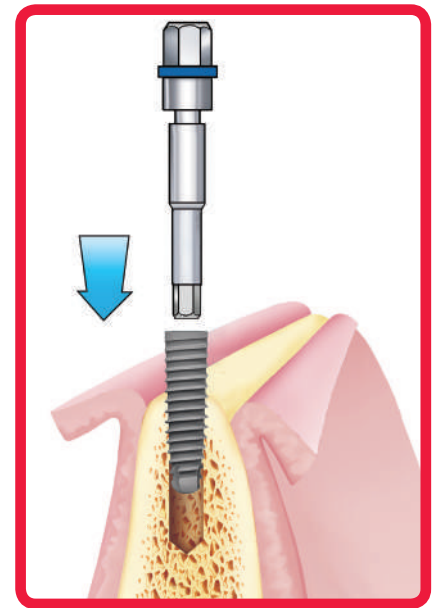
2.8 Si el torque máximo programado no es suficiente para completar la colocación del implante, remover el racor para pieza de mano del transportador y conectar la carraca (código 156-1014-00). Se recomienda mantener en eje el instrumento teniendo un dedo sobre su cabeza, evitando movimientos de flexión.



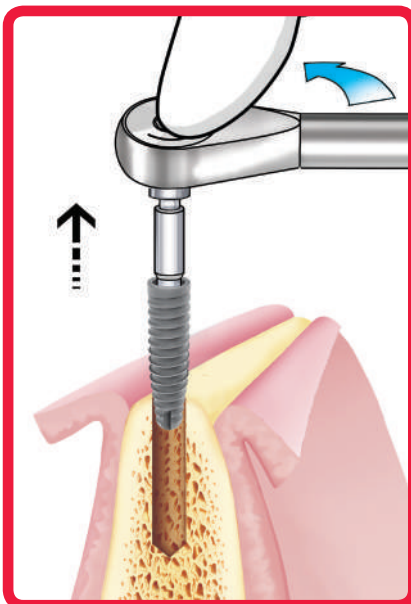
2.9 En caso de que se usa la carraca, las fuerzas ejercidas sobre el implante y por consecuencia sobre el hueso periimplantario pueden volverse excesivas. En este caso, un mecanismo limitador de torque hace de manera que si se sobrepasan los 60 Ncm el transportador se fracture por encima de la conexión con el implante y pueda, por lo tanto, ser removido. La fractura del transportador no siempre es perceptible visualmente, sino se nota en el tacto, sintiendo una brusca caída en el vacío en el proceso de atornillado.



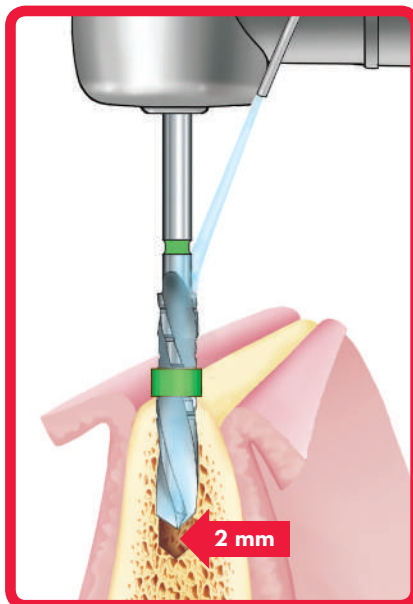
2.10 En caso de fractura se procede a remover el transportador.



2.11 Sustitución con el driver para implante universal (código 156-1013-00) o con el driver específico para conexión VERDE (código 156-1033-00), que pueden resistir hasta la aplicación de un torque de 140 Ncm y permiten por eso la remoción del implante.



2.12 Conectar la carraca al driver y remover el implante.



2.13 Utilizar de nuevo la fresa helicoidal verde Ø 2,8 mm hasta una mayor profundidad que tiene que quedar de cualquier modo 2 mm menos de la longitud total del implante elegido (ej. Implante L = 10 mm, ampliar el sitio implantar hasta la marca correspondiente a 8 mm).

Volver a introducir el implante con el motor para implantología, repitiendo los pasos 2.3-2.6.

ATENCIÓN: en caso de posicionamiento subcrestal asegurarse de que los tejidos duros periimplantarios no impidan la completa activación del componente protésico.

Para las fases sucesivas: *Cierre del implante, Segunda fase quirúrgica, Acondicionamiento de los tejidos blandos, Procedimiento protésico*, hacer referencia a lo indicado para el sistema de implante Leone (págs. 65-72 y 81-120), teniendo en cuenta que las dimensiones de la conexión interna son las mismas del implante Leone diámetro 3,3 mm (código color VERDE).