

REIVINDICACIONES

1. Ensamblaje de tornillo endóseo (100) para un sistema de fijación interno (SC), que comprende:

5

un vástago (1) que se extiende longitudinalmente y que tiene al menos una porción proximal roscada (2) para permitir el anclaje a un sitio de hueso de un paciente;

10 una manga de conexión (3) adecuada para la introducción dentro de un orificio de conexión (42) de un miembro de fijación (40);

una tuerca anular (5) montada de forma giratoria en la manga de conexión (3),

15

caracterizado porque la tuerca anular (5) está montada en la manga de conexión (3) por medio de una conexión roscada y comprende un borde con dientes (51) diseñado para cooperar por medio de contacto con un escalón (41) formado en el miembro de fijación (40), en las proximidades del orificio de conexión (42), de manera que evita la rotación de dicha tuerca anular (5) con respecto al miembro de fijación (40) cuando la manga de conexión (3) es introducida al interior del orificio de conexión (42) del miembro de fijación (40);

25

dicha tuerca anular (5) comprende además una pluralidad de medios de interferencia deformables (52) los cuales se encuentran a lo largo de una porción cónica (31) de la manga de conexión (3; dicha porción cónica (31) está diseñada para asentarse dentro del orificio de conexión (42) cuando la manga de conexión (3) es introducida dentro de dicho orificio de conexión (42) y está orientada de manera que el deslizamiento relativo de la tuerca anular (5) y la manga de conexión (3), debido al atornillado de la tuerca anular (5) con respecto a dicha manga de conexión (3), resulta en la deformación de los medios de interferencia deformables (52) de manera que se obtiene una fuerza de contacto entre el elemento de fijación (40) y la tuerca anular (5) dentro del orificio de conexión (42)

30

35

y bloquea el ensamblaje de tornillo endóseo (100) dentro de dicho orificio de conexión (42) del miembro de fijación (40).

2. Ensamblaje de tornillo endóseo (100) para un sistema de fijación interno (SC) de acuerdo con la reivindicación 1 precedente, en donde la tuerca anular (5) comprende un extremo distal (53), el cual está internamente roscado y asienta externamente el borde con dientes (51), y una pluralidad de aletas flexibles las cuales forman los medios de interferencia deformables (52).

3. Ensamblaje de tornillo endóseo (100) para un sistema de fijación interno (SC) de acuerdo con la reivindicación 2 precedente, en donde las aletas flexibles se proyectan desde el extremo distal (53) y se extienden longitudinalmente hacia el vástago (1) del ensamblaje de tornillo endóseo (100), cuando la tuerca anular (5) está montada en la manga de conexión (3).

4. Ensamblaje de tornillo endóseo (100) para un sistema de fijación interno (SC) de acuerdo con las reivindicaciones 2 o 3 precedentes, en donde las aletas flexibles son cónicas.

5. Ensamblaje de tornillo endóseo (100) para un sistema de fijación interno (SC) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la manga de conexión (3) tiene un primer cilindro (32) y un segundo cilindro (33) con diferentes diámetros, los cuales están conectados por medio de la porción cónica (31); el primer cilindro tiene un diámetro mayor que el diámetro del segundo cilindro.

6. Ensamblaje de tornillo endóseo (100) para un sistema de fijación interno (SC) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la porción cónica (31) de la manga de conexión tiene una conicidad de entre 8° y 12°.

7. Ensamblaje de tornillo endóseo (100) para un sistema de fijación interno (SC) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la manga de conexión tiene medios de acoplamiento (35) adecuados para unirse con un

destornillador (101) para llevar a cabo el atornillado del vástago (1).

5 8. Ensamblaje de tornillo endóseo (100) para un sistema de fijación interno (SC) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el vástago (1) está formado integralmente con la manga de conexión (3).

10 9. Ensamblaje de tornillo endóseo (100) para un sistema de fijación interno (SC) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 precedentes, en donde el vástago (1) está parcialmente insertado dentro de la manga de conexión (3); dicho vástago (1) está en capacidad de deslizarse, pero no de girar dentro de la manga de conexión (3).

15 10. Ensamblaje de tornillo endóseo (100) para un sistema de fijación interno (SC) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde una circunferencia definida por los medios de interferencia deformables (52) de la tuerca anular (5) tiene un diámetro equivalente al diámetro del orificio de conexión (42).

25 11. Ensamblaje de tornillo endóseo (100) para un sistema de fijación interno (SC) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la porción proximal (2) tiene una rosca de doble entrada, mientras que la conexión roscada entre la tuerca anular (5) y la manga de conexión (3) se lleva a cabo por medio del atornillado con una rosca de entrada sencilla.

30 12. Sistema de fijación (SC) que comprende al menos un ensamblaje de tornillo endóseo (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, comprendiendo dicho sistema de fijación interno al menos un miembro de fijación (40) provisto de al menos un orificio de conexión (42) diseñado para recibir la manga de conexión (3) de dicho ensamblaje de tornillo endóseo (1).

13. Sistema de fijación (SC) de acuerdo con la reivindicación 12, en donde el al menos un orificio de conexión (42) tiene una parte aplanada (45) alrededor del orificio de conexión y el escalón (41) se extiende elevado con respecto a dicha parte aplanada.

14. Sistema de fijación (SC) de acuerdo con la reivindicación 12 o 13, en donde el miembro de fijación (40) es un clavo trocantérico (40) o una placa.

15. Kit de instalación para un sistema de fijación (SC) de acuerdo con las reivindicaciones 12-14, que comprende un mango (102) y el destornillador (101) para atornillar el vástago (1).