

**seram 34**

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

PAMPLONA 24 MAYO  
27 2018

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso

**MEJORA EN LA CALIDAD  
DE LA PRACTICA EN TC DE  
ARTERIAS PULMONARES  
UTILIZANDO UN  
PROGRAMA PARA EL  
REGISTRO Y  
PERSONALIZACION DE LA**



Autores: Díaz Alonso Elena, Díaz Boiles M<sup>a</sup> Regina,  
García Rodríguez M<sup>a</sup> Nieves, Fernández Martínez Elvira,  
Vilela Gafo Mónica , Pérez-Peña M<sup>a</sup> del Mar

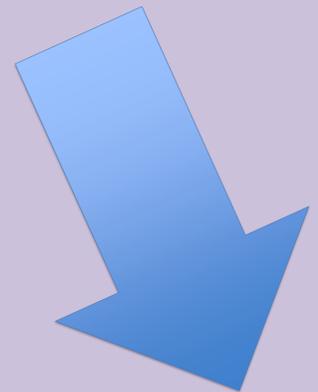
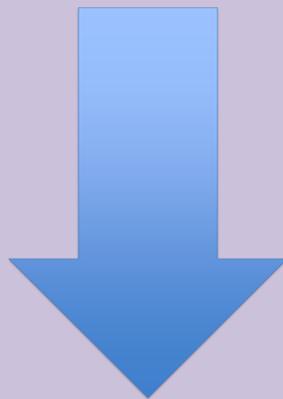
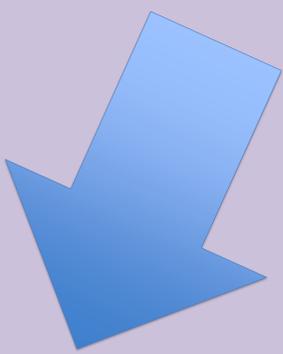
## **OBJETI**

## **VO**

**Nuestro objetivo es demostrar las ventajas de la utilización del Programa de Personalización de dosis de contraste (Certegra P3T), en Tc de arterias pulmonares utilizando un acceso venoso de 18 G.**

**Basándonos en nuestra experiencia con dicho programa sabemos que:**

- **Disminuye la dosis de contraste utilizado.**
- **Disminuye la cantidad de estudios subóptimos**
- **Obtenemos una mejora en la calidad de la práctica clínica.**



MENOR  
CANTIDAD  
CONTRASTRE

ESTUDIOS  
OPTIMOS

PRACTICA  
CLINICA



## **MATERIAL Y MÉTODO**

**Se estudian 125 pacientes (entre los que hay 64 mujeres y 61 hombres) a los que se les realizó un Tc de arterias pulmonares en nuestro centro entre enero y junio de 2016, utilizando un Programa de Personalización de dosis de contraste iodado**

**Utilizamos como variables para nuestro estudio:**

- El peso del paciente.**
- El sexo.**
- La tasa de inyección.**
- Concentración del contraste.**

# seram 34

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

PAMPLONA  $\frac{24}{27}$  MAYO 2018

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso

## El programa de

## personalización de dosis

## calcula la dosis

## necesaria para cada

## paciente en función del

## su peso, de la

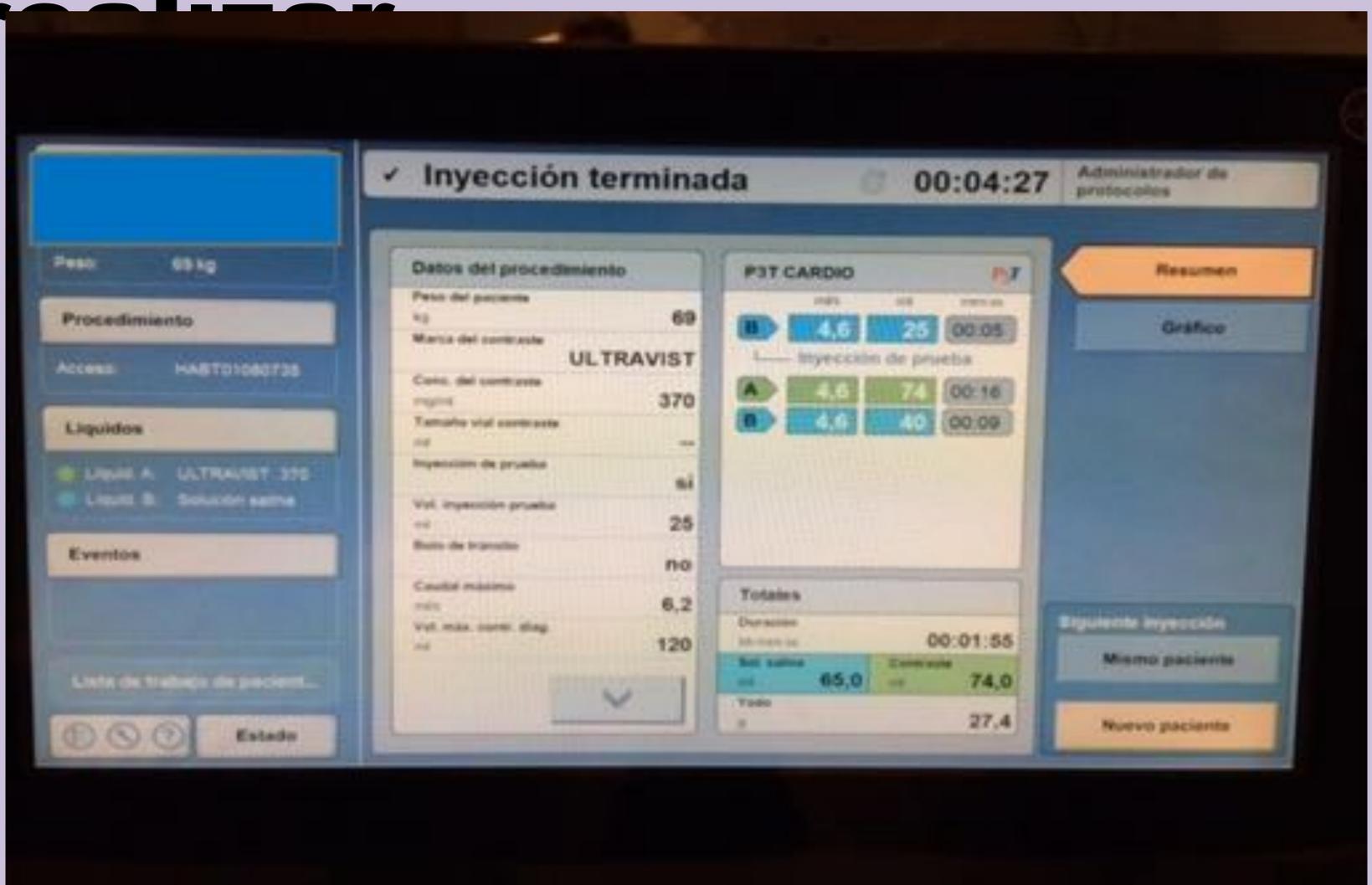
## concentración de

## contraste

## (300,350,370...) y del tipo

## de estudio que vamos a

## realizar



**Utilizamos un acceso venoso de 18G en localización antecubital, esto nos permite la administración de contraste iodado a una velocidad de hasta 6 ml/sg y a su vez disminuye el número de extravasaciones de este durante el estudio, aumentando así la seguridad del paciente y un**

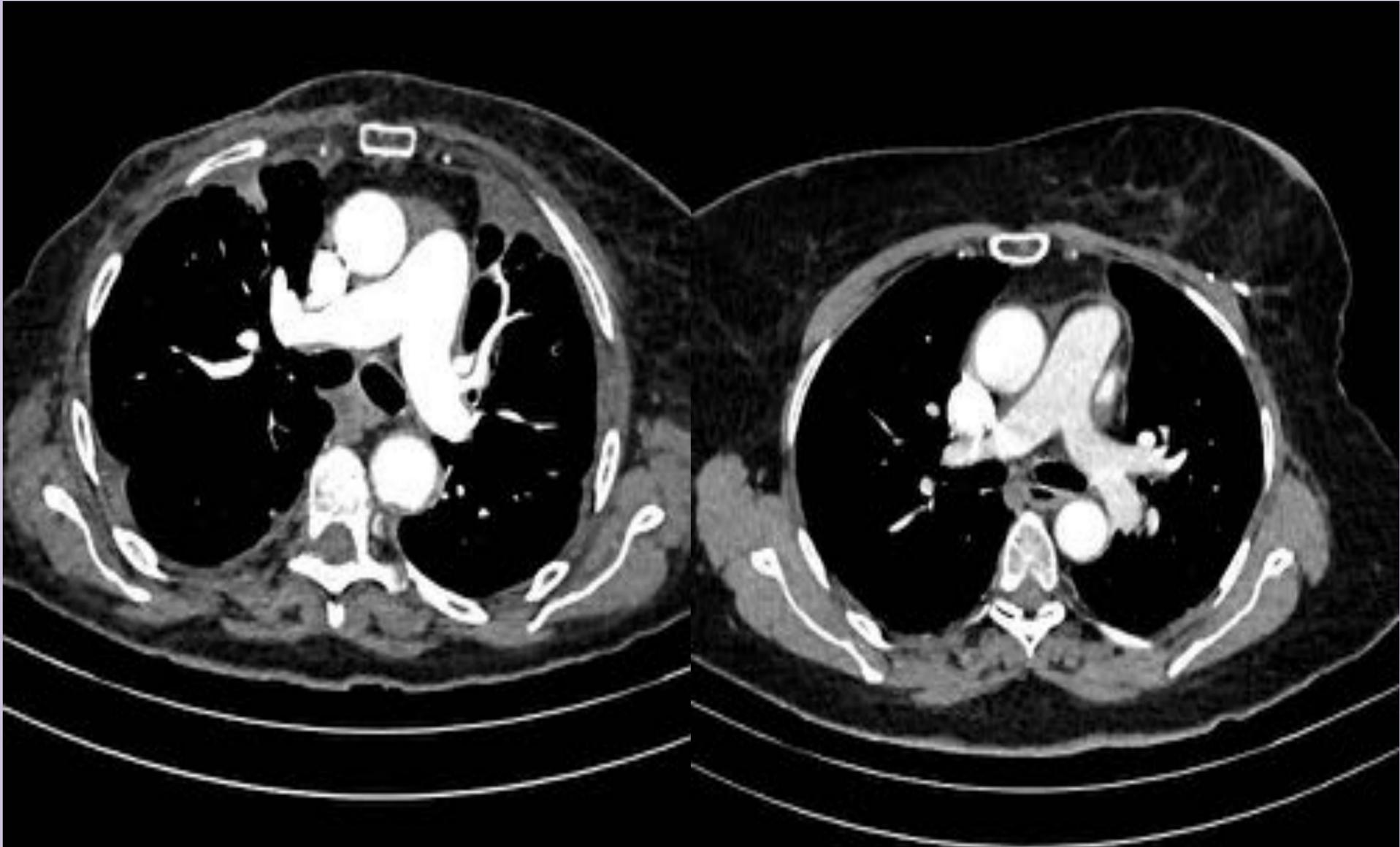
**Los datos  
son  
analizado  
s  
utilizando  
un  
programa  
SPPS VII**

**Comparad  
os con  
nuestro  
protocolo  
de trabajo  
antiguo**

**En el se  
utilizaba  
una  
cantidad  
fija de  
contraste  
de 90ml  
para cada  
paciente**

## **RESULTADOS**

- **Disminución en la cantidad de contraste utilizado y un aumento de la tasa de inyección con nuestro programa de personalización de dosis, en comparación con el protocolo antiguo, siendo el peso del paciente el factor más relevante.**



**6 ml/sg**

**4**

**ml/sg**

**Influencia de la  
velocidad de inyección  
en el realce vascular**

Diferencia  
entre  
hombres  
y mujeres

Diferencia  
estadística  
mente  
significativ  
a en la  
cantidad  
de  
contraste  
utilizado

Descenso  
de  
contraste

-10,44ml  
(95%ic;-  
12,5,-8,83

Media de  
79,5 ml  
por  
paciente

$P < 0,001$

- **Acceso venoso de 18G en localización ante cubital para nuestros estudios por lo que no aparece ninguna extravasación de contraste en este periodo de tiempo.**



**Extravasación de contraste**

- **Nuestro programa de personalización de dosis de contraste también nos permite un registro de cada inyección de contraste en el PACS:**
  - **Cantidad de contraste utilizado.**
  - **Tasa de inyección**
  - **Gráfica de la curva de inyección y de presión.**
  - **Eventos adversos o atípicos en cada estudio.**



# GRAFICA DE INYECCION ARCHIVADA A EN PACS

# CONSOLAS DE CONTROL DE TC E INYECTOR



## **CONCLUSIONES**

**Un programa de personalización de dosis de contraste en estudios de TC de arterias pulmonares nos permite conseguir un aumento en la calidad de la practica clínica :**

- Obteniendo una disminución en la dosis de contraste iodado administrada a cada paciente.**

**seram 34**

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

PAMPLONA  $\frac{24}{27}$  MAYO 2018

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso

- **Permitiendo un registro en el PACS del protocolo de inyección de contraste y de eventos adversos.**

## **BIBLIOGRAFIA**

**- Fleischmann, D., Kamaya (2009). “Optimal vascular and parenchymal contrast enhancement: The current state of the art”**

**Radiology Clinics of North America.**

**- M. Miller Muruzabal y cols. Optimización de la dosis de contraste empleada en tomografía computarizada.**