

# Equipamiento de Block Quirúrgico



Universidad de la República  
Uruguay  
**nib**  
núcleo de ingeniería biomédica



**Curso de Ingeniería Clínica**

**Facultad de Ingeniería – Núcleo de Ing. Biomédica**

**Octubre 2023. Dr. H.Venturino, Med., BSEE, MBA**

# Lista de equipos habituales en BQ

Mesa de operaciones

Camilla de traslados

Mesas y gabinetes p/ medicamentos y accesorios

Cialítica

Luces de cabeza del cirujano

Carro / Máquina de anestesia y circuitos

Monitor de gases anestésicos, vaporizadores

Sonda endotraqueal y Laringoscopio

Circuito de anestesia

Máscara de anestesia

Monitor de signos vitales ECG, NIBP y Capnografía y SatO2

Monitor de profundidad anestésica

Electrobisturí

Cardiodesfibrilador

Aspirador

Conjunto de instrumental quirúrgico

Opcionales: Bomba extracorpórea

Bombas de infusión

Máquina Rx portátil

Ecógrafos



**Aspecto de un Block Quirúrgico típico**

# 4 grandes desafíos de la cirugía

Que el BQ debe contemplar en su diseño y equipamiento:

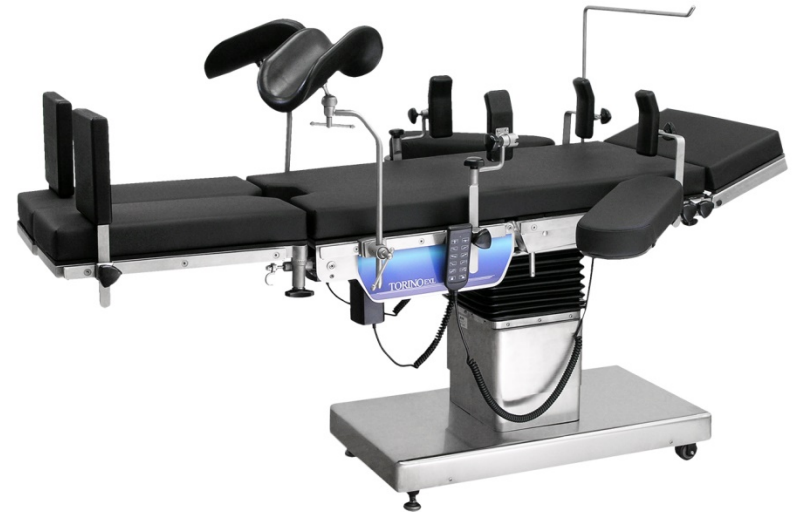
El **dolor** que se evita con anestesia, general o local y agentes sedantes.

El **sangrado**, siempre presente cuando se cortan tejidos. Se evita con acciones del cirujano e instrumentos capaces de cortar y cauterizar.

La **infección** por agentes patógenos ubicuos. Se evita con estrictas técnicas y control de asepsia.

Limpieza, esterilización, antisépticos, antibióticos, vestimenta, “campos” oper. tipo de circulación de aire, filtros, y temperatura

**Lograr el efecto terapéutico** objetivo de la intervención.



**Mesas de operaciones**





**Camilla de traslados**



**Mesas y gabinetes p/ medicamentos y accesorios**



**Cialíticas**

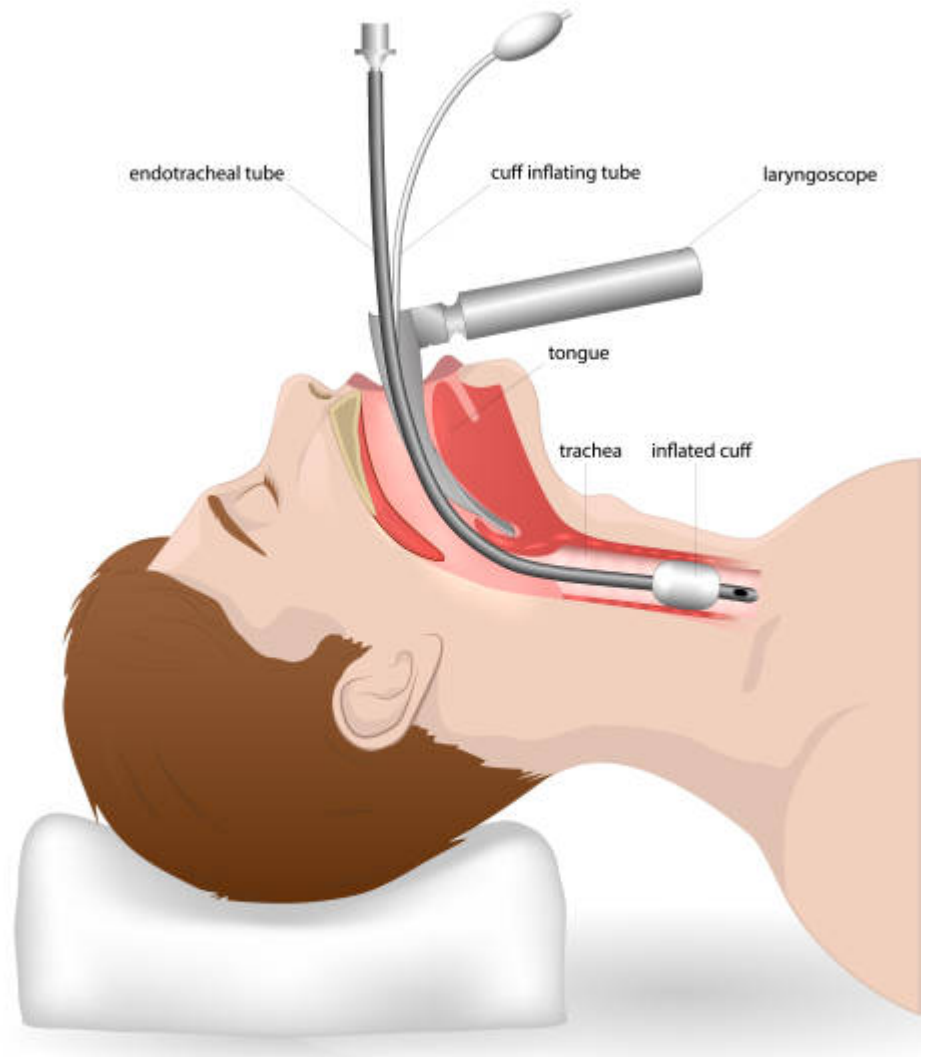




**Luz de cabecera del cirujano**



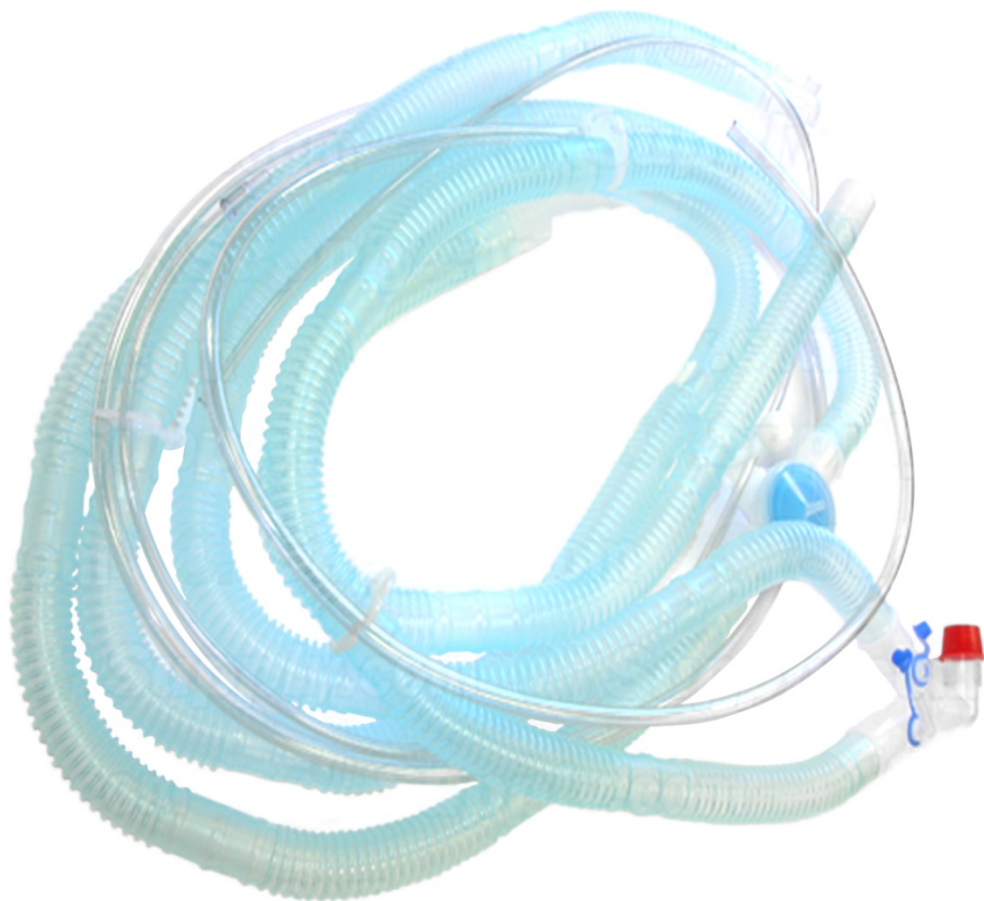
**Máquina “carro” de anestesia**



## Sonda endotraqueal y Laringoscopia



**Laringoscopio con cámara**



**Circuito de anestesia**





## Máscara de anestesia



**Monitor de profundidad anestésica**



**Monitores de ECG, respiración, presiones invasivas, no invasivas, temperatura y saturación % de O2.**



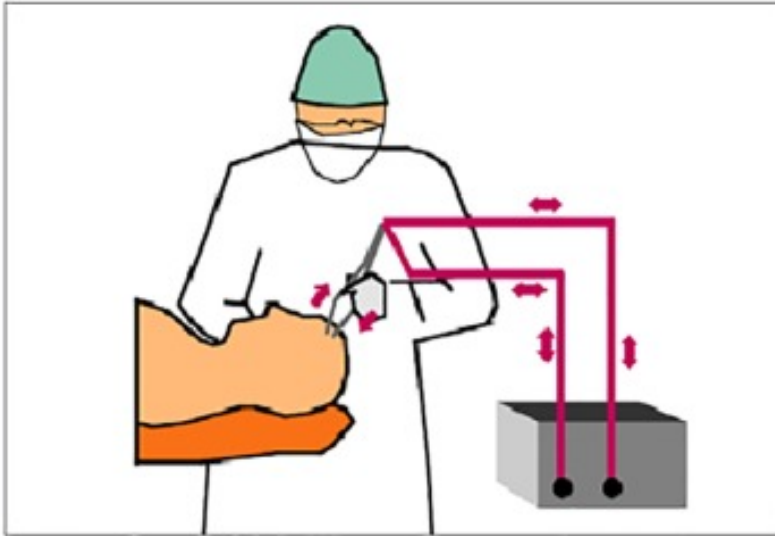
**Monitor de presión arterial no invasivo**



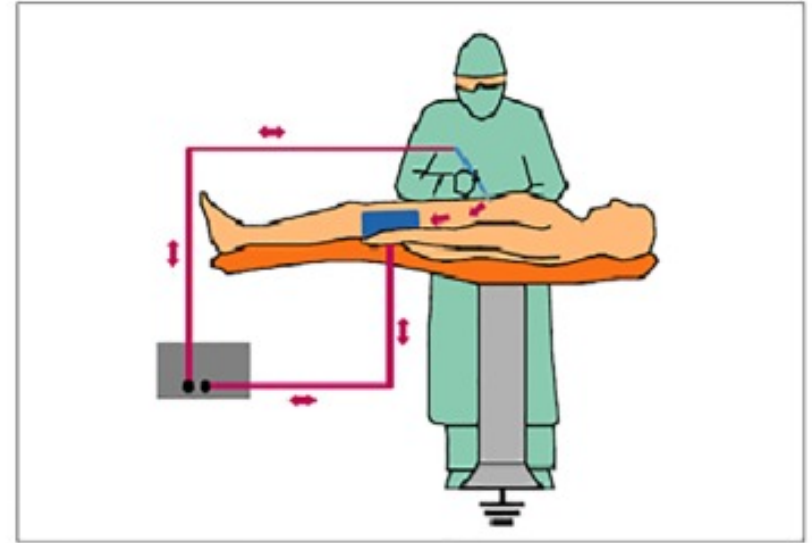
**Electrobisturí**



# Modos bipolar y monopolar



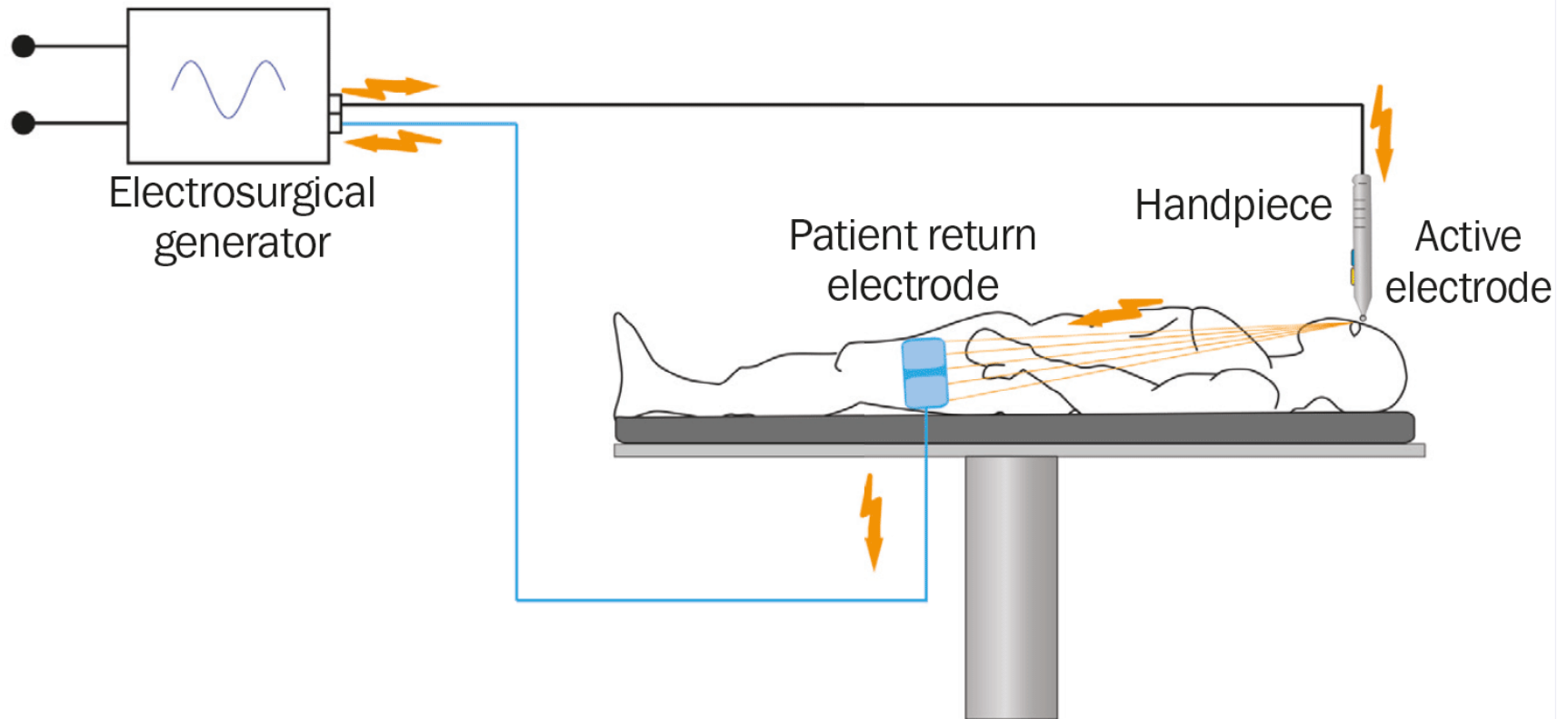
**Electrosurgery – Bipolar Mode**



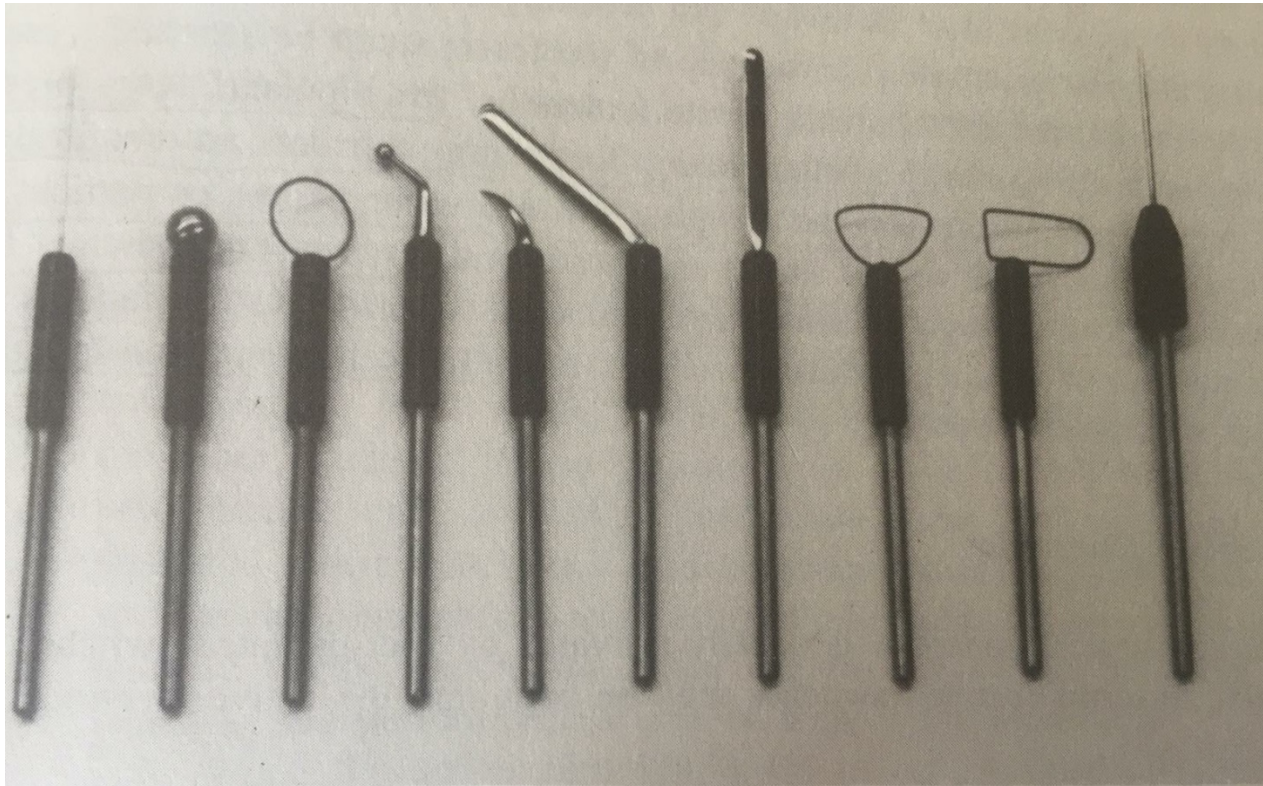
**Electrosurgery – Monopolar Mode**

# Modo monopolar – Principio

**Figure 2**



# Punteros para modo monopolar



**FIGURE 10.9.** A variety of electrosurgical electrodes. (Courtesy Greenwald Surgical Co., Inc., East Gary, IN.)

# Placa de retorno reutilizables



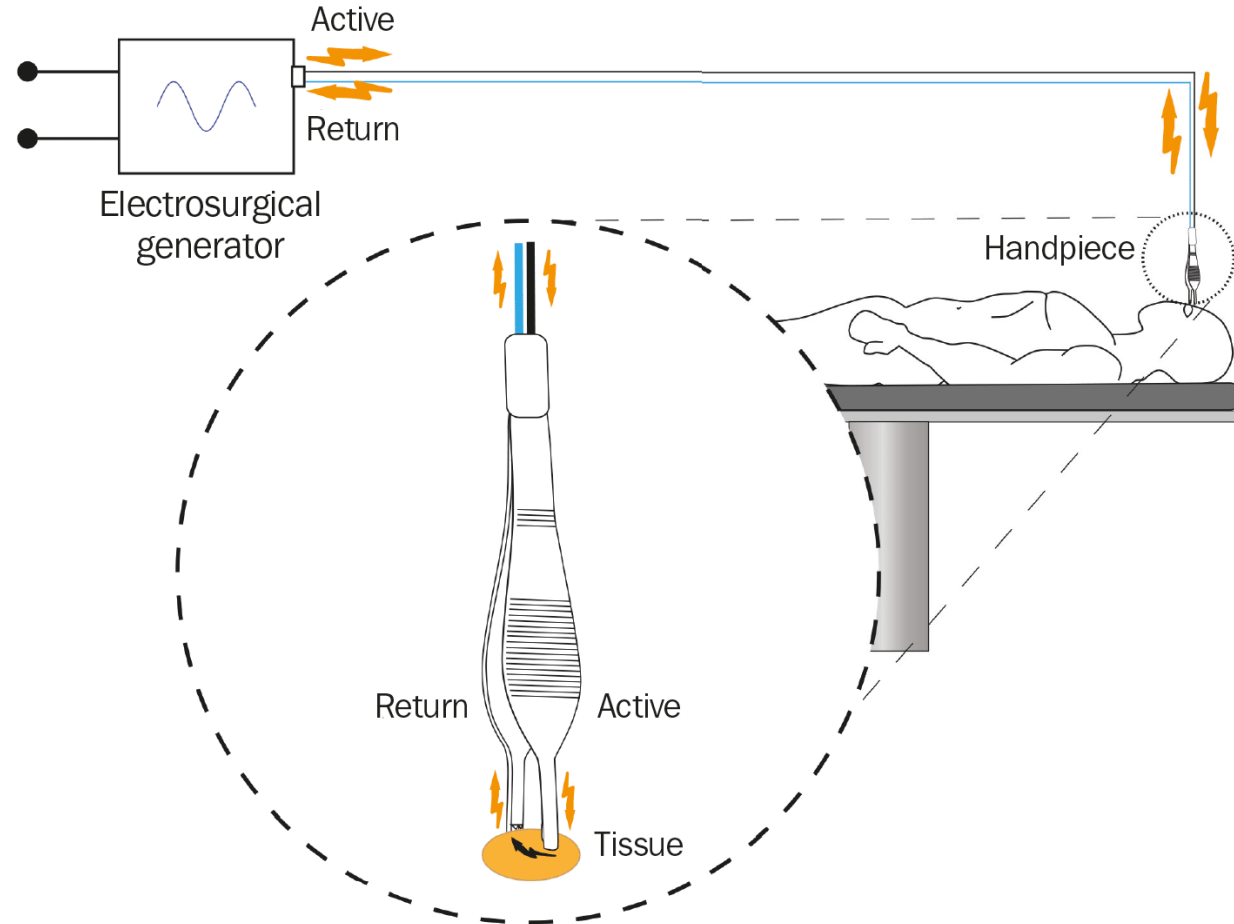
# Placa de retorno descartables





# Modo bipolar – Principio

**Figure 1. Bipolar electrosurgery**





**Electrobisturí Laser**



Vacumaxx



**Aspirador quirúrgico**

Pala  
esternón

Pala apex

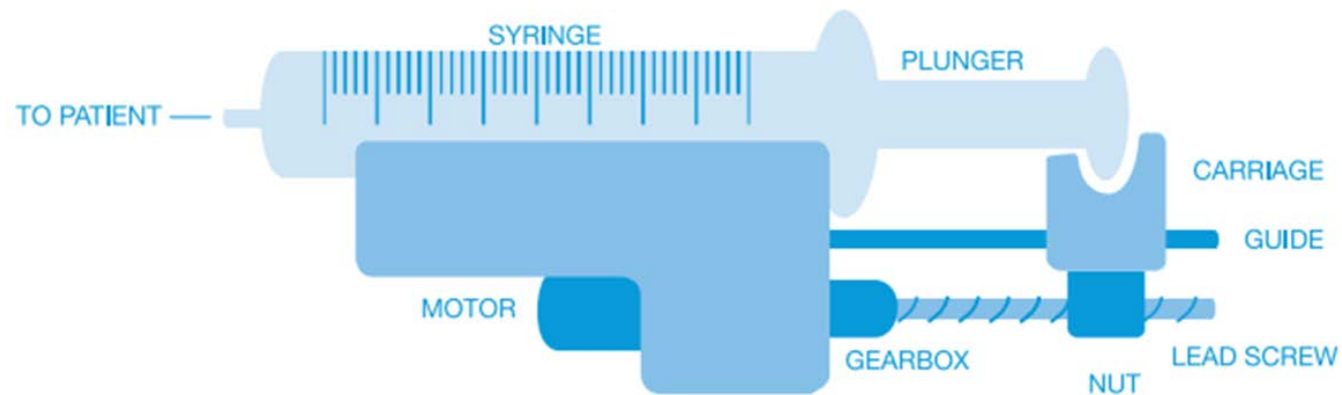
Selector de modo  
"Cardioversión"

Selector de  
energía

Pantalla



## Cardiodesfibrilador externo



## Bombas de infusión de precisión

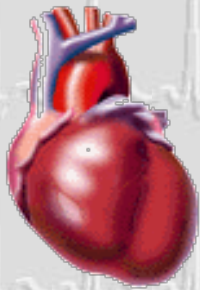




**Máquina de Rayos X portátil**



**Ecógrafo portátil**



**Muchas gracias por su atención !**