



ACCESO VASCULAR
Catéter Venoso Central Adulto



Línea multicath UP
La máxima Protección



Value Life



Ahorro de Tiempo / Costos

- La guía de Nitinol recubierta con teflón disminuye al máximo el riesgo de acodamientos y torceduras.



Gestión de las Líneas de Infusión

- Catéteres de 2 a 7 lúmenes para optimizar su proceso de Infusión.
- Alto flujo optimizado para una terapia de reemplazo de volumen rápida y segura.
- Alta presión para permitir un caudal de 5ml/s a una viscosidad de 11.8mPas bajo una presión de 150psi/10bar.



Disminución del Riesgo de Trombosis y Arritmias

- Sistema **combocard** para la colocación precisa de la punta del catéter.
- 4 longitudes diferentes adaptadas al biotipo de su paciente **12.5cm, 16cm, 20cm, y 30cm.**



Gestión del Riesgo de Infección

- multicath UP con poliuretano para pacientes de bajo riesgo.
- multicath expert UP para pacientes de riesgo medio.
- multistar UP para pacientes de alto riesgo.



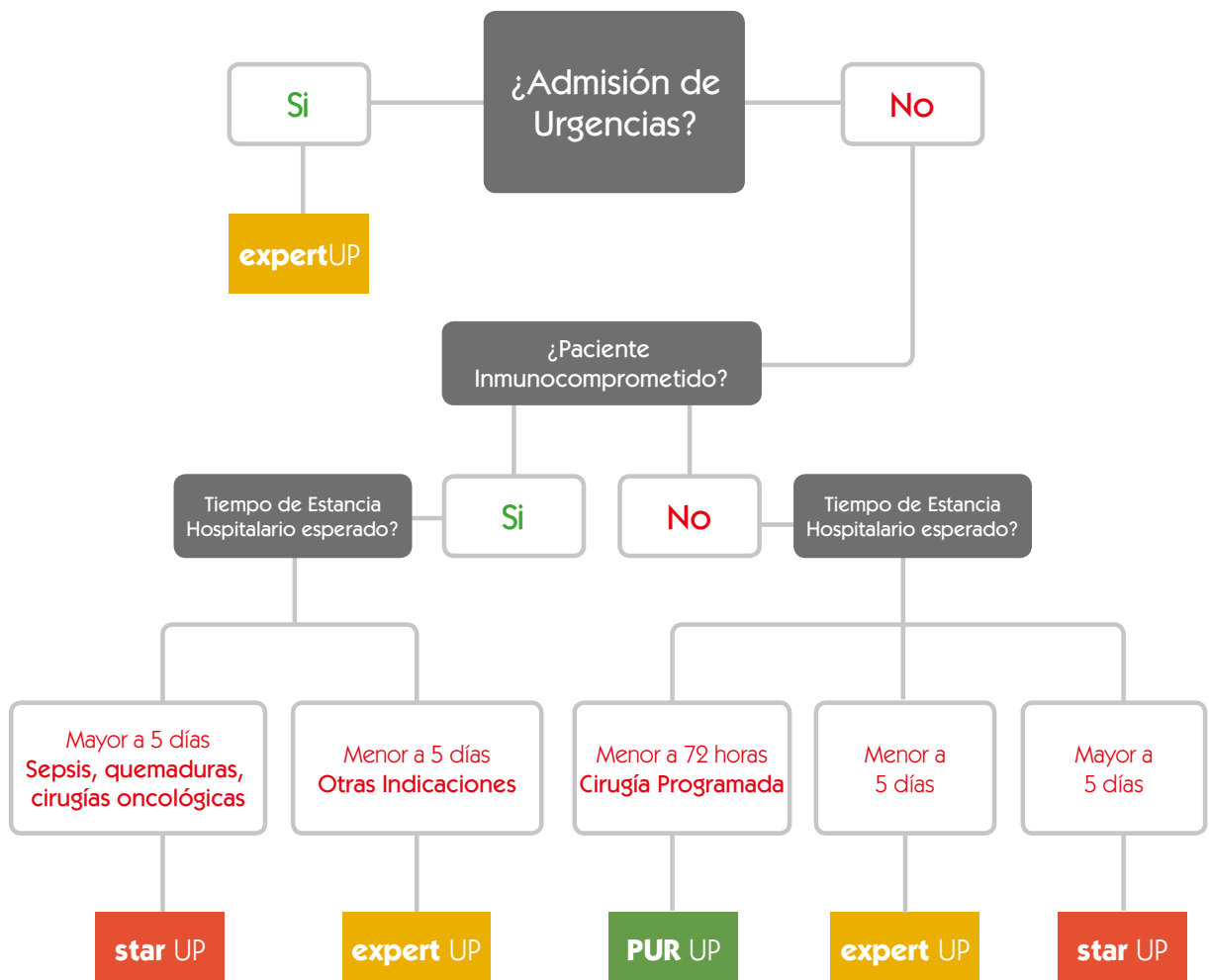
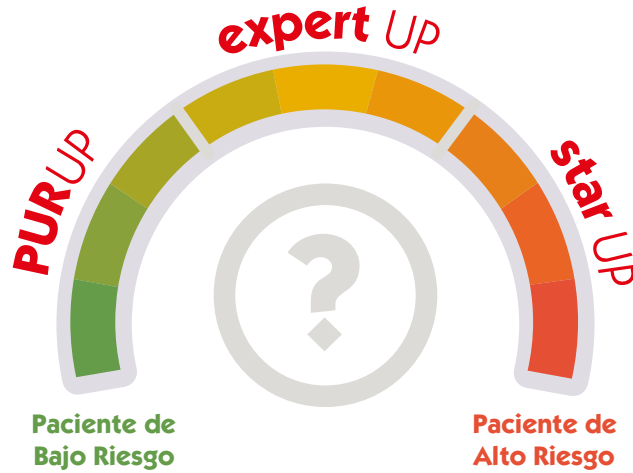
Seguridad del Usuario

- Aguja de seguridad seldisafe para prevenir lesiones por pinchazos de aguja.
- Con válvula de Sistema de Disminución de Sangre (BLS) para disminuir pérdidas y exposición de sangre.
- Bisturí de seguridad para disminuir lesiones agudas.

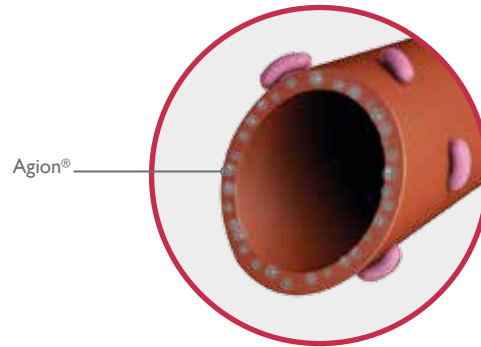
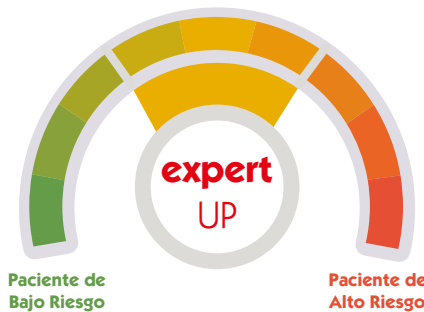


“Elíja el catéter correcto que su paciente necesita”

3 diferentes propuestas de materiales para gestionar el riesgo del paciente de bajo a alto.



Tecnología multicath expert UP para pacientes de riesgo medio



El componente principal de la tecnología **expert UP** es el **Compuesto de Plata Patentado Agion®** incorporado en el material del catéter.

El **Agion®** tiene una actividad bacterioestática. Es capaz de inhibir el crecimiento o la reproducción de bacterias Gram+ / Gram- y hongos, gracias a los iones de plata molecularmente activos.

Los iones de plata se liberan continuamente del catéter cuando este entra en contacto con la sangre, los fluidos corporales o las soluciones de infusión.

Se suprime el crecimiento microbiano intraluminal y extraluminal, lo que minimiza la aparición de la biopelícula bacteriana, lo que reduce las posibilidades de la aparición de sepsis relacionada al catéter.

Debido al vasto contenido de sustancia activa de los iones de plata el efecto antimicrobiano se desarrolla durante toda la vida útil del catéter.

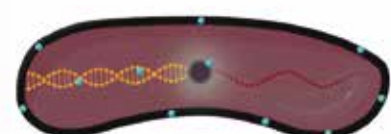
Actividad Bacterioestática



Daño de la pared celular y pérdida de la funcionalidad



Inhibición del proceso replicativo



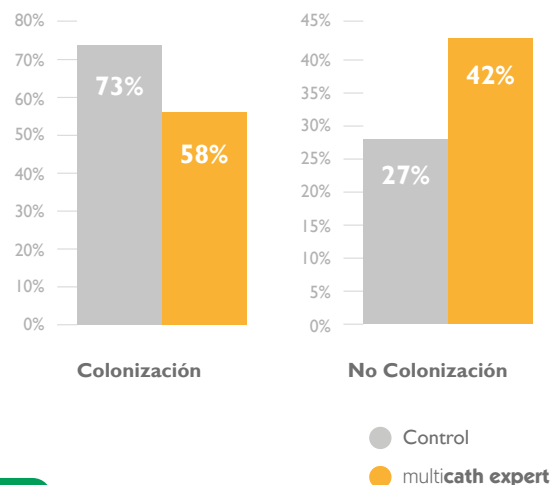
Interrupción del Metabolismo Celular

Estudios Clínicos

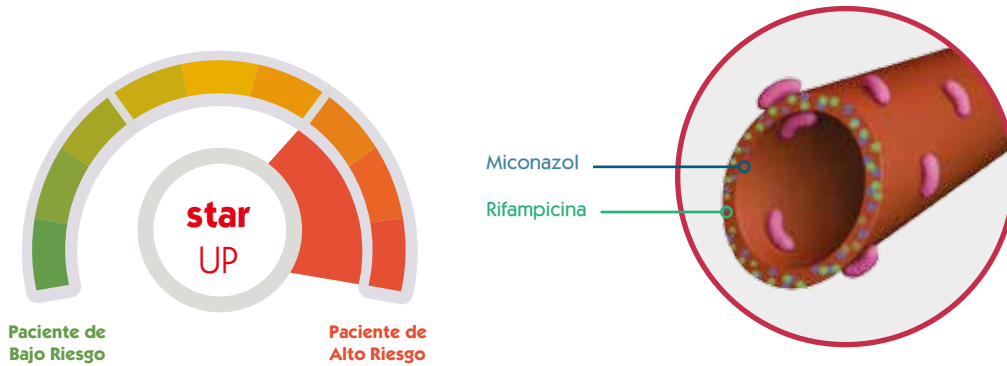
“Este estudio indica que los catéteres impregnados con zeolita de plata son superiores a los catéteres no impregnados, en la reducción de la tasa de colonización de los CVC” (1).

El estudio incluyó 246 inserciones de CVC, de las cuales 122 fueron CVC expert UP y 124 fueron “CVC de control”.

Incidenia global de colonización de la punta del catéter:



Tecnología **multistar** UP para pacientes de alto riesgo



La tecnología **star** UP es la combinación innovadora de 2 sustancias activas, Rifampicina y Miconazol, elegidas por sus propiedades sinérgicas:

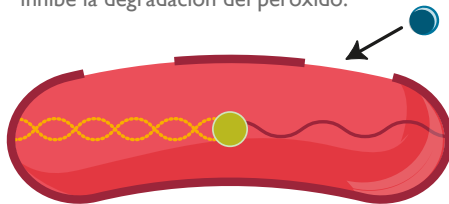
- Espectro de eficacia sobre Gram+ / Gram- y hongos; (2, 3).
- Múltiples niveles de acción sobre las bacterias.
- Bajo riesgo de desarrollo de resistencia Bacteriana.

Gracias a la efectiva concentración en pequeñas cantidades de los 2 principios activos, la tecnología **star** UP garantiza una fuerte acción local en las superficies interna y externa del catéter. Por lo cual la inducción de microorganismos resistentes es improbable. (3)

Efecto Antimicrobiano Combinado

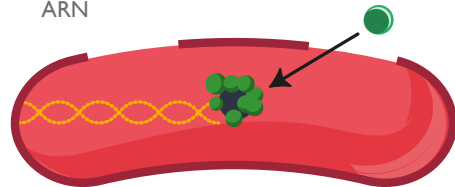
Miconazol

- Antifúngico sintético con baja toxicidad.
- Acción mecánica: Daña la pared celular e inhibe la degradación del peróxido.



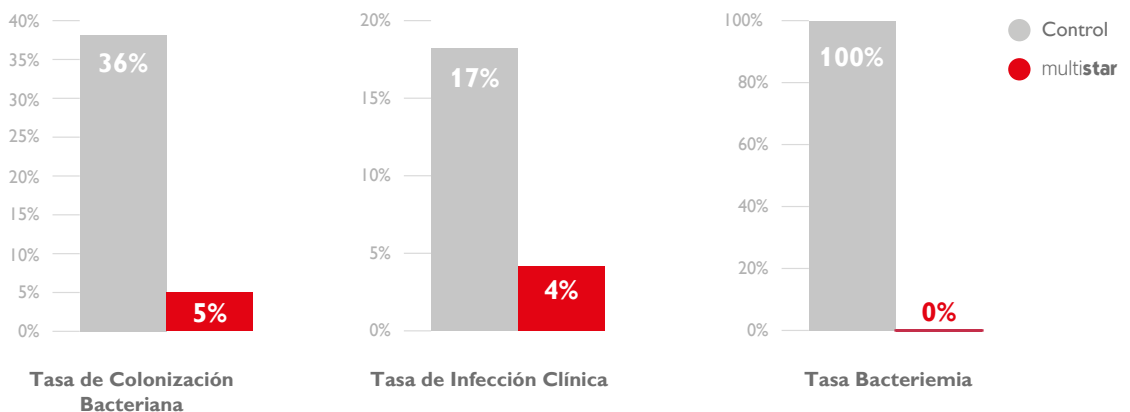
Rifampicina

- Alta eficacia contra bacterias de rápido crecimiento y reposo en biofilm.
- Acción mecánica: Inhibe la síntesis de ARN



Estudios Clínicos

La eficacia clínica de la tecnología **star** UP se ha demostrado en 2 ensayos clínicos controlados con un total de 648 individuos y un diseño de estudio de cohorte retrospectivo. (4, 5, 6)



Seguridad del Usuario

Cada año, muchas lesiones por pinchazos con agujas (incluidas las lesiones agudas) ocurren en todo el mundo...

Incidencia estimada del total de infecciones desarrolladas por pinchazos con aguja en 6 países diferentes:

Pais	Total de pinchazos anuales:	Infecciones desarrolladas por pinchazos anuales:
Estados Unidos	384,000	123,000
Reino Unido	100,00	38,000
Alemania	700,000	168,000
Francia	18,720 (a)	6,552 (a)
Italia	28,200	18,900
España	21,815	14,388

(a) Sólomente Enfermería

...liderando una parte importante de estas infecciones encontramos principalmente 3 virus:

- Virus de la Hepatitis B: con un porcentaje que oscila entre el 6% - 30%. (8)
- Virus de la Hepatitis C: con un porcentaje de 1.8 %. (8)
- Virus de la Inmunodeficiencia Huamana (VIH): con un porcentaje 0.3%. (8)

Por lo tanto la línea multicath UP integra alternativas de máxima seguridad contra 3 virus de alta virulencia

seldisafe: Aguja de seguridad para la técnica Seldinger

- Prevención de lesiones por pinchazos con aguja y exposición a la sangre.
- Sistema pasivo intuitivo con modo seguro claramente evidente.



Bisturí de Seguridad

- Evitar lesiones agudas
- Sistema de seguridad activa

BLS: Sistema innovador compatible seldisafe

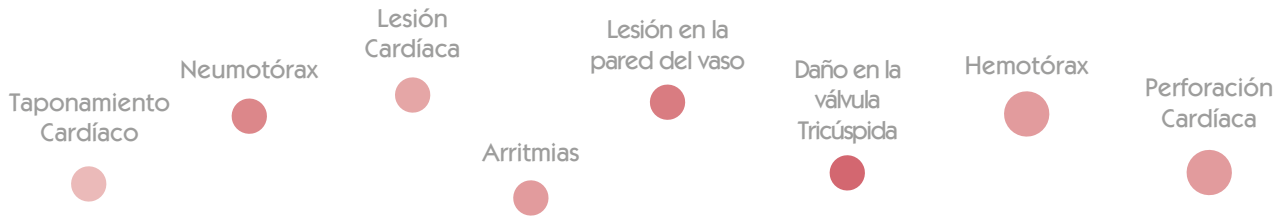
- Reducción de la pérdida de sangre.
- Optimización de la inserción de la guía.



Disminución del Riesgo de Trombosis y Arritmias

La mala colocación del catéter venoso central induce varias complicaciones mecánicas, las cuales ocurren con una incidencia del 6.2% al 11.8% en accesos de la vena yugular interna, subclavia, cava superior. (9)

(9,10,11,12,13)



Estas complicaciones resultan de la erosión a través de los vasos, cámaras auriculares o ventriculares por la punta del catéter. (11, 14, 15)

Para proteger a su paciente de las complicaciones y optimizar la técnica de colocación de CVC la nueva línea multicath UP ofrece:




- 4 longitudes diferentes adaptadas al biotipo de su paciente **12.5cm, 16cm, 20cm, y 30cm.**
- **combcath**: Cable de ECG integrado con los catéteres de **16cm, 20cm, y 30cm** para alcanzar la posición final.

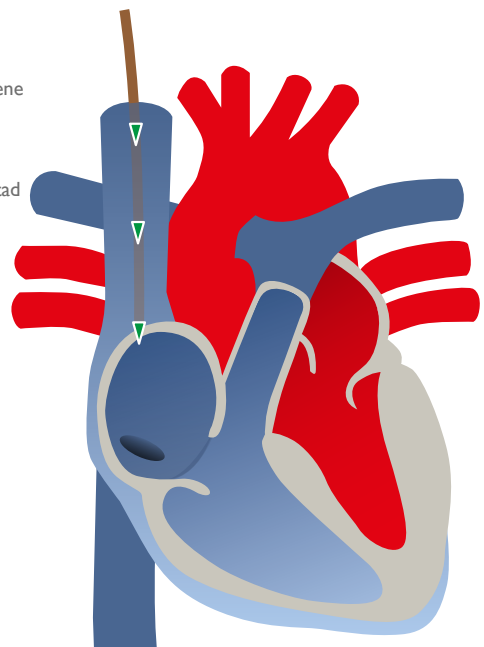
“¿CÓMO FUNCIONA?”

Conecte la **combcath** a la guía y al cable de ECG y simplemente observe la forma de la onda P durante la colocación de la punta del catéter.

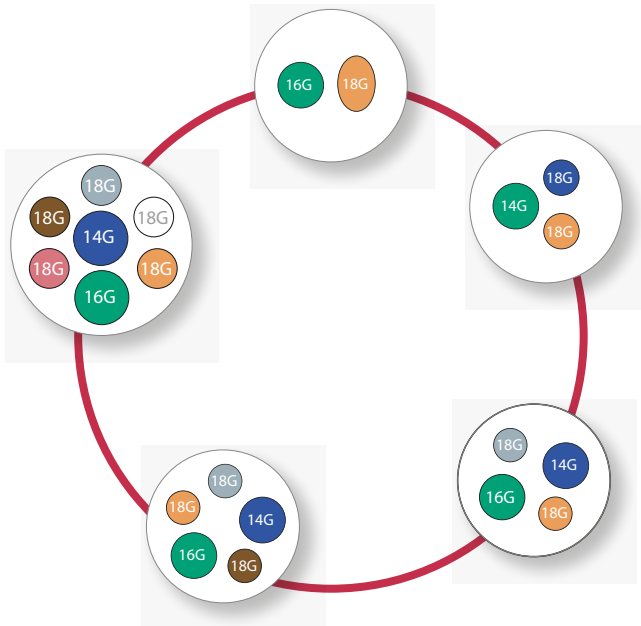


“Cuanto más cerca del aurícula derecha esté la punta del catéter, más alta es la onda P.”

-  **Segmento superior de la vena cava superior (VCS):** La onda P tiene dimensiones similares a las normales. (16)
-  **Segmento inferior de la VCS:** La altura de la onda P es apróx. la mitad del pico que alcanzará en la unión cavo-atrial. (16)
-  **Unión Cavo-atrial:** La onda P está en su máxima amplitud y no se ven segmentos negativos en la onda P estándar.



Gestión de las Líneas de Infusión



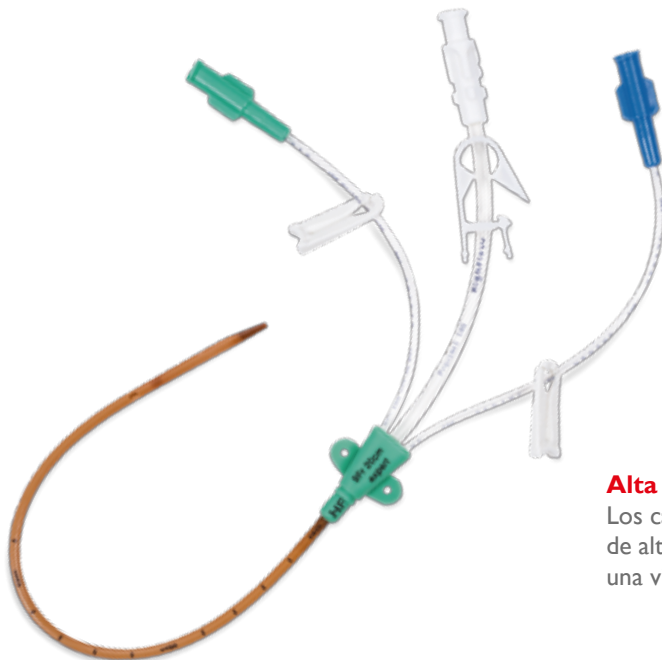
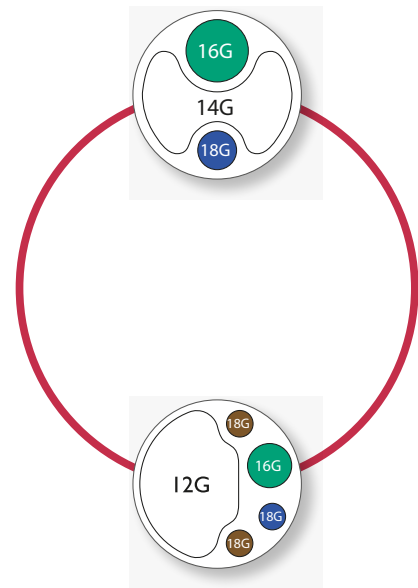
De 2 a 7 lúmenes

La gestión de las líneas de infusión es un verdadero desafío en las unidades de cuidados intensivos (UCI).

Para optimizar sus procesos de infusión la nueva línea multicath UP presenta una gran variedad de catéteres de 2 a 7 lúmenes, para la infusión simultánea de soluciones incompatibles.

Alto flujo UP

La tecnología alto flujo UP se ha diseñado para lograr un reemplazo rápido y seguro de volúmen, la administración y toma de muestra de sangre el multicath HF UP y el multicath expert HF UP existen en 3 y 5 lúmenes con un caudal de hasta 400 ml/min.



Alta presión

Los catéteres multicath UP de alta presión presentan una línea distal de alta presión (marcada "HP") para permitir un caudal de 5ml/s con una viscosidad de 11.8 mPas bajo una presión de 150 psi/10bar.

Ahorro de Tiempo / Costos

“La guía de Nitinol recubierta con teflón disminuye al máximo el riesgo de acodamientos y torceduras.”



Guía de Nitinol recubierta de Teflón

La guía en J combina 2 tecnologías para evitar el acodamiento y retorcimiento.

- Un núcleo de Nitinol el cual tiene memoria de forma.
- Un recubrimiento de Teflón el cual tiene una gran propiedad de deslizamiento.



VYSET

La personalización con VYSET® le permite crear un paquete específico para sus requisitos y estandarizar los procedimientos de inserción y garantizar las máximas precauciones de barreras, reduciendo así el riesgo de infección asociada a catéter.



Cubierta de la Sonda

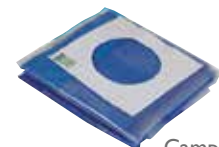
Gel de Ultrasonido



Esponja de Asepsia



Jeringa Prellenada



Campo no Tejido





Referencias Bibliográficas

- 1- Khare J MD, et al, Reduction of catheter-related colonisation by the use of a silver zeolite-impregnated central vascular catheter in adult critical care. *Infect.* 2007 Feb;54.
- 2- Schierolz JM, et al. Antimicrobial Central Venous Catheters in Oncology Efficacy of Rifampicin-Miconazole-releasing catheter. *Anticancer research* 30: 1353-1358.2010.
- 3- Rump et al. Pharmacokinetics of antimicrobial agents rifampicin and miconazole released from a loaded central venous catheter. *Journal of Hospital Infection.* 53; 129-135, 2003.
- 4- Yücel N, Lefering R, Max M, Rossaint R, Koch A, Schwarz R, Korenkov M, Beuth J, Bach A, Schierholz J, Troidl H, Pulverer G, Neugebauer E. Reduction of central venous catheter related infections using miconazole and rifampin loaded catheters. *JAC* 54(6):1109-15, 2004.
- 5- Lorente L, Lecuona M, Ramos MJ, Jiménez A, Mora ML, Sierra A. The use of rifampicin-miconazole-impregnated catheters reduces the incidence of femoral and jugular catheter-related bacteremia. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America.* *Clin Infect Dis.* 1; 47(9): 1171-5, 2008.
- 6- Lorente L, Lecuona M, Ramos MJ, Jiménez A, Mora ML, Sierra A. Rifampicin-miconazole-impregnated catheters save cost in jugular venous sites with tracheostomy. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2011 Dec 22, FI: 2,631.
- 7- *Biomedecine International* (2010), Needlestick Injuries: Incidence and Cost in the US, UK, Germany, France, Italy and Spain, p44.
- 8- NHS Greater Glasgow and Clyde (2017), Management of Needlestick & Similar Injuries Policy, p7.
- 9- McGee DC, Gould MK. Preventing Complications of Central Venous catheterization. *N Engl J Med.* 2003;348: 1123-33.
- 10- Kasten GW, Owens E, Kennedy D. Ventricular tachycardia resulting from central venous catheter tip migration due to arm position changes: Report of two cases. *Anesthesiology.* 1985;62:185-7
- 11- Czepizak CA, O'Callaghan JM, Venus B. Evaluation of Formulas for Optimal Positioning of Central Venous Catheters. *Chest.* 1995; 107:1662-4.
- 12- Joshi Anish M, Bhosale Guruprasad P, Parikh Geeta P, Shah Veena R. Optimal positioning of rightsided internal jugular venous catheters: Comparison of intra-atrial electrocardiography versus Peres' formula. *Indian J Crit Care Med.* 2008; 12:10-4.
- 13- Fletcher SJ, Bodenham AR. Safe placement of central venous catheters: Where should the tip of the catheter lie. *Br J Anaesth.* 2000; 85:188-91.
- 14- Sivasubramaniam S, Hiremath M. Central venous catheters: Do we need to review practice on positioning? *JICS.* 2008;9: 228-31.
- 15- Stonelake PA, Bodenham AR. The carina as a radiological landmark for central venous catheter tip position. *Br J Anaesth.* 2006; 96:335-40.
- 16- Y.L. Argoti-Velasco, O. Carrillo-Torresb, R.A. Sandoval-Mendozaa, W.G. Paez-Amayaa, X.Y. CAhuantzi-Caballero, Proper electrocardiography-guided placement of a central venous catheter, 2016.
- 17- Matching Michigan
- 18- Pratt RJ, et al. (2007) epic2: National evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospital in England. *Journal of Hospital Infection.* 65S, S1-64.
- 19- 2011 guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections (Centre for Disease Control)

 CUIDADO CRÍTICO

Para más información, póngase en contacto con: abolivar@vygon.com.co / alvaro2167@hotmail.es

Las indicaciones que figuran en este folleto tienen carácter meramente informativo y, en ningún caso, son de carácter contractual.

Vygon Colombia S.A Calle 79 # 74 - 29
Servicio al cliente: (5) 373 0962 - 373 0963
Fax: (5) 373 0605
Barranquilla, Colombia



www.vygon.com.co