

## Resúmenes de artículos

### En los pacientes ingresados en una UCI la cateterización no urgente de la vena femoral se asocia con más complicaciones infecciosas y trombóticas que la cateterización de la vena subclavia

**Artículo:** Merrer J, De Jonghe B, Golliot F, Lefrant JY, Raffy B, Barre E, et al, for the French Catheter Study Group in Intensive Care. Complications of femoral and subclavian venous catheterization in critically ill patients. A randomized controlled trial. JAMA 2001;286:700-7.

**Antecedentes:** la incidencia de trombosis relacionada con un catéter vascular varía, en los estudios publicados, entre un 6,6% y un 25% para la cateterización femoral, y entre un 10% y un 50% para la cateterización de la subclavia.

Los estudios observacionales han mostrado que la cateterización de la subclavia se asocia con una menor incidencia de complicaciones infecciosas que la cateterización femoral. Hasta el momento, ningún estudio con asignación aleatoria había comparado la incidencia de complicaciones trombóticas e infecciosas asociadas a la cateterización femoral o de la subclavia.

**Objetivo:** comparar las complicaciones mecánicas, trombóticas e infecciosas asociadas a la cateterización de la vena femoral y de la vena subclavia en pacientes ingresados en UCI.

**Diseño:** ensayo clínico con asignación aleatoria.

**Lugar:** ocho unidades de cuidados intensivos en Francia, cuatro en hospitales universitarios y las otras cuatro en hospitales generales.

**Pacientes** (tabla 1; fig. 1):

**Criterios de inclusión:** edad > 18 años y primera cateterización venosa central durante su estancia en UCI.

**Criterios de exclusión:** a) presencia de un catéter venoso central en el momento del ingreso en UCI; b) cateterización venosa central en los anteriores 15 días al ingreso en UCI; c) cateterización urgente debida a una situación grave; d) estado terminal; e) contraindicación

Figura 1.

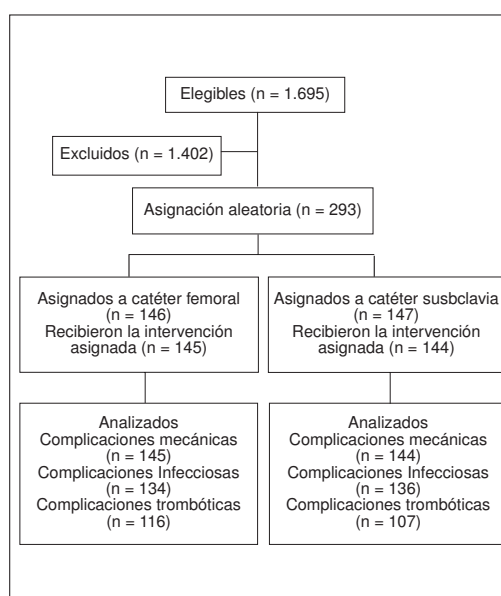


Tabla 1. Características generales

	Grupo femoral (n = 145)	Grupo subclavia (n = 144)
Edad (años) (media)	60,1	61,9
Género (varones)	70%	63%
SAPS II (puntos) (media)	40,1	40,1
Ventilación mecánica	77%	76%
Número de luces de los catéteres		
1	18%	19%
2	47%	46%
3	34%	35%
Inserción de catéter por médico "senior"	53%	58%
Anticoagulación profiláctica	85%	85%
Empleo de povidona yodada	86%	85%
Duración de la cateterización (días) (media)	9,3	11,0*

\*p = 0,01.

para la cateterización venosa suclavia o femoral debido a: alteraciones de la coagulación (p. ej. recuento plaquetario  $< 50 \cdot 10^9/l$ , tiempo de protrombina  $> 1,6$  veces el control, tiempo de cefalina  $> 2$  veces el control, anticoagulación terapéutica); hipoxemia severa (relación  $P_2O_2/F_1O_2 < 150$  mmHg); defecto anatómico; lesiones cutáneas o cirugía reciente; flebitis; índice de masa corporal  $> 35$  kg/m<sup>2</sup> en varones o  $> 30$  kg/m<sup>2</sup> en mujeres, y f) inclusión anterior en este o en otros estudios.

#### Intervenciones que se comparan:

**Grupo femoral:** inserción de un catéter de poliuretano de 15-16 cm en una vena femoral.

**Grupo subclavia:** inserción de un catéter de poliuretano de 15 o 16 cm en una vena subclavia.

El catéter fue colocado por un médico de plantilla o por un residente bajo supervisión, con empleo de métodos de barrera estériles (lavado quirúrgico de manos, paños estériles, guantes, gorro, bata y mascarilla estériles). El lugar de inserción se limpió con tintura de yodo, povidona yodada o clorhexidina de acuerdo a las preferencias de cada centro. Se emplearon apósitos semipermeables transparentes que se cambiaban en caso de contaminación o rutinariamente según las normas de cada centro (1-6 días). Los catéteres fueron utilizados para la administración de cualquier fluido intravenoso. El catéter fue retirado según el criterio del médico responsable o si ocurría algún episodio adverso (mala función, sospecha de infección, trombosis).

**Asignación aleatoria:** sí. Oculta. Se estratificó de acuerdo al centro y al número de luces del catéter.

**Enmascaramiento:** la valoración de las complicaciones infecciosas fue realizada por dos investigadores que desconocían el grupo al que había sido asignado cada paciente.

#### Desenlaces principales:

a) complicaciones mecánicas: punción arterial, neumotórax, hemotórax, hematoma mediastínico, embolismo gaseoso, hematoma o sangrado, posición inadecuada de la punta; b) complicaciones infecciosas (colonización del catéter, sepsis probablemente relacionada con el catéter en ausencia de bacteriemia,

sepsis relacionada con catéter con bacteriemia), y c) trombosis relacionada con el catéter (parcial o total).

Las definiciones usadas están claramente especificadas en el texto.

#### Análisis por intención de tratar: sí.

Hubo 4 pacientes excluidos del análisis tras la asignación aleatoria. Tres de ellos fueron excluidos por cumplir criterios de exclusión. Uno no fue cateterizado porque su médico consideró que no precisaba catéter central.

#### Resultados principales (tablas 2-4)

**Información sobre costes:** no consta.

**Financiación del estudio:** Pastimed Laboratories (Francia) y Smith & Nephew.

Tabla 2. Complicaciones infecciosas

Grupo femoral	27/134 (20%)
Grupo subclavia	6/136 (4%)
RR (IC del 95%)	4,57 (1,95-10,71)
IRR (IC del 95%)	357% (184-529%)
IRA (IC del 95%)	15,7% (8,1-23,4%)
NNT (IC del 95%)	6 (4-12)

La tasa de sepsis relacionada con el catéter fue 4,4% en el grupo femoral y 1,5% en el grupo subclavia (NNT 33). Se produjeron 2 bacteriemias relacionadas con el catéter en el grupo femoral y una bacteriemia en el grupo subclavia.

Tabla 3. Complicaciones tromboticas

Grupo femoral	25/116 (22%)
Grupo subclavia	2/107 (2%)
RR (IC del 95%)	11,53 (2,80-47,52)
IRR (IC del 95%)	1.053% (630-1476%)
IRA (IC del 95%)	19,7% (11,8-27,6%)
NNT (IC 95%)	5 (4 a 8)

Se encontraron 7 trombosis completas en el grupo con cateterización femoral (en dos pacientes se documentó embolismo pulmonar) y ninguna en el grupo con cateterización subclavia.

Tabla 4. Complicaciones mecánicas

Grupo femoral	25/145 (17%)
Grupo subclavia	27/144 (19%)
RR (IC del 95%)	0,92 (0,565-1,51)
RRR (IC del 95%)	8% (-39,2-55,3%)
RRA (IC del 95%)	1,5% (-7,3-10,4%)
NNT (IC del 95%)	NA

Se produjeron 4 neumotórax en el grupo de subclavia y 2 hematomas que requirieron transfusión en el grupo femoral. NA: no aplicable.

**Conclusiones de los autores:** la cateterización venosa femoral se asocia con un mayor riesgo de complicaciones infecciosas y trombóticas que la cateterización venosa subclavia.

**Conclusiones de los revisores:** la disminución de las complicaciones infecciosas y trombóticas que se produce con la cateterización subclavia frente a la femoral hace recomendable la elección de la vena subclavia para la colocación de un catéter vascular, siempre que sea posible y se disponga de la experiencia necesaria en dicha técnica. No obstante, hay que tener en cuenta que los pacientes elegidos son el 17,3% de los enfermos que precisaban un catéter venoso central. Este hecho supone que posiblemente los resultados de este estudio sean aplicables sólo a una proporción de los pacientes ingresados en UCI con necesidad de un catéter venoso central.

**Otras referencias**

Memel LA. Prevention of intravascular catheter-related infections. *Ann Intern Med* 2000;132:391-402.