



Fundación para la Cooperación
Investigación y Desarrollo de la Enfermería
FUNCIDEN

TÉCNICA DE INSERCIÓN ECOGUIADA DEL CATETER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (PICC)

D^a M. del Carmen Prieto Casarrubios
D^a Gema González Monterrubio



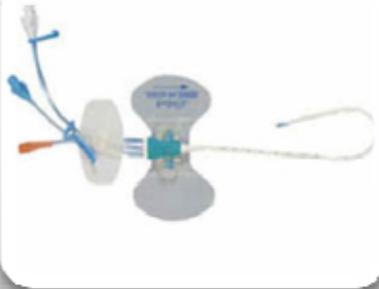
Hospital Universitario
12 de Octubre

SaludMadrid

 Comunidad de Madrid

14 DE MAYO DE 2014

HISTORIA DE LOS ACCESOS VASCULARES



En 1945 se canaliza la primera vía central.

En 1960 catéter de sylastic.

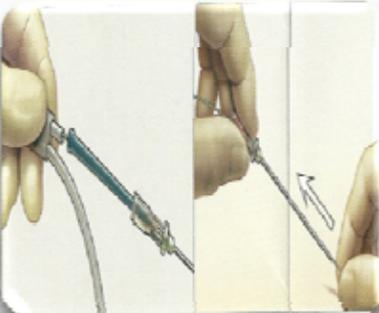
En 1970 primeros catéteres tunelizados de silicona (Hickman).

En 1980 aparecen los catéteres con reservorio (puertos venosos)

En 1990 catéter PICC



En 1953 el Dr.Sven-Ivar **Seldinger** publicó en la influyente *Acta Radiológica de Estocolmo* una nueva técnica de cateterización percutánea que se popularizó rápidamente.



La técnica del Dr.Seldinger prescribía la utilización de una guía metálica para la canalización de la vena, primero, y la colocación del catéter, después.

CRITERIOS DE ELECCIÓN

DIAGNOSTICO
PACIENTE

EL ACCESO VASCULAR
PERIFÉRICO ES
POSIBLE O
RECOMENDADO

SI

NO

RESERVORIO
SUBCUTÁNEO

CORTA
DURACIÓN

MEDIA /LARGA
DURACIÓN

VIA
PERIFÉRICA

PICC

CANDIDATOS A ESTE TIPO DE IMPLANTES

- QUIMIOTERAPIA
- TERAPIA IV DE DURACIÓN PROLONGADA
- N.P.T. EXTRAHOSPITALARIA
- TERAPIA ANTIBIÓTICA
- PACIENTES CON TRATAMIENTO DOMICILIARIO (INFUSORES)
- TERAPIA PALIATIVA
- TERAPIA DOMICILIARIA
- HEMOTRASPLANTE

VENTAJAS E INCONVENIENTES

VENTAJAS

- PRESERVA EL CAPITAL VENOSO
- DISMINUYE LAS COMPLICACIONES DERIVADAS DEL TRATAMIENTO
- EVITA PUNCIONES REPETIDAS
- MAYOR CALIDAD DE VIDA

INCONVENIENTES

- TROMBOSIS
- FLEBITIS
- OBSTRUCCIÓN
- INFECCIÓN

CARACTERÍSTICAS DE LOS PICC

MATERIAL

POLIURETANO Y
SILICONA

LUMEN

1 ,2 ,3 Y 4 LUCES

VARIEDAD DE CALIBRE

3,4,5,6 y 8FR

LONGITUD (60 CM)
SE PUEDE CORTAR

FLUJO

ALTO Y BAJO
FLUJO

PUNTA CATÉTER

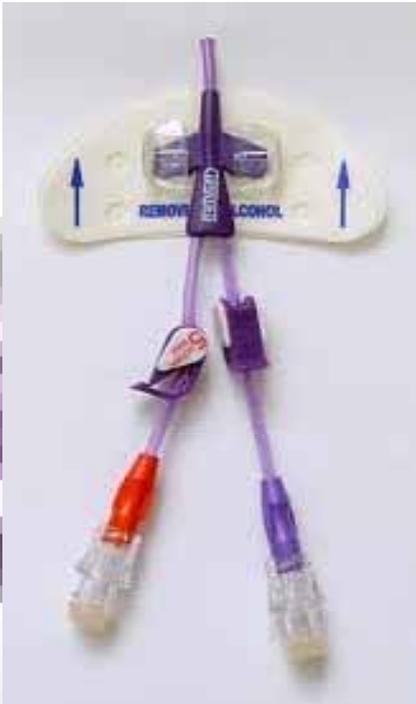
ABIERTA O
CERRADA

PUNTA CERRADA POR LA
VÁLVULA DE SEGURIDAD
(GROSHONG PATENTADA POR
BARD) PUNTA DE CATÉTER
RADIOPACO.

TÉCNICA DE COLOCACIÓN
DE SELDINGER MODIFICADA
(CÁNULA PELABLE)

TIPOS DE PICC

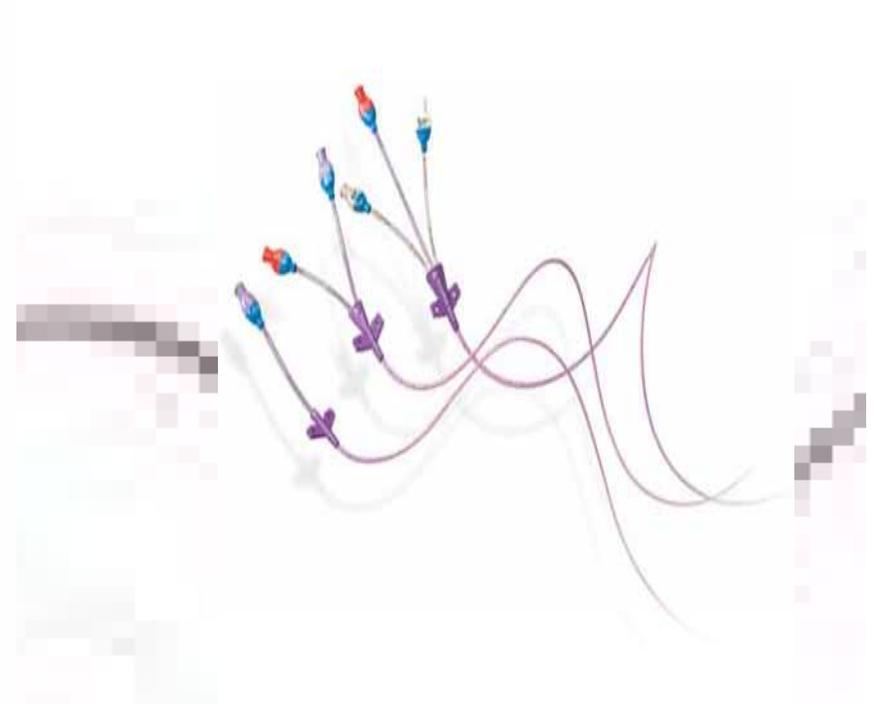
POWER PICC
PINZA BULLDOG/HEPARINA



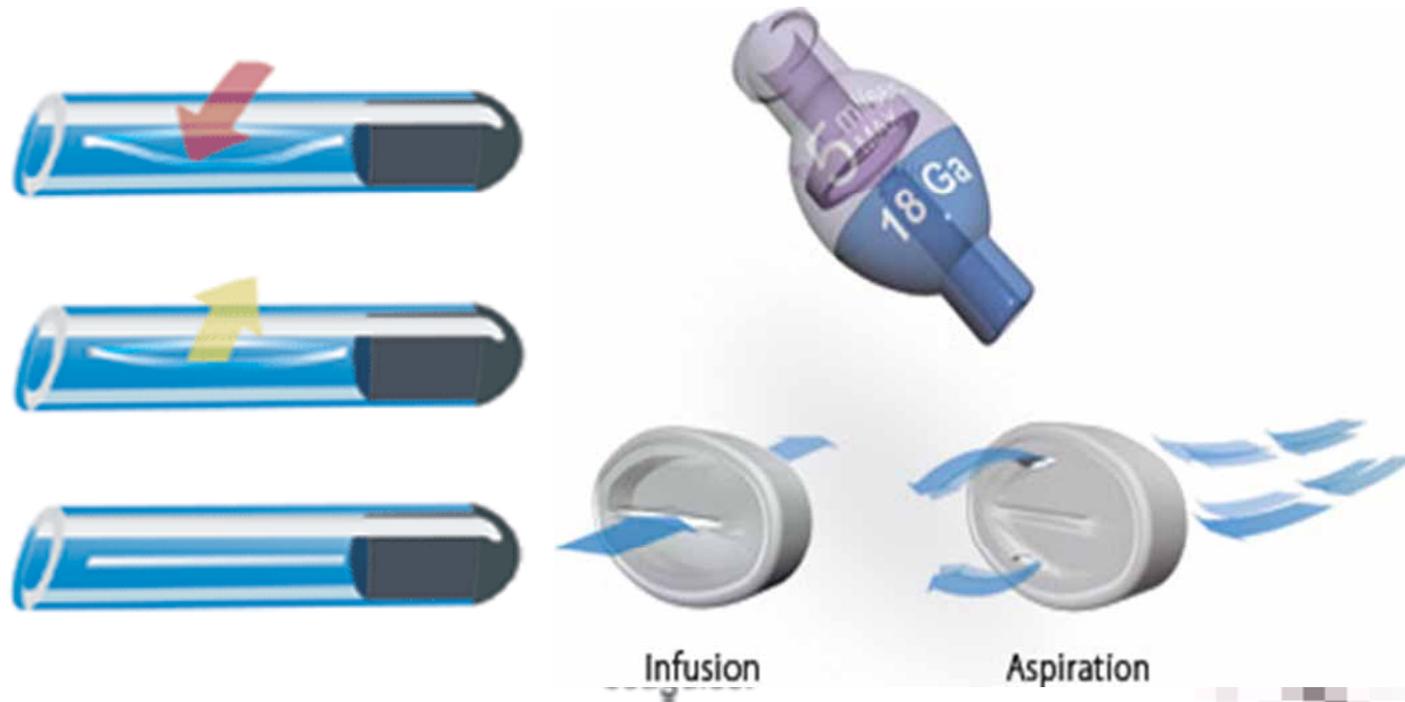
GROSHONG
VÁLVULA/SALINIZADO



POWER SOLO
VÁLVULA / SALINIZADO



¿COMO FUNCIONA LA VÁLVULA?



- SOLO SE ACCIONA CUANDO EJERCEMOS PRESIÓN
- PRESIÓN NEGATIVA (EXTRACCIÓN)
- PRESIÓN POSITIVA (INFUSIÓN)

VENTAJAS DE LA VÁLVULA

AL PERMANECER CERRADA CUANDO EL CATÉTER NO ESTÁ EN USO PROPORCIONA UNA SERIE DE VENTAJAS:

- NO ES NECESARIO CLAMPAR EL CATÉTER
- SE REDUCE EL RIESGO DE PINZAMIENTO Y SANGRADO
- PRESCINDIMOS DEL USO DE HEPARINA
- PREVIENE EL REFLUJO SANGUÍNEO (REDUCE EL RIESGO DE TROMBOSIS)
- REDUCE EL RIESGO DE EMBOLISMO GASEOSO

VENTAJAS DEL CATÉTER LIGADAS AL MATERIAL

- PARED MUY DELGADA → MAYOR CALIBRE INTERNO
- SILICONA/POLIURETANO RESISTENTE
- PUNTA RADIO-OPACA
- ALTA BIOCOMPATIBILIDAD → MÁS VIDA DEL CATÉTER
- NO TRAUMATISMO DE LAS PAREDES DEL VASO POR LA PUNTA DEL CATÉTER

INFORMACIÓN AL PACIENTE

**INFORMACIÓN AL PACIENTE DEL
PROCEDIMIENTO**

**INFORMACIÓN AL PACIENTE DE POR QUÉ
ES NECESARIO COLOCARLE ESTE
CATÉTER.**

**INFORMACIÓN DE LOS CUIDADOS Y
SUS POSIBLES COMPLICACIONES**

CONSENTIMIENTO INFORMADO



1er. APELLIDO
2º. APELLIDO
NOMBRE
HISTORIA CLÍNICA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

D.N.I. del paciente: _____
Nombre del enfermero/a que informa: _____

Fecha: ____/____/____
Nº Colegiado: _____

SERVICIO DE HEMATOLOGÍA Y ONCOLOGÍA MÉDICA. CANALIZACIÓN CATÉTER PICC

Usted ha sido diagnosticado/a de una enfermedad neoplásica por lo que va a necesitar tratamiento por vía intravenosa.

El tratamiento farmacológico, con agentes químicos o fármacos, que se le va a administrar va a ser prolongado; por lo que se pueden producir efectos indeseados en sus accesos vasculares (venas).

Algunos de estos efectos son: estenosis (estrechez) y debilidad de las venas, por donde se administra el tratamiento. Extravasaciones o salida de la medicación fuera de la vena con paso a los tejidos de alrededor, que pueden inflamarse o incluso degradarse, siendo necesario en algunas ocasiones cirugía plástica para reparar la posible afectación.

Consecuencias: La administración de la medicación que usted necesita para su enfermedad requiere de la canalización de una vía o catéter central de acceso periférico (PICC), para disminuir o minimizar los posibles efectos secundarios vasculares derivados de este tratamiento.

Este catéter lo puede llevar colocado durante mucho tiempo, no va a ser necesario pincharle para hacerle analíticas ni para administrarle el tratamiento. Requiere unos mínimos cuidados y va a poder realizar las actividades de la vida diaria.

Riesgos personalizados: Pueden aparecer pequeñas complicaciones como fiebre y/o escalofríos, dolor e inflamación en el punto de inserción o del brazo y salida accidental del catéter. En esos casos debe acudir al hospital y ponerlo en conocimiento del médico y enfermera responsable de su cuidado.

He sido informado/a de forma comprensible de la naturaleza y de los riesgos del procedimiento mencionado, así como de sus alternativas.

Estoy satisfecho/a con la información recibida, he podido formular todas las preguntas convenientes y me han sido aclaradas todas mis dudas.

Continúa al dorso

04.868

Si precisa más información o alguna aclaración, no dude en preguntarnos

DECLARACIONES Y FIRMAS

Declaro que:

- He sido informado de forma comprensible de la naturaleza y los riesgos del procedimiento mencionado, así como de sus alternativas.
- Estoy satisfecho con la información recibida. He podido formular todas las preguntas que he creído convenientes y, me han sido aclaradas todas mis dudas.
- En consecuencia, doy mi consentimiento para su realización.
- Si surgiera alguna situación urgente, que requiriese algún procedimiento distinto de que he sido informado, autorizo al equipo médico para realizarlo sin previo consentimiento.
- He sido informado de la posibilidad de revocar este consentimiento en cualquier momento, aceptando firmar la denegación si esto llegara a suceder.

Fecha: ____/____/____

Firma del paciente,

Firma del enfermero/a,

Nombre del representante legal en caso de incapacidad del paciente para consentir, ya sea por minoría de edad, incapacidad legal o incompetencia, con indicación del carácter con que interviene (Padre, Madre, Tutor, etc.):

Nombre: _____ D.N.I.: _____

Firma,

En calidad de _____ autorizo la realización del procedimiento mencionado.

DENEGACION DE CONSENTIMIENTO

Después de ser informado de la naturaleza y riesgos del procedimiento propuesto, manifiesto de forma libre y consciente mi **DENEGACION DE CONSENTIMIENTO** para su realización, haciéndome responsable de las consecuencias que pueden derivarse de esta decisión.

Motivo _____

Firma paciente,

Firma testigo,

Firma enfermero/a,

Fecha: ____/____/____

Nombre del representante legal en caso de incapacidad del paciente para consentir, ya sea por minoría de edad, incapacidad legal o incompetencia, con indicación del carácter con que interviene (Padre, Madre, Tutor, etc.):

Nombre: _____ D.N.I.: _____

Firma,

Fecha: ____/____/____

MANUAL DE CUIDADOS



***GUÍA DE CUIDADOS AL PACIENTE
PORTADOR DE CATÉTER
VENOSO CENTRAL TIPO: PICC***

MANUAL DE CUIDADOS

- CUIDADOS Y MANTENIMIENTO
- CONTROL CURAS
- ESTADO DE LA PIEL
- COMPLICACIONES

Nombre y apellidos _____

Catéter PICC TIPO: N° Frenchs: Long: _____

1 luz
2 luces

Localización: V. Basilica MSD
V. Cefálica MSI
V. Braquial

Fecha de implantación: _____

Fecha de Retirada: _____

Motivo de Retirada: _____

Complicaciones: SI NO

Duración total de la implantación (días) _____

Este manual será entregado al personal de enfermería responsable de usted cuando su catéter sea retirado por finalización del tratamiento u orden médica.

COLOCACION DE PICC ECOGUIADA



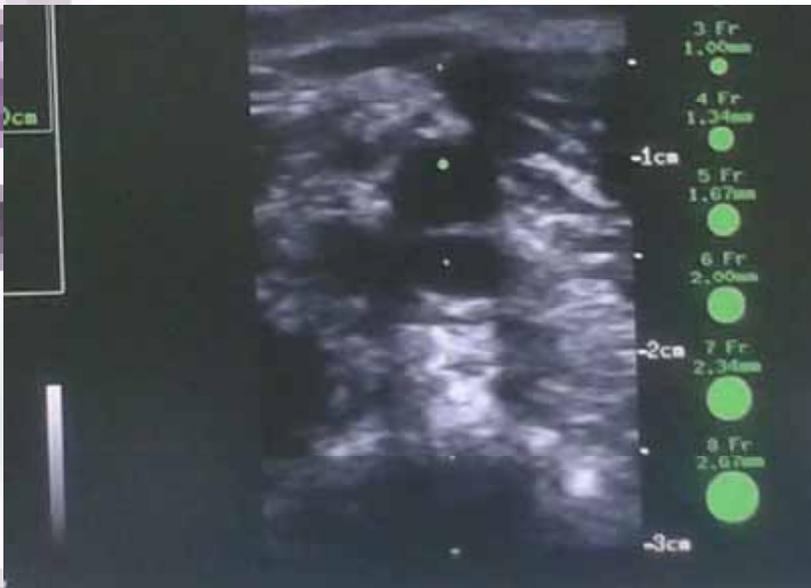
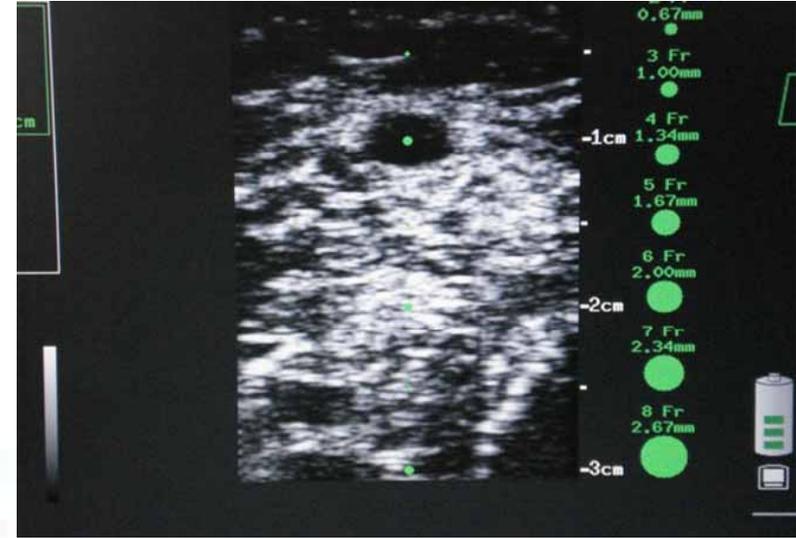
VENA

CALIBRE DE VENAS FR/MM

SONDA

PROFUNDIDAD DE LA VENA EN CM

LOCALIZACIÓN DE LA VENA CON EL ECÓGRAFO



LA ARTERIA NO SE COMPRIME



ELECCIÓN DE LA VENA

AXILAR

SUBCLAVIA

CEFÁLICA

V. CAVA SUPERIOR

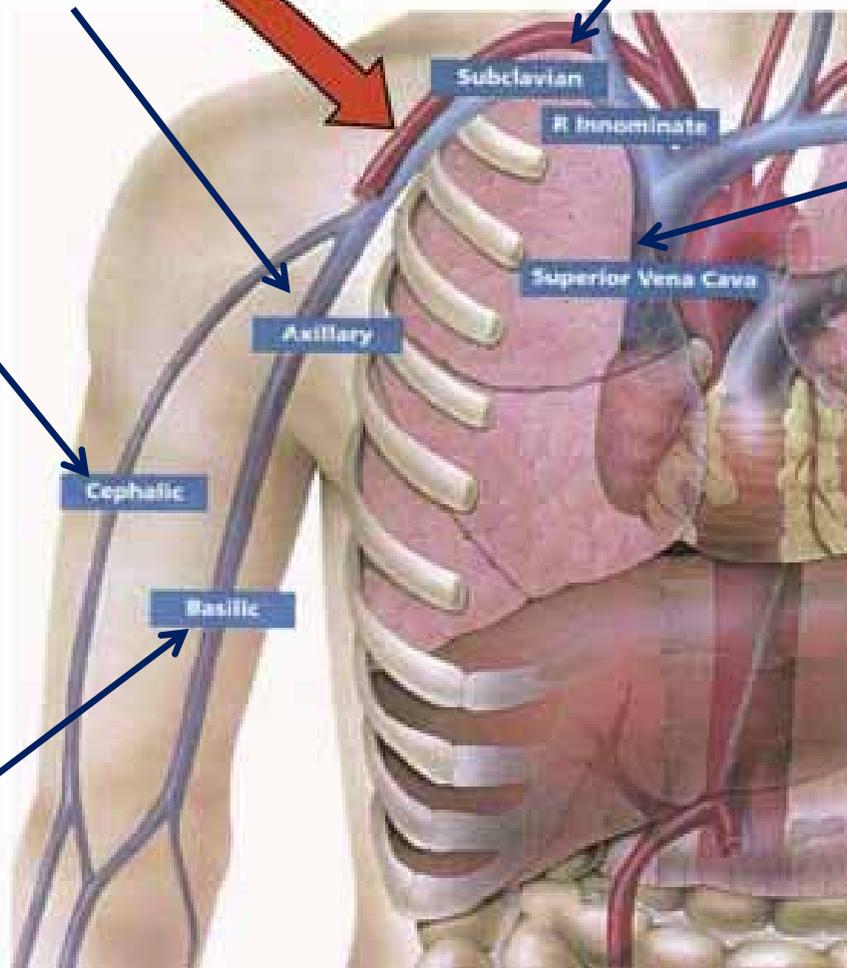
57%
Cefálica

14%
Basílica.

10%
Braquial

TROMBOSIS
X5 EN MMII

BASÍLICA



ELECCIÓN DE LA VENA

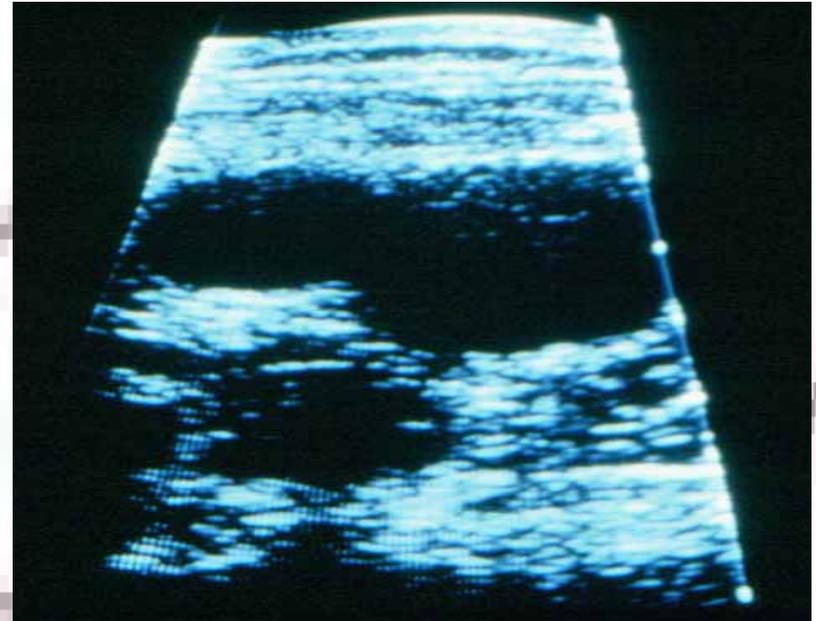
VENA BASÍLICA

ES LA 1ª Y MEJOR OPCIÓN DEBIDO A SU LOCALIZACIÓN, CURSO Y AISLAMIENTO EN EL BRAZO



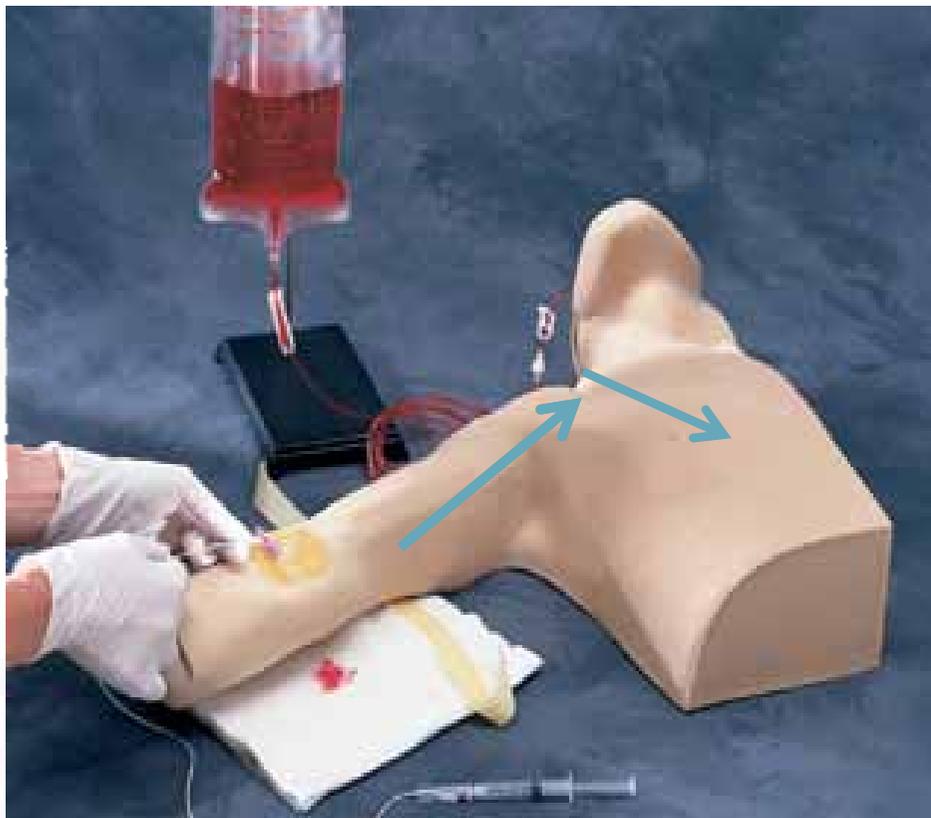
VENA BRAQUIAL

ES LA 2ª OPCIÓN CERCA DEL NERVIO Y ARTERIA BRAQUIAL TIENE ASPECTO DE MICKEY MOUSE



POSICIÓN DEL PACIENTE Y MEDICIÓN

COLOCAR
EL BRAZO
PACIENTE
ÁNGULO
DE 90 °



DESDE MITAD
DEL BRAZO
HASTA

MITAD DE
CLAVÍCULA DE
AHÍ A

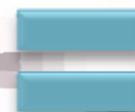
3ª ESPACIO
INTERCOSTAL

MEDIDA DE
CATÉTER

ALTURA
CM : 10



20 (+2 EN
LADO IZQ)



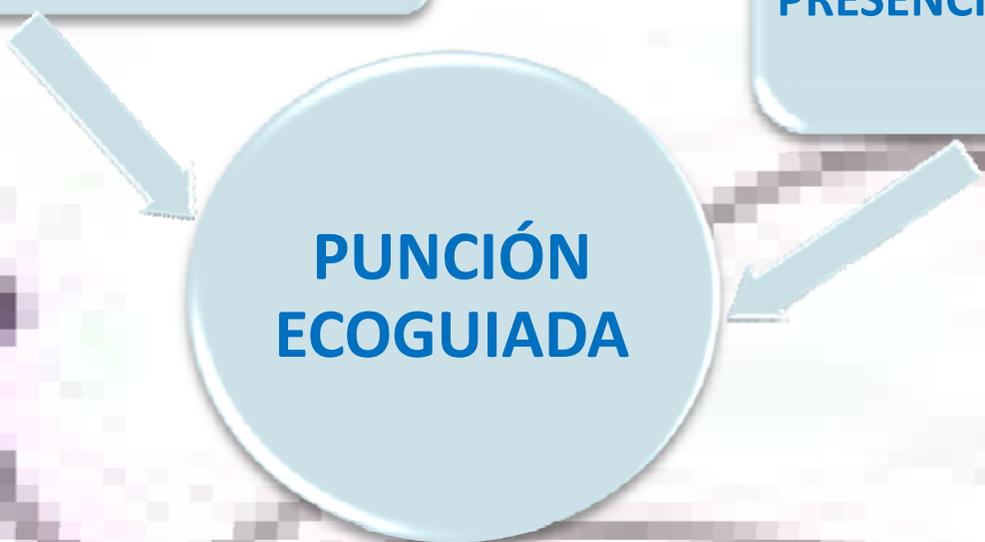
MEDIDA
DEL
CATÉTER

PROCEDIMIENTO DE COLOCACION DE PICC ECOGUIADA

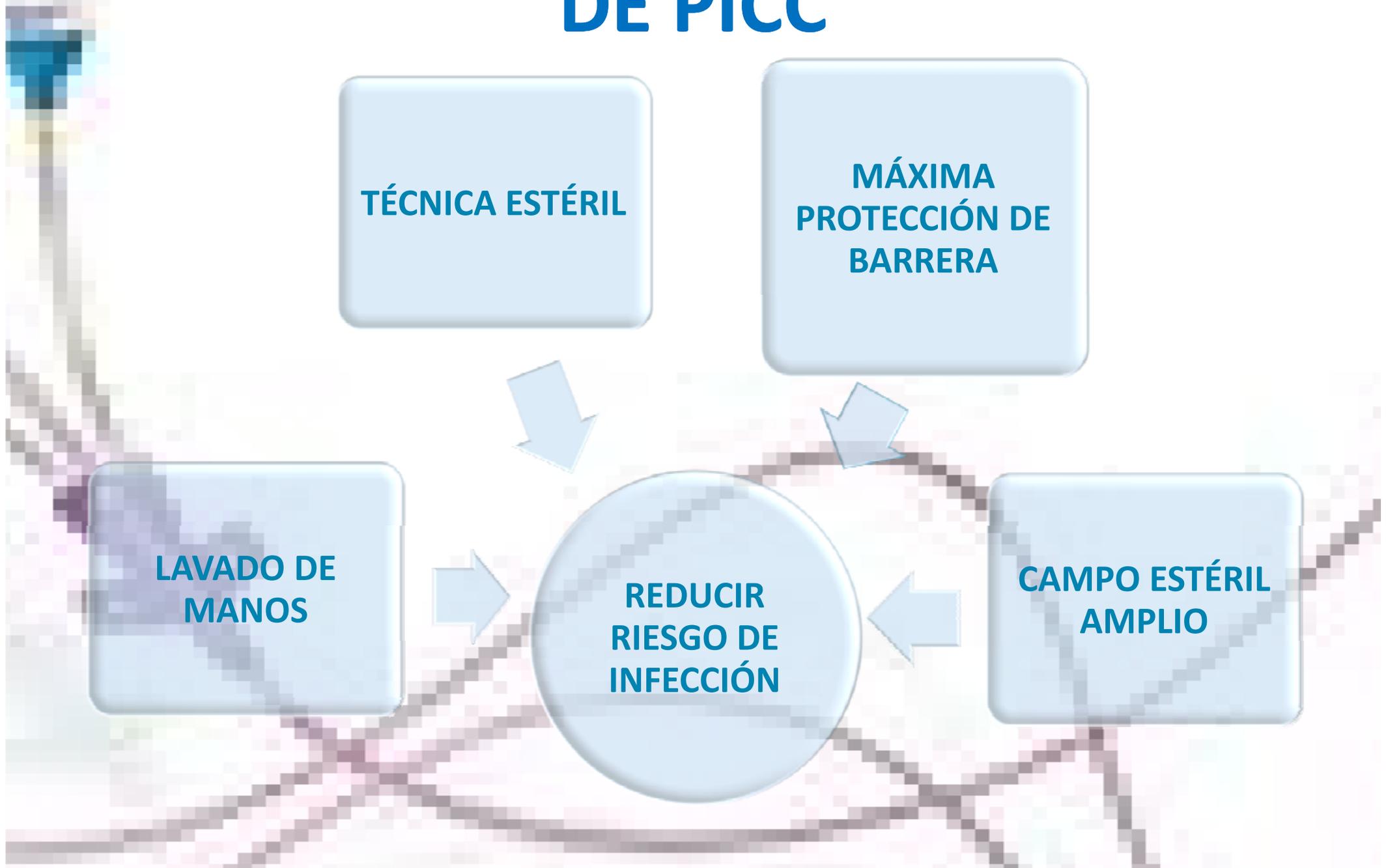
**TECNICA DE SELDINGER:
EVITA LA PUNCIÓN
ACCIDENTAL DE LA ARTERIA
BRAQUIAL**

**TÉCNICA SELDINGER:
MINIMIZA EL TAMAÑO DE LA AGUJA
DURANTE LA PUNCIÓN.
CANALIZACIÓN DEL INTRODUTOR,
MUY SENCILLA, GRACÍAS A LA
PRESENCIA DE LA GUÍA.**

**PUNCIÓN
ECOGUIADA**



PROCEDIMIENTO DE COLOCACION DE PICC



PROCEDIMIENTO DE COLOCACION DE PICC/SELDINGER MODIFICADA

SISTEMA SHERLOCK 3 CG* TPS

TÉCNICA SERLOCK 3G (SUPRIME RX DE TÓRAX)

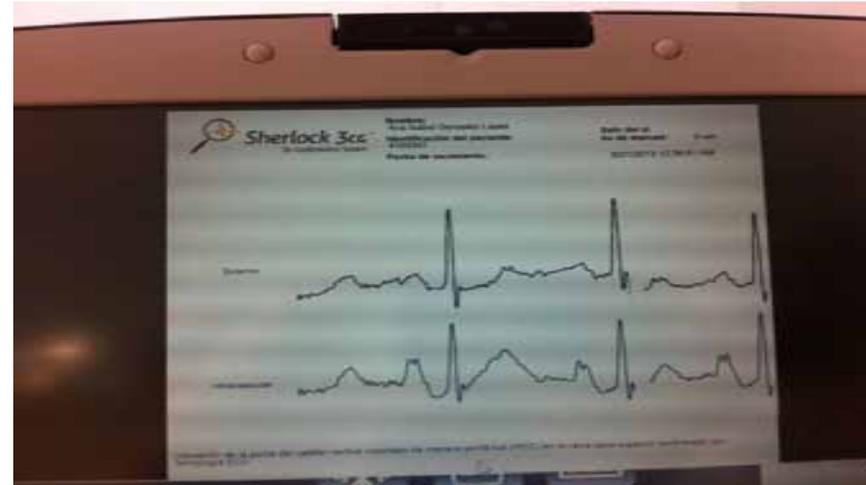


SISTEMA SHERLOCK 3 CG* TPS



CONTROL DE PUNTA DE CATETER

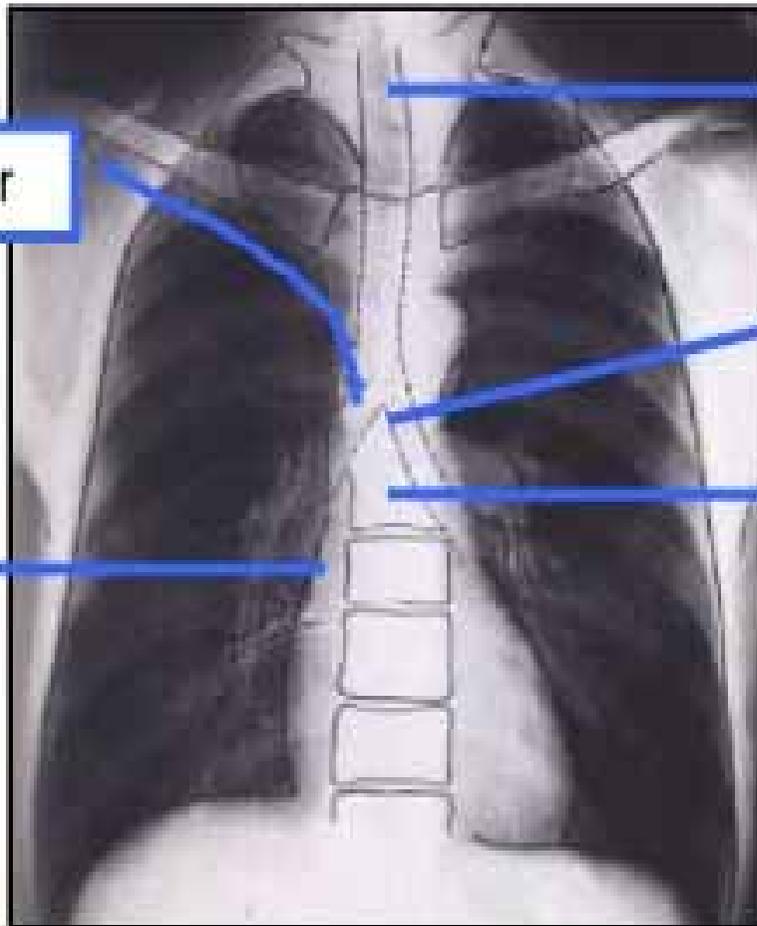
COMPROBACIÓN CON
ECG DE LA POSICIÓN DE
LA PUNTA DEL CATÉTER



SERLOCK 3CG
PROPORCIONA EN
TIEMPO REAL
INFORMACIÓN SOBRE LA
COLOCACIÓN DEL
EXTREMO DEL CATÉTER
USANDO LA ACTIVIDAD
ELÉCTRICA CARDÍACA DEL
PACIENTE

CUANDO SE CONECTA UN MONITOR
DE ECG AL ELECTRODO
INTRAVASCULAR, LA LECTURA DE
DERIVACIÓN II MUESTRA LAS
VARIACIONES QUE SUFRE LA ONDA "P"
A MEDIDA QUE EL ELECTRODO
INTRAVASCULAR (CATÉTER) SE ACERCA
AL NÓDULO SENO AURICULAR.

CONTROL RADIOLOGÍCO



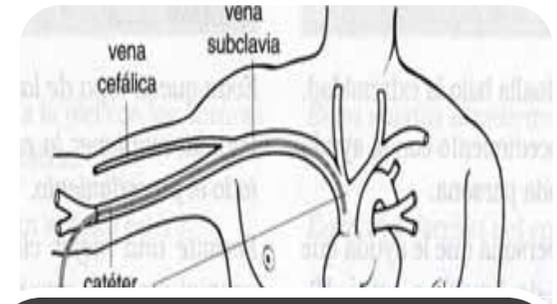
Catéter

Tráquea

Carina

Línea cardíaca

Silueta cardíaca



PUNTA PICC
Colocada en 1/3 inferior de vena cava superior

- A la altura de la carina
- 5° espacio intercostal en Rx

CONTROL ECOGRÁFICO



CUIDADOS DEL PICC

- CURA ESTÉRIL CADA 7 -10 DÍAS SEGÚN PROTOCOLO
- LIMPIAR EL PUERTO DE INYECCIÓN CON CLORHEXIDINA ALCOHÓLICA AL 2%
- MANTENER PRESIÓN POSITIVA
- SALINIZACIÓN Y/O HEPARINIZACIÓN SEGÚN TIPO DE PICC

GRACIAS

