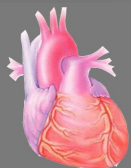


# Protocolo Tradicional de Sedación VS Nuevo Protocolo de Sedación (Ablación circunferencial de venas pulmonares)

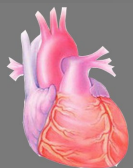
**XAVIER ALSINA RESTOY**

Hospital Clínic i Provincial de Barcelona



# Ablación circunferencial de venas pulmonares

- La ablación de la fibrilación auricular consiste en aislar eléctricamente las venas pulmonares mediante la aplicación de radiofrecuencia.
- La aurícula izquierda presenta una gran inervación, que implica la presencia constante del reflejo doloroso durante la aplicación de radiofrecuencia en la confección de las líneas de ablación .



# Protocolos de sedación y analgesia en procedimientos de ablación de fibrilación auricular:

## 1. Anestesia General:

- Intubación endotraqueal del paciente.

( Massachusetts General Hospital)

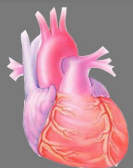
( Hospital Rede d´Or de Río de Janeiro)

## 2. Sedación Profunda:

- Sedación del paciente con Propofol.

-Administración de fármacos opiáceos para la analgesia y sedación. Perfusión de Remifentanilo 0,025-0,05  $\mu\text{g}/\text{Kg}/\text{min}$

( Hospital de San Raffaele de Milano)



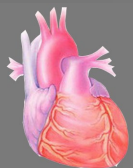
# Protocolo Tradicional de analgesia y sedación

- 1.-Perfusión continua de Propofol.
- 2.-Administración de Fentanilo en forma de bolos ( 50 mcgr), si se observan signos de dolor.



# Problemas del Protocolo Tradicional:

- 1.Desaturación extrema de los pacientes a dosis altas de Propofol.
- 2.Dolor muy intenso durante la aplicación de radiofrecuencia.



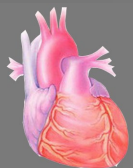
# 1.Desaturación extrema de los pacientes a dosis altas de Propofol.

- Los efectos del Propofol en el sistema cardiovascular repercuten sobre el equilibrio hemodinámico y centro respiratorio, observándose en algunos casos desaturaciones de hasta el 80%.

Hipotensión

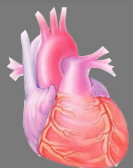
Bradycardia

Descenso del gasto cardiaco



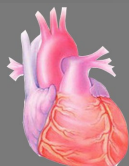
## 2. Dolor muy intenso durante la aplicación de radiofrecuencia.

- Movimientos involuntarios como respuesta al dolor
- Repeticiones del mapa anatómico por la pérdida referencial del navegador.



# Nuevo Protocolo de analgesia y sedación

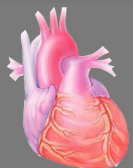
- 1.- Perfusión de Propofol a “dosis sueño “(dosis entre 1.5-2 mg/ kg peso).
- 2.- Bolo de Meperidina 25mg e.v (administrado antes de la punción venosa femoral).
- 3.- Bolo de Fentanilo 1 mcgr/ kg hasta un máximo de 75 mcgr (10 minutos antes de empezar a ablacionar), seguir con bolo 1mcgr/ kg peso cada 30 minutos.



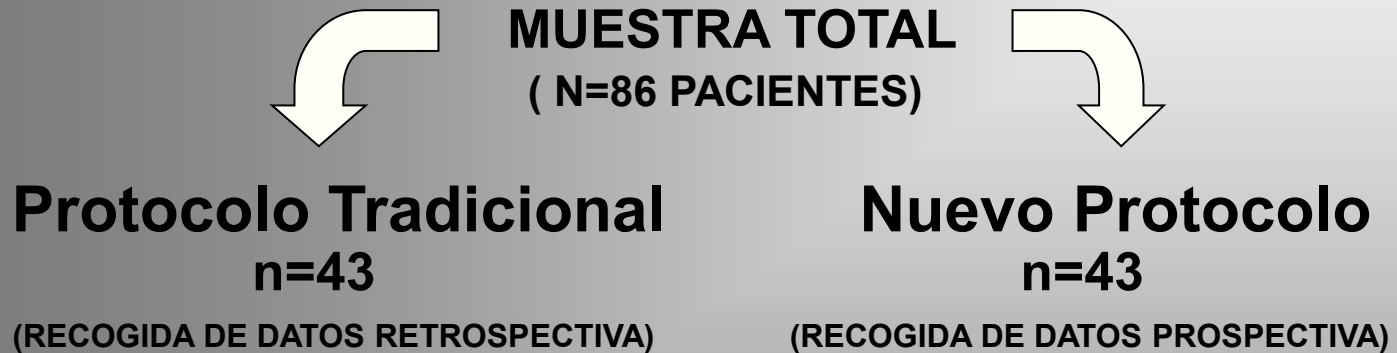


# Objetivos

- 1- Demostrar que con el Nuevo Protocolo de Sedación se mantiene a un numero superior de pacientes con saturaciones de oxigeno por encima del 94%.
- 2- Demostrar que con el Nuevo Protocolo de Sedación los pacientes precisan una menor dosis de Propofol que con el Protocolo Tradicional.
- 3- Demostrar que con el Protocolo Tradicional la dosis de Fentanilo es insuficiente para procurar una dosis efectiva de analgesia.



# Metodología



## VARIABLES:

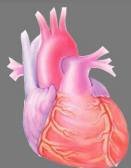
- 1.- Desaturación Máxima
- 2.- Dosis Media de Propofol
- 3.- Dosis Media de Fentanilo



# RESULTADOS:

Nuevo Protocolo      Protocolo Tradicional

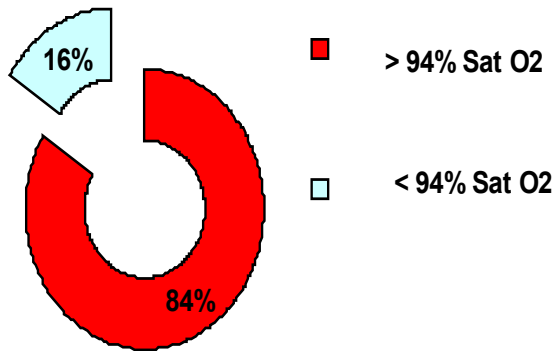
Edad	52,4±11años	52±12,12años
Sexo	♂ 72%	♂ 81,4%
Peso	80,9±12,72Kg	79,85±10,32Kg



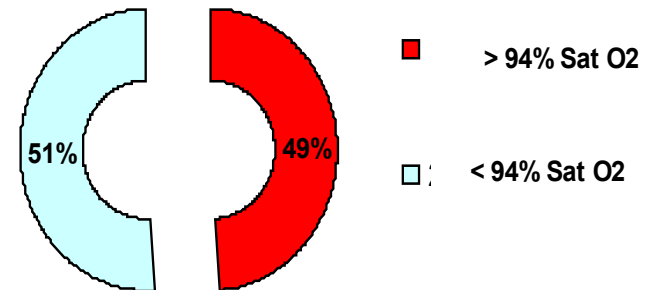
# RESULTADOS:

## Desaturación Máxima

**Nuevo Protocolo**  
**Saturación de Oxígeno**



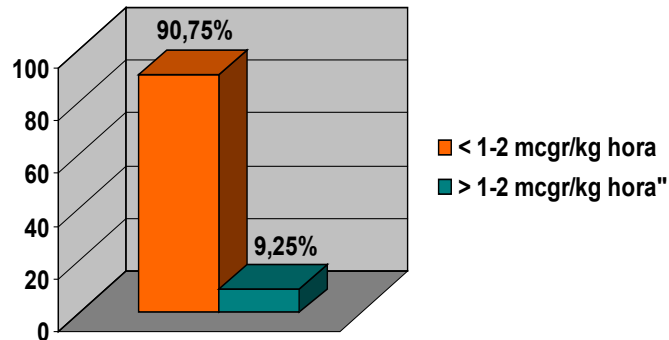
**Protocolo Tradicional**  
**Saturación de Oxígeno**



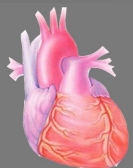
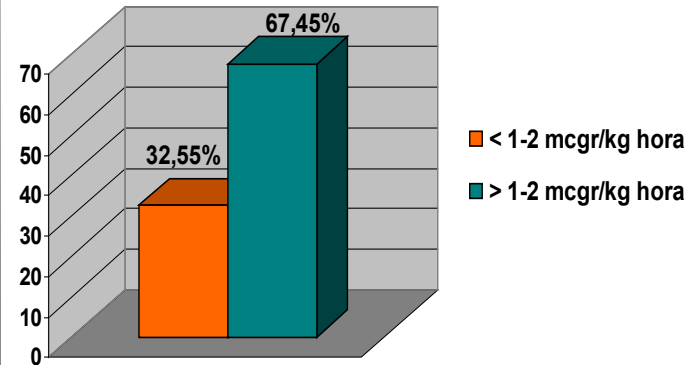
# RESULTADOS:

## Dosis de Fentanilo

Protocolo Tradicional



Nuevo Protocolo



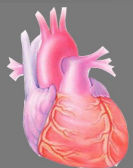
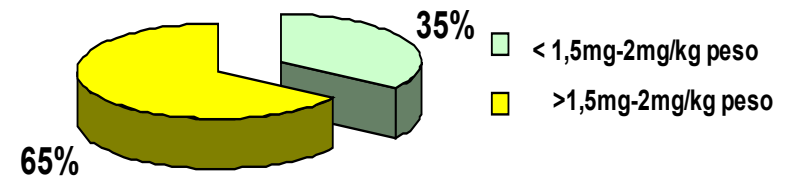
# RESULTADOS:

## Dosis de Propofol

### Protocolo Tradicional



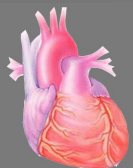
### Nuevo Protocolo



# CONCLUSIONES

Con el nuevo protocolo de sedación:

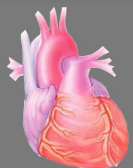
1. Se ha mantenido un porcentaje superior de pacientes con saturación por encima del 94%.
2. Se ha mantenido un porcentaje superior de pacientes por debajo de la “dosis sueño”.
3. Se ha conseguido adecuar las dosis de analgesia a las necesidades del paciente.



# MEJORAS DEL NUEVO PROTOCOLO DE SEDACIÓN

Para mejorar el Nuevo protocolo de sedación se podría:

- incorporar una benzodiazepina como el Midazolam en la premedicación analgésica.
- la administración en perfusión de Fentanilo e.v. podría ser una alternativa válida para evitar o reducir el dolor que provoca el procedimiento y evitar la situación de valle-pico que genera la administración del fármaco en forma de bolos.



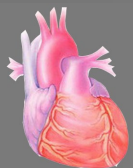


# PERFUSIÓN DE FENTANILO

Analgesia pre-procedimiento:

Dolantina 25 mg (diluir 1 ampolla de 100mg hasta 10 cc de SF).

- Paciente < 65Kg:(bolo Fentanilo 75 o 50 mcgr)+  
Perfusión Fentanilo a 30 ml/h (60ccSF+1amp Fentanilo)
- Paciente > 65Kg: (bolo Fentanilo 100( o 75) mcgr)+  
Perfusión Fentanilo a 40 ml/h(60ccSF+1amp Fentanilo)
- En pacientes jóvenes y/o ansiosos se recomienda administrar en la pre-sedación: 1-2 mg de midazolam ev



# Dolor y ansiedad

