



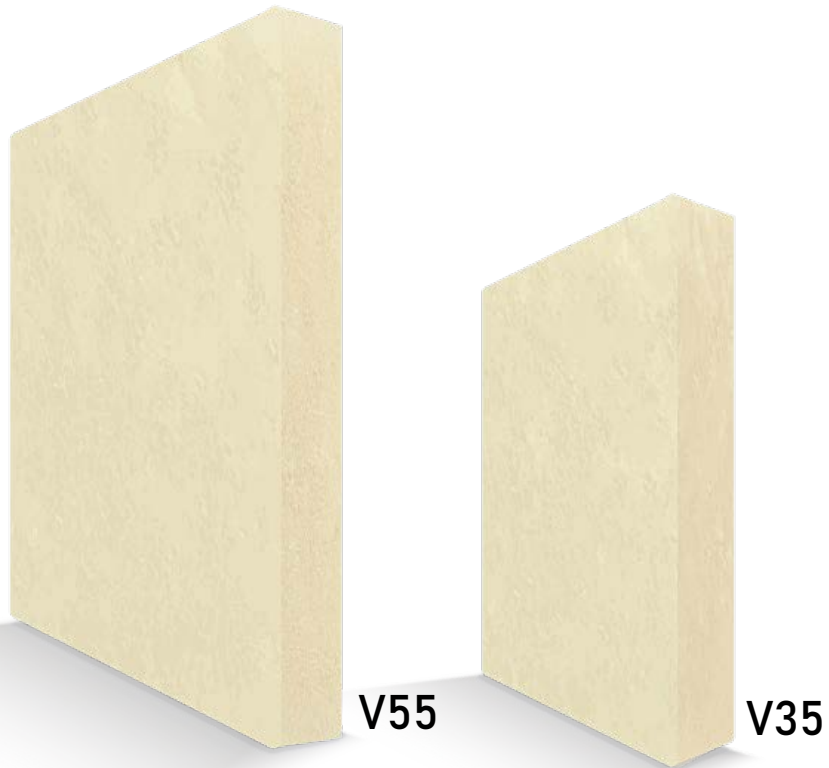
Vitacor Medical

Romper la Percepción



ROMPIENDO PERCEPTION

Dedicado a PARAR el sangrado



V35 3.5 x 3.5 cm

V55 5.5 x 5.5 cm

4F to 24F - venous
4F to 20F - artery

Romper la Percepción

Cómo funciona

Dedicado a PARAR el sangrado

100% Chitosan Hemostatic Dressing

Vascular

- Puntos de punción:
 - Femoral
 - Radial
 - Braquial
 - Subclavia
 - Etc.
 - Procedimiento mínimamente invasivos

Efectivo en Pacientes con terapia de anticoagulación.

Axiostat acelera la coagulación del orificio o herida, en el momento en que se aplica y entra en contacto con la sangre. Permite reducir un 50%, como mínimo, el tiempo de coagulación, a la vez que actúa como barrera bacteriana.

Lo consigue “deshidratando” la sangre, ya que absorbe 40 veces su peso, y libera cationes de calcio que tienen doble acción:

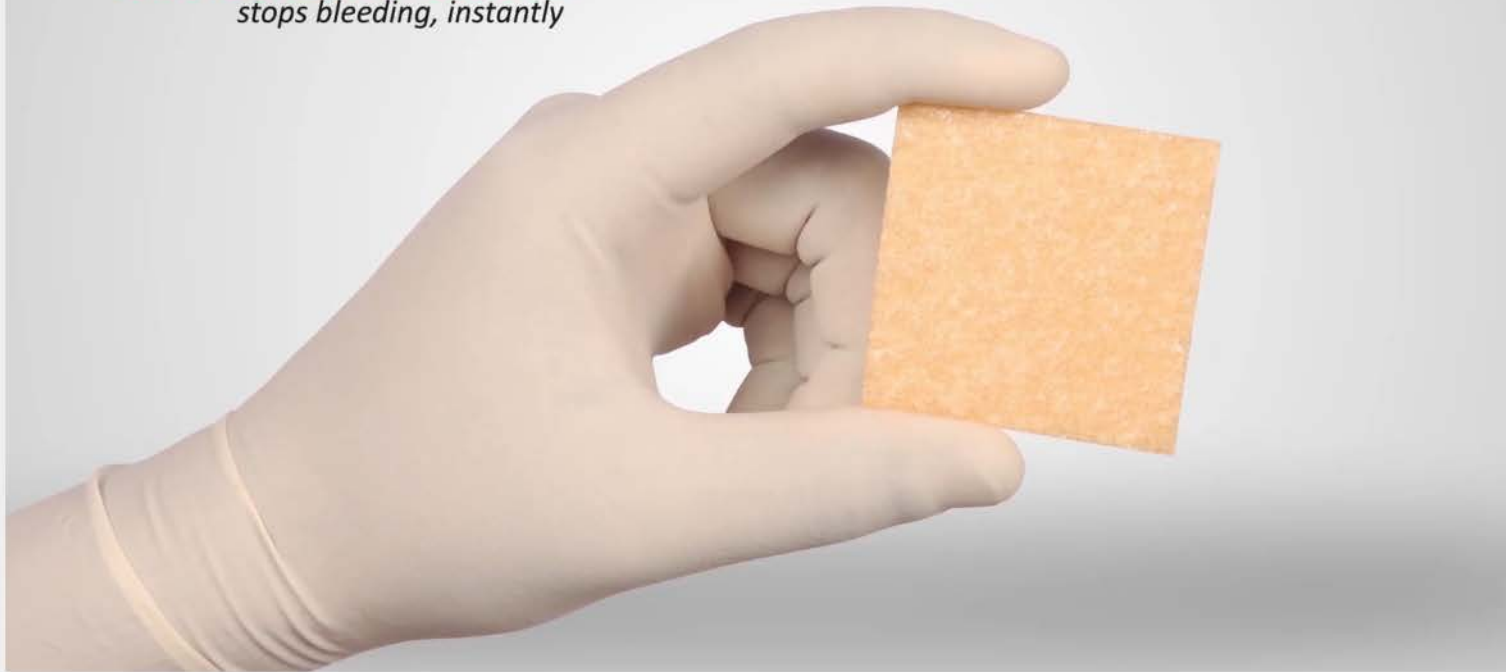
- activar los 7 Factores de coagulación dependientes de vitamina K
- activación y agregación de plaquetas

Axiostat

Parche hemostático, no bioabsorbible, estéril y de un sólo uso



axiostat[®]
stops bleeding, instantly

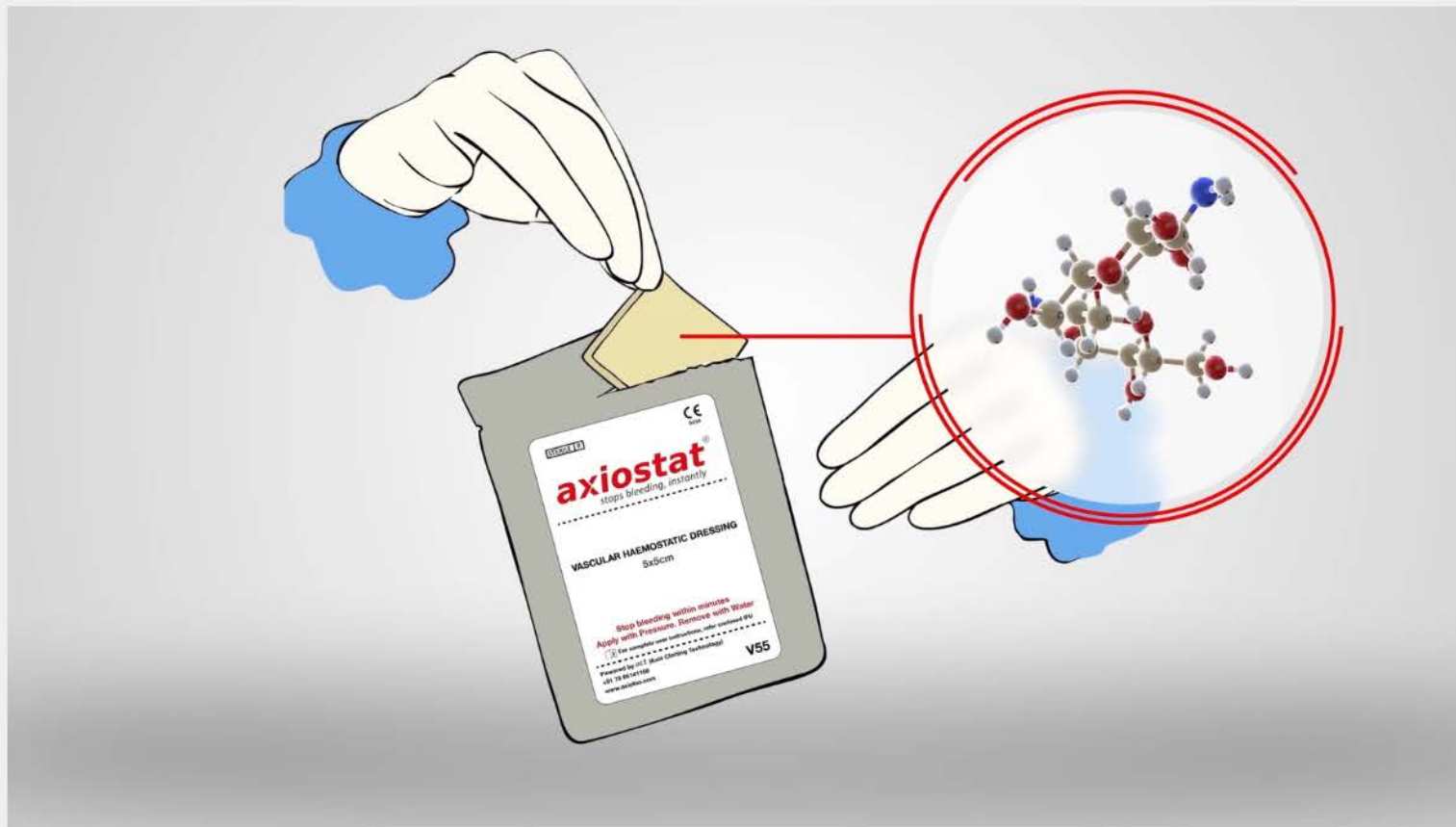


5x5cm

3,5x3,5cm

2,5x2,5cm

Diseñado para el control rápido del sangrado de accesos vasculares

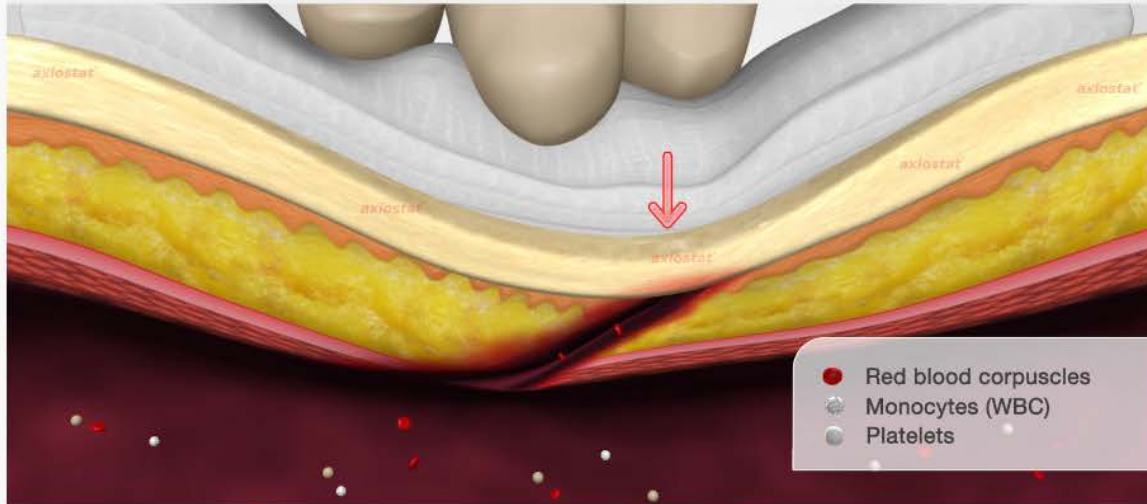


Único Parche hemostático con TBP – Tecnología Bioadhesiva Protonada que permite:

- **Aplicar de forma epidérmica ó directo a la pared de un vaso**
- Estabilidad a la estructura durante todo el proceso
- Barrera Bacteriológica
- Seguridad y control

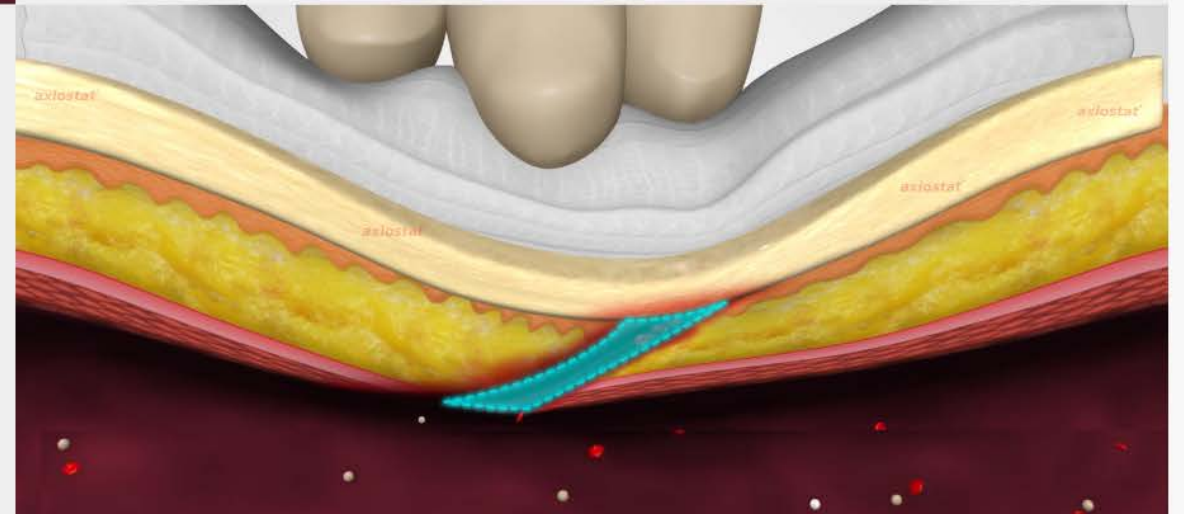
Uso de Axiostat en 5 pasos

1 - Compresión

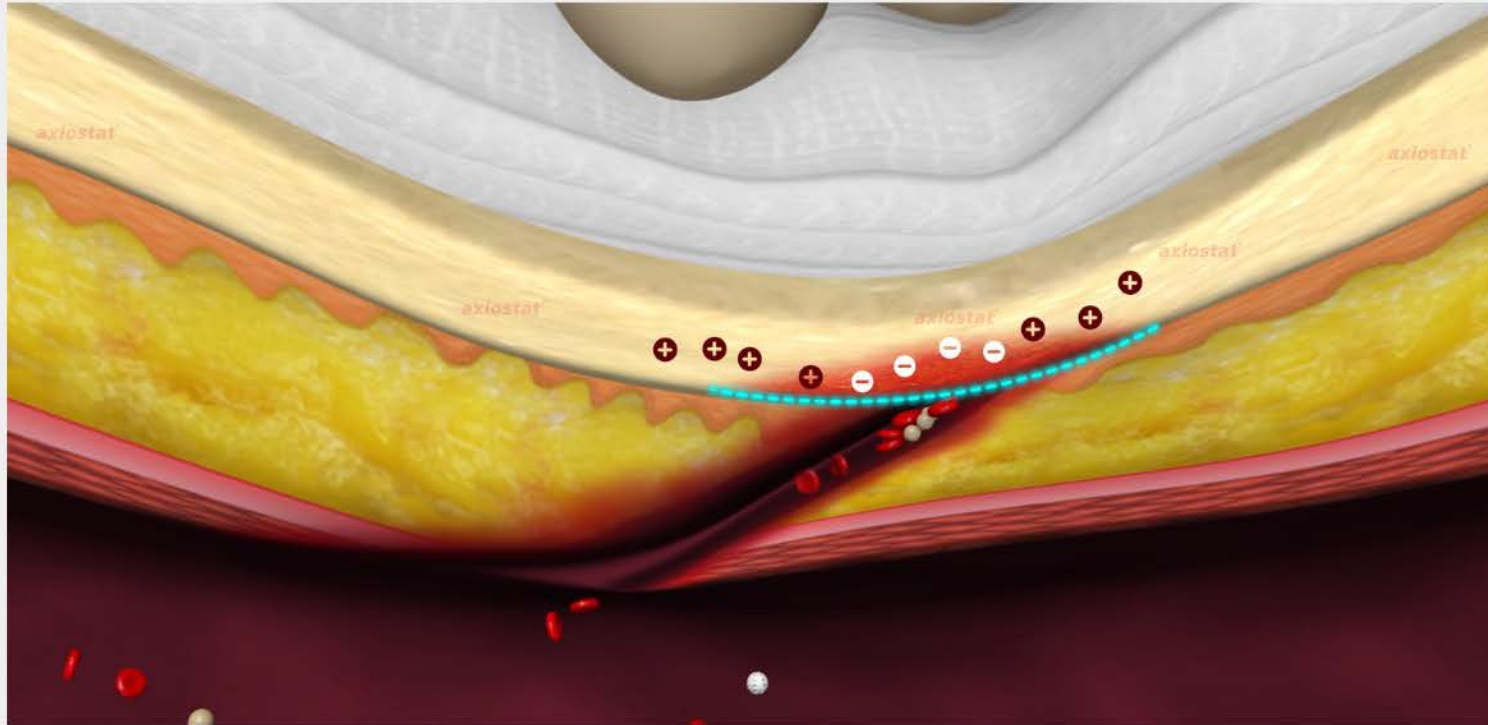


Cuando se aplica Axiostat al sitio de sangrado con compresión, la presión contrae la herida a lo largo de los vasos sanguíneos y el tejido circundante, lo que crea una barrera mecánica que detiene temporalmente el sangrado.

También reduce la distancia entre las superficies y la longitud de la herida, facilitando así el proceso de hemostasia.



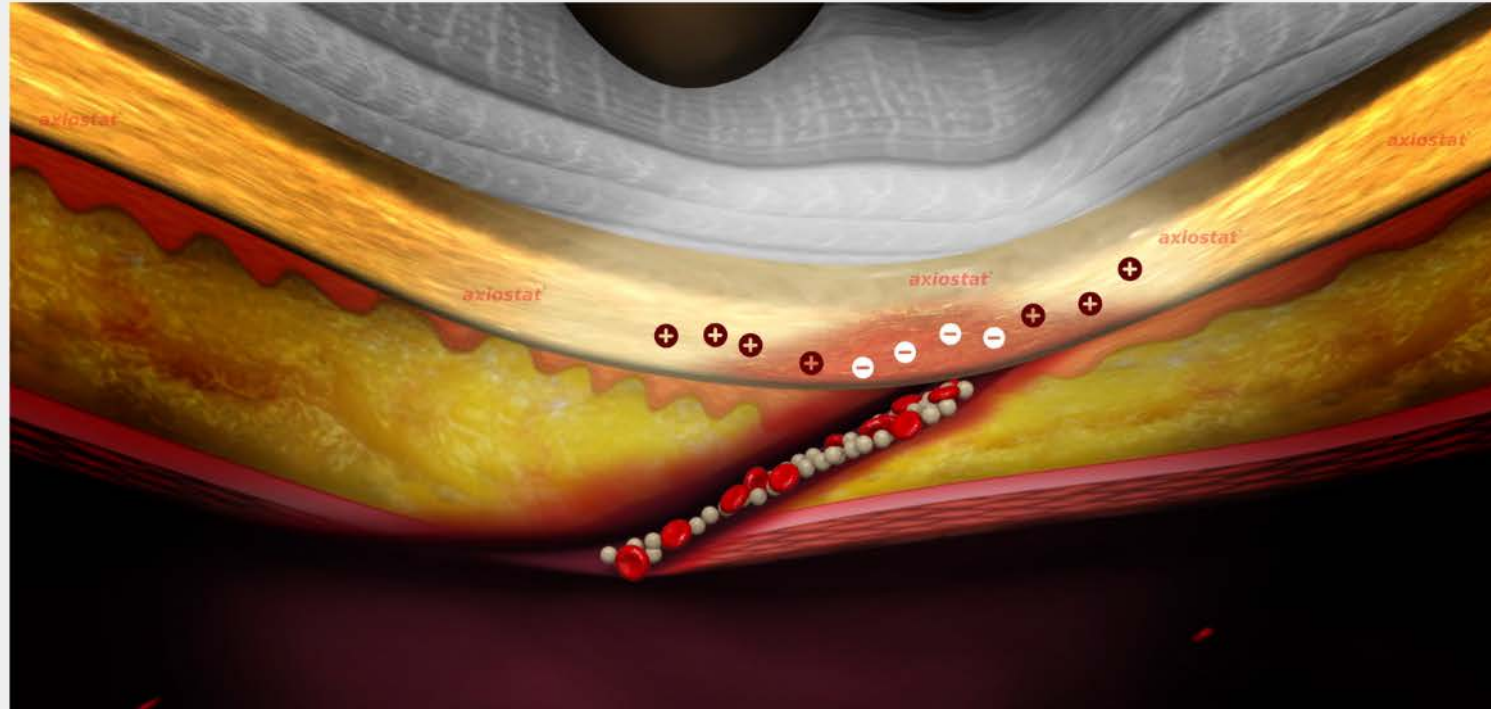
2 - Adhesión



El quitosano está cargado positivamente, y los componentes en la sangre se cargan negativamente

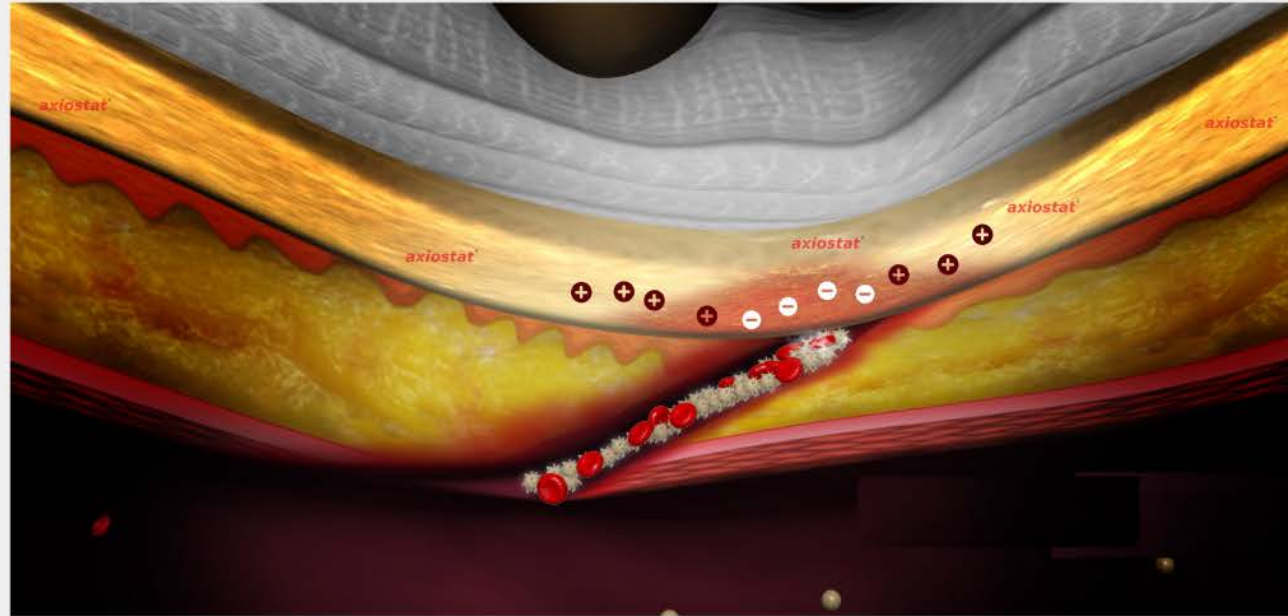
Cuando la sangre entra en contacto con Axiostat se produce una adhesión basada en carga y da como resultado una unión mecánica muy fuerte que evita que la sangre se escape

3 - Absorción plasmática



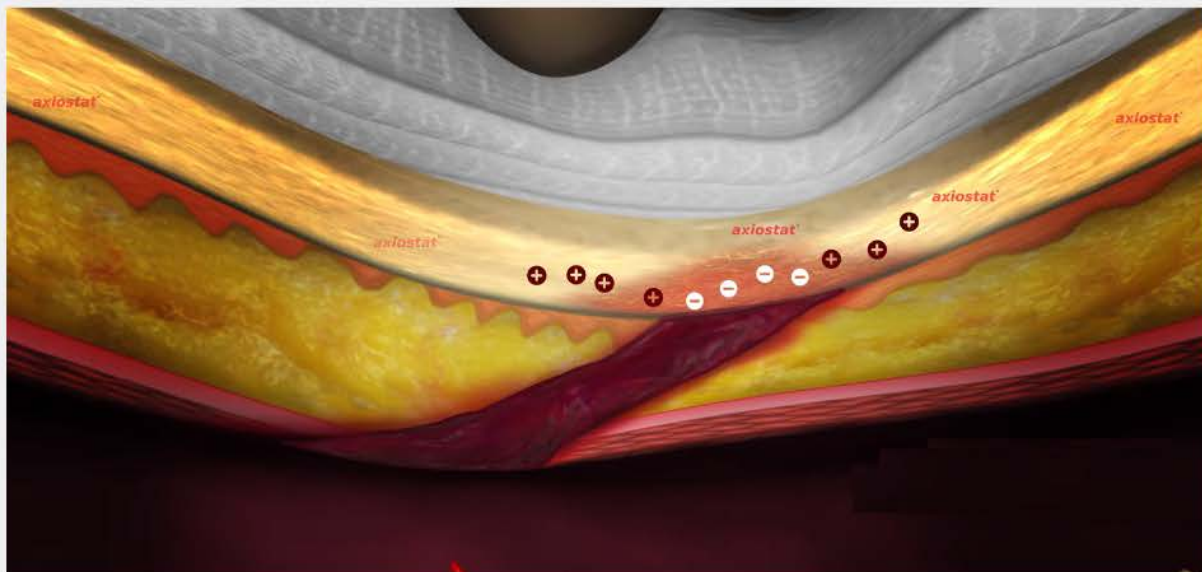
La estructura porosa del Axiostat permite la rápida absorción de plasma de la sangre. Ello que conduce a la rápida concentración de eritrocitos y plaquetas, lo que resulta en la aglutinación de estos elementos sanguíneos

4 - Activación Plaquetaria

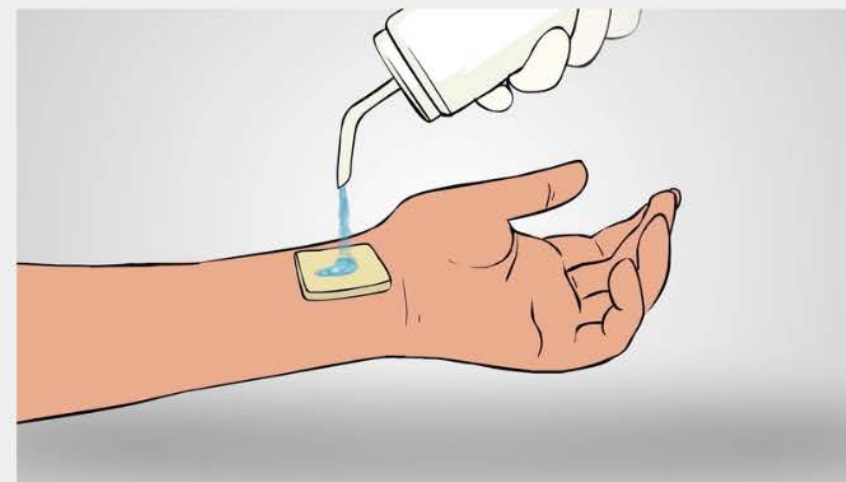


Axiostat ahora activa las plaquetas desencadenando la vía de coagulación intrínseca de la sangre.

5 - Formacion del tapón



Esta vía finalmente resulta en la formación de fibrina y crea un tapón que se extiende por todo el sitio de la lesión, deteniendo así el sangrado



Una vez que se logra la hemostasia, se retira la compresión aplicando suero previamente.

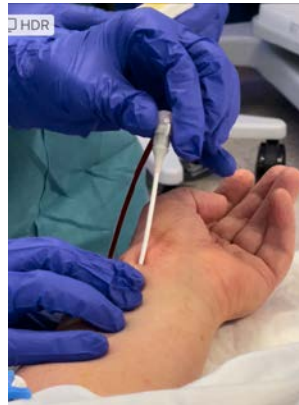
La herida permanece cerrada debido a la malla de fibrina y no hay más sangrado.

ACCESO RADIAL

Instrucciones de uso



Pelar para abrir el sobre
y coger el parche
Axiostat



Sacar el introducido
cuidadosamente



Aplicar Axiostat con una
gasa encima. Mantenerlo
presionando por lo menos
3 minutos.

*El parche debe estar en contacto
con la sangre para que se inicie
la activación del proceso*



Una vez aplicado, no retirar
ni mover para comprobar la
hemostasia.
Aplicar un apósito por
encima
para mantener Axiostat en
posición



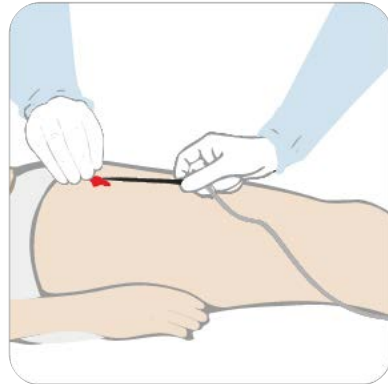
Retirar, irrigando
completamente el
parche con salino y
despegarlo suavemente

ACCESO FEMORAL

Instrucciones de uso



Abrir el sobre y sacar Axiostat

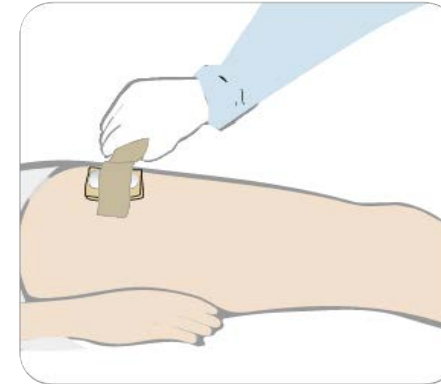


Sacar el introductor cuidadosamente



Aplicar Axiostat con una gasa encima. Mantener presionando al menos 5 minuto. Algunos Pacientes puede requerir de tiempo adicional

El parche debe estar en contacto con la sangre para iniciar el proceso de activación



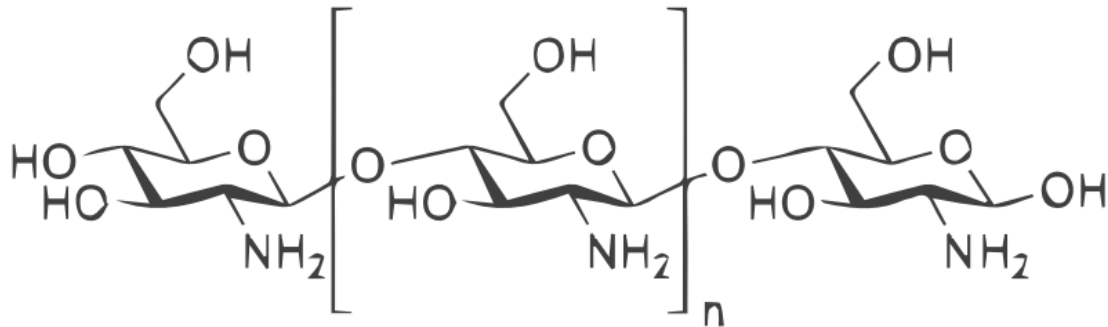
Una vez aplicado, no levantar ni sacar Axiostat, Ni siquiera para comprobar la hemostasia.
Colocar una cobertura secundaria
Para mantener Axiostat en posición



Para retirar, irrigar con suero salino generosamente

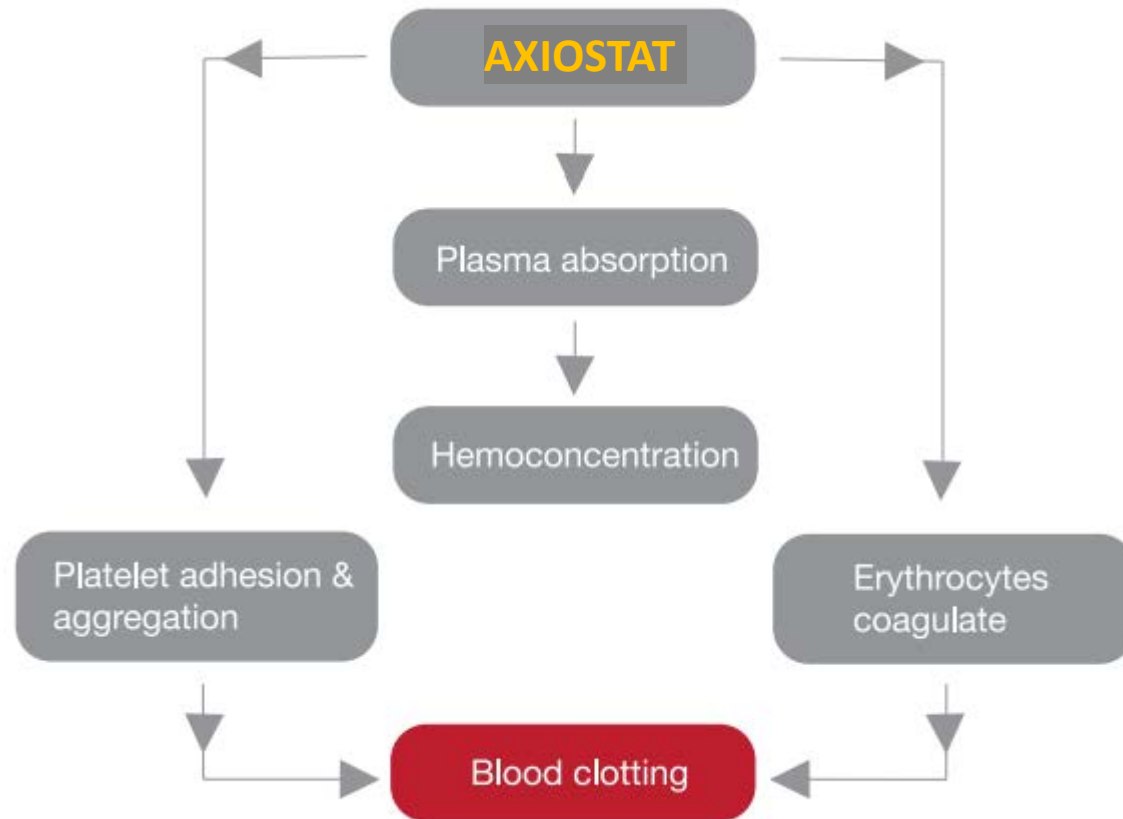
PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Estructura del Citosan
(derivado desacetilado de la Quinina)



- ✓ Polisacárido natural
- ✓ 0% Proteína (no-antigénico)
- ✓ Cargado de cationes
- ✓ Antimicrobiano
- ✓ Biocompatible
- ✓ Metabolizado a Glucosamina in vivo
- ✓ Bioadhesivo

PRINCIPIO DE ACCIÓN



- 1) Axiostat absorbe el plasma de la sangre, que es el conductor de los eritrocitos y las plaquetas, en una herida.
- 2) Axiostat se adhiere y activa la agregación y activación de las plaquetas.
- 3) Axiostat promueve la coagulación de los eritrocitos y la activación debida a la interacción basada en la carga
- 4) Axiostat también activa la coagulación a través de la activación por contacto, de los factores de coagulación FXI y FXII

Referencias:

1. Maksym PV, Vitalii S. Chitosan as a hemostatic agent: current state. Eur J Med Ser B. 2015;2(1):24-33.
2. Hu Z, Zhang DY, Lu ST, Li PW, Li SD. Chitosan-based composite materials for prospective hemostatic applications. Marine drugs. 2018 ;16(8):273.
3. He Q, Gong K, Ao Q, Ma T, Yan Y, Gong Y, Zhang X. Positive charge of chitosan retards blood coagulation on chitosan films. Journal of biomaterials applications. 2013;27(8):1032-45

PRINCIPIO DE ACCIÓN

AxioStat induce la agregación, la activación y la adhesión plaquetaria

1. Las plaquetas se activan cuando citosan entra en contacto con la glicoproteína 2b/3a, receptor localizado en la superficie de las plaquetas.
2. AxioStat promueve la agregación plaquetaria al simular la afluencia de iones Ca^{+} extracelular que causan la aceleración del citoesqueleto de actina de las plaquetas adheridas y la forma de las plaquetas cambia.
3. AxioStat mejora la adhesión plaquetaria con presencia del plasma absorbido y la matriz extracelular de proteínas.

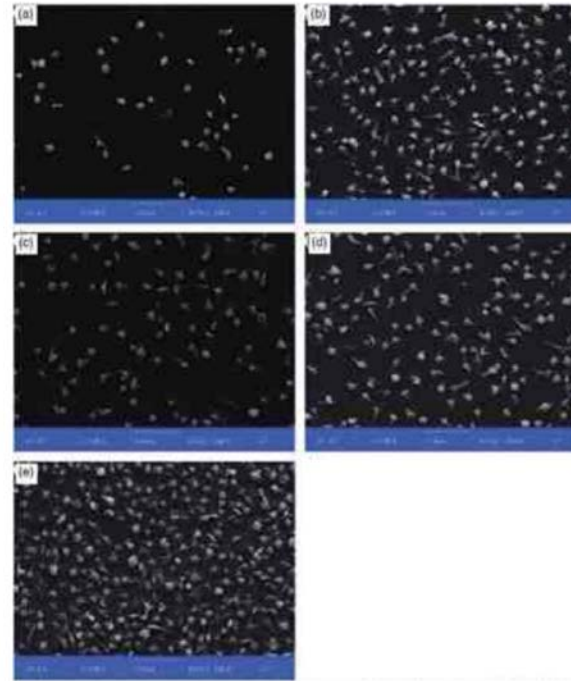
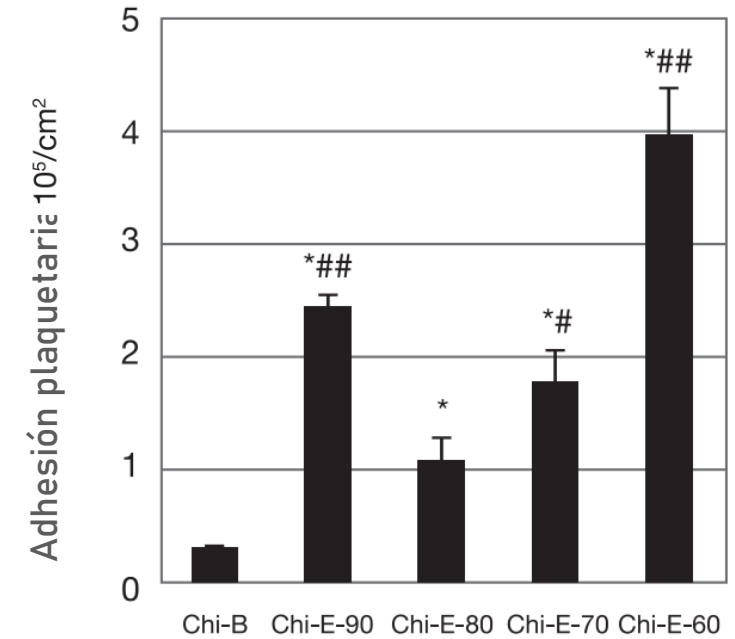


Figure 1: SEM images of platelets adhered on the chitosan dressing: (a) Chi-B, (b) Chi-E-90, (c) Chi-E-80, (d) Chi-E-70, and (e) Chi-E-60. (f) Quantification of platelet adhesion on the chitosan films. Notes: $n = 4$, * $p < 0.001$ relative to the Chi-B, # $p < 0.01$ relative to the Chi-E-80, ## $p < 0.001$ relative to the Chi-E-80 (Reproduced from Reference #2- He et al., 2013)



PRINCIPIO DE ACCIÓN

Mecanismo de Coagulación de los Eritrocitos

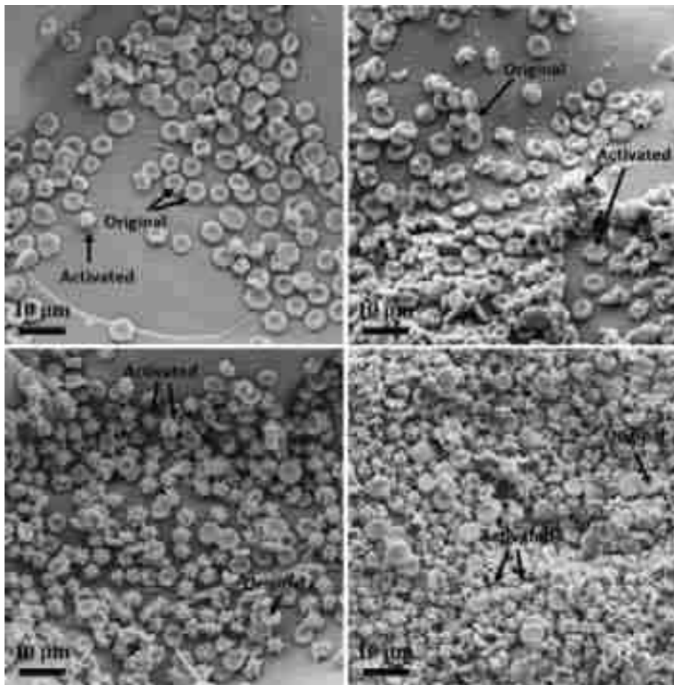


Figure 1: SEM images of erythrocyte coagulation on chitosan (A), CS 6c (B), CS 12c (C), and CS 18c (D) (Reproduced from Reference #2- Chen et al., 2017)

1. AxioStat cargado de cationes, es capaz fácilmente, de unirse al ácido neuroamínico de la superficie de los glóbulos rojos debido a la interacción electrostática.
2. Los eritrocitos pierden su forma bicóncava después de interactuar con AxioStat, que promueve la aglutinación de glóbulos rojos.
3. Los eritrocitos se mantienen unidos mediante las uniones del polímero de quitosán de manera que repolimerizan en una estructura fuerte, creando una estructura sellante estable.

Referencias:

1. Zhou X, Zhang X, Zhou J, Li L. An investigation of chitosan and its derivatives on red blood cell agglutination. *RSC Advances*. 2017;7(20):12247-54.
2. Chen Z, Yao X, Liu L, Guan J, Liu M, Li Z, Yang J, Huang S, Wu J, Tian F, Jing M. Blood coagulation evaluation of N-alkylated chitosan. *Carbohydrate polymers*. 2017; 173:259-68
3. Arand AG, Sawaya R. Intraoperative chemical HAEMOSTASIS in neurosurgery. *Neurosurgery*. 1986 Feb 1;18(2):223-33.

EXPERIENCIA

TECNOLOGIES

La compresse hémostatique Axiostat®

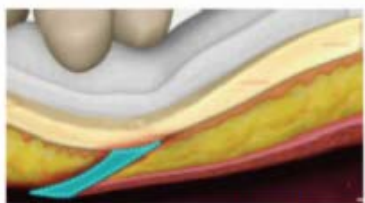
Bahaa Nasr,
CHU de la Cavale Blanche, Brest

Au cours des dernières années, les systèmes de fermeture artérielle percutanée ont évolué, la compression manuelle a été remplacée par la fermeture du point de ponction artériel^(1,2). Ces systèmes de fermeture percutanée (SFP) ont permis de réduire le temps d'hémostase et d'immobilisation du patient, permettant ainsi une reprise précoce de la déambulation et un développement de la prise en charge ambulatoire de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs.

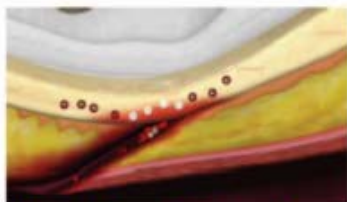


3 références disponibles Axiostat en Vasculaire

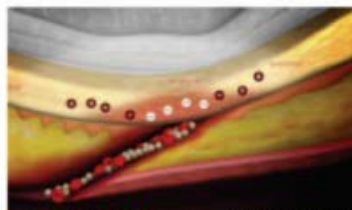
Voie fémorale	Voie humérale / Voie fémorale 4F / Fistules	Voie Radiale
Axiostat 855 (5.0x5.0cm)	Axiostat 835 (3.5x3.5cm)	Axiostat 825 (2.5x2.5cm) avec bracelet compressif Ortus



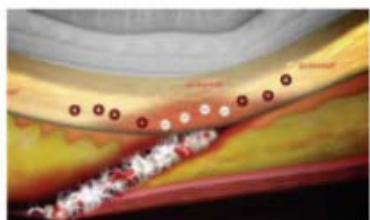
Compression - permet d'installer une barrière mécanique et de rapprocher les bords



Adhésion des cellules sanguines - basée sur la charge positive du chitosan



Absorption du plasma - concentration des globules blancs et des plaquettes entraînant leur agglutination



Activation des plaquettes - déclenchant le processus de coagulation du sang avec la formation de fibrine



Formation du clou hémostatique - création d'un thrombus qui s'étend sur tout le site de la plaie

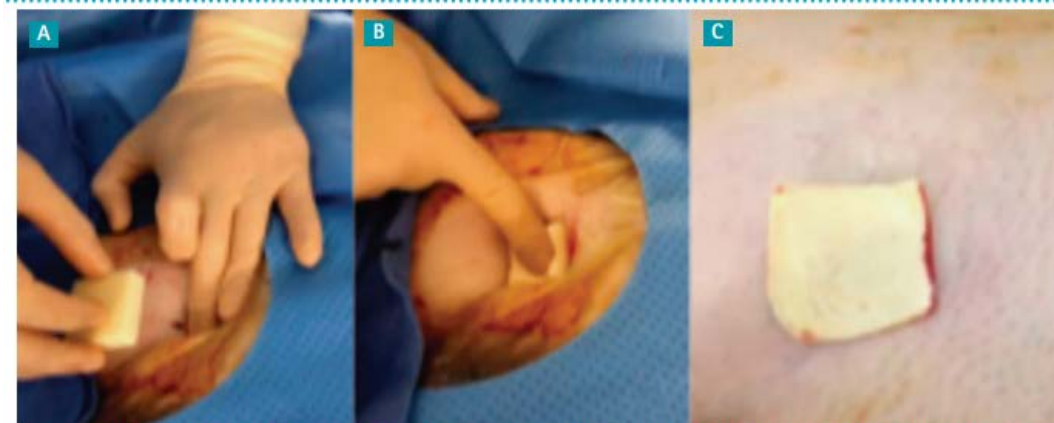
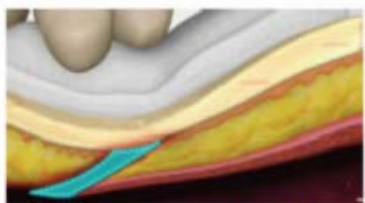
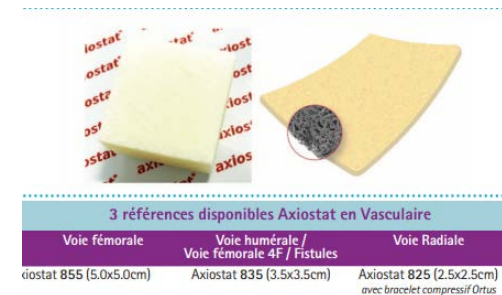


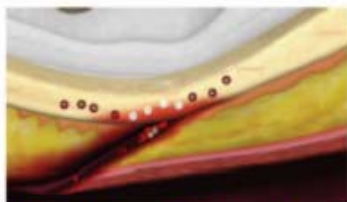
Figure 3 : A : Compression proximale pour optimiser le contrôle de l'hémostase et laisser sortir quelques gouttes de sang. B : Appliquer une légère compression avec un doigt. C : Absence de saignement à la fin de la compression.

EXPERIENCIA

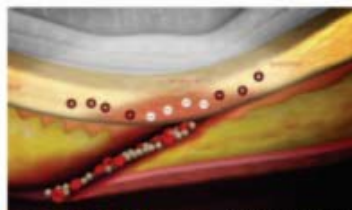
PARCHE HEMOSTÁTICA AXIOSTAT® En los últimos años, los sistemas de cierre arterial percutáneo han evolucionado, reemplazando la compresión manual por el cierre del sitio de punción arterial (1,2) . Estos sistemas de cierre percutáneo (SFP - Systemème de Fermeture Percutanée en Francés) han permitido reducir el tiempo de hemostasia e inmovilización del Paciente, permitiendo así una pronta reanudación de la deambulación (movilidad) y el desarrollo del manejo (tratamiento / protocolo) ambulatorio de la arteriopatía obliterante de miembros inferiores.



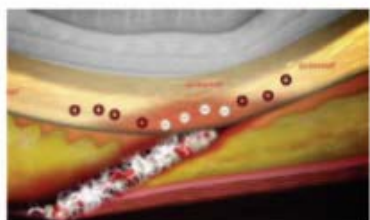
Compression - permet d'installer une barrière mécanique et de rapprocher les bords



Adhésion des cellules sanguines - basée sur la charge positive du chitosan



Absorption du plasma - concentration des globules blancs et des plaquettes entraînant leur agglutination



Activation des plaquettes - déclenchant le processus de coagulation du sang avec la formation de fibrine



Formation du clou hémostatique - création d'un thrombus qui s'étend sur tout le site de la plaie

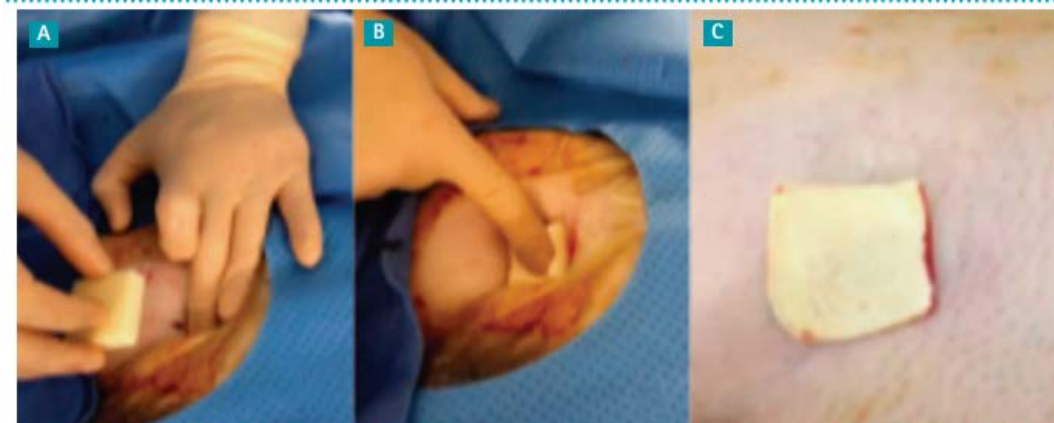


Figure 3 : A : Compression proximale pour optimiser le contrôle de l'hémostase et laisser sortir quelques gouttes de sang. B : Appliquer une légère compression avec un doigt. C : Absence de saignement à la fin de la compression.



MUCHAS GRACIAS

Raquel Pérez Peris
672 450 994