

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



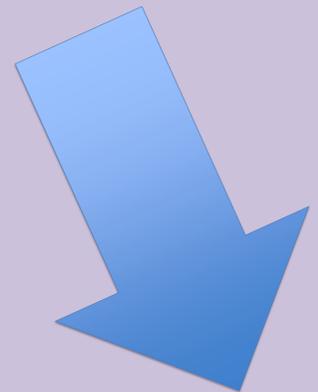
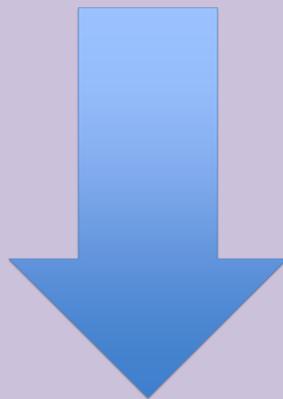
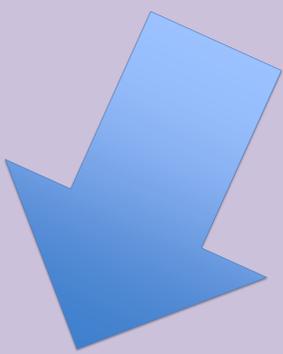
Autores: Díaz Alonso Elena, Díaz Boiles M^a Regina,
García Rodríguez M^a Nieves, Fernández Martínez Elvira,
Vilela Gafo Mónica , Pérez-Peña M^a del Mar

OBJETIVO

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 24 MAYO
27 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**

✓ Inyección terminada 00:04:27 Administrador de protocolos

Datos del procedimiento	
Peso del paciente	69 kg
Marca del contraste	ULTRAVIST
Conc. del contraste	370 mg/ml
Tamaño vial contraste	ml
Inyección de prueba	sí
Vol. inyección prueba	25 ml
Bolo de tránsito	no
Caudal máximo	6,2 ml/s
Vol. máx. contr. diag.	120 ml

P3T CARDIO			
	ml/s	ml	mm:ss
B	4,6	25	00:05
Inyección de prueba			
A	4,6	74	00:16
B	4,6	40	00:09

Totales	
Duración	00:01:55
Sol. salina	65,0 ml
Contraste	74,0 ml
Yodo	27,4 g

Resumen

Gráfico

Siguiente inyección

Mismo paciente

Nuevo paciente

Peso: 69 kg

Procedimiento

Acceso: HABT01080735

Líquidos

- Liquid. A: ULTRAVIST 370
- Liquid. B: Solución salina

Eventos

Lista de trabajo de pacient...

Estado

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

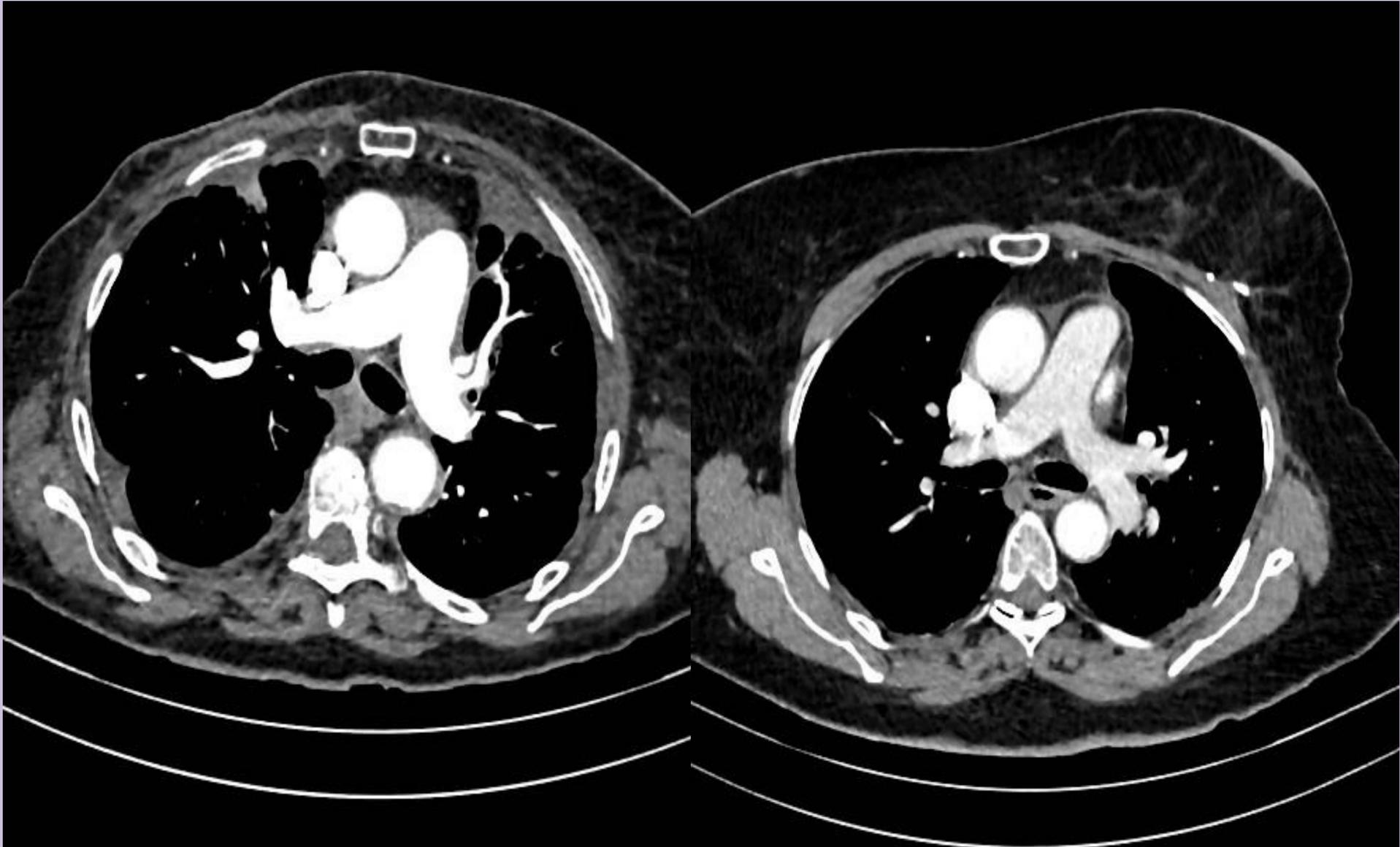
**Los datos
son
analizado
s
utilizando
un
programa
SPPS VII**

**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.**

seram

Sociedad Española de Radiología Médica

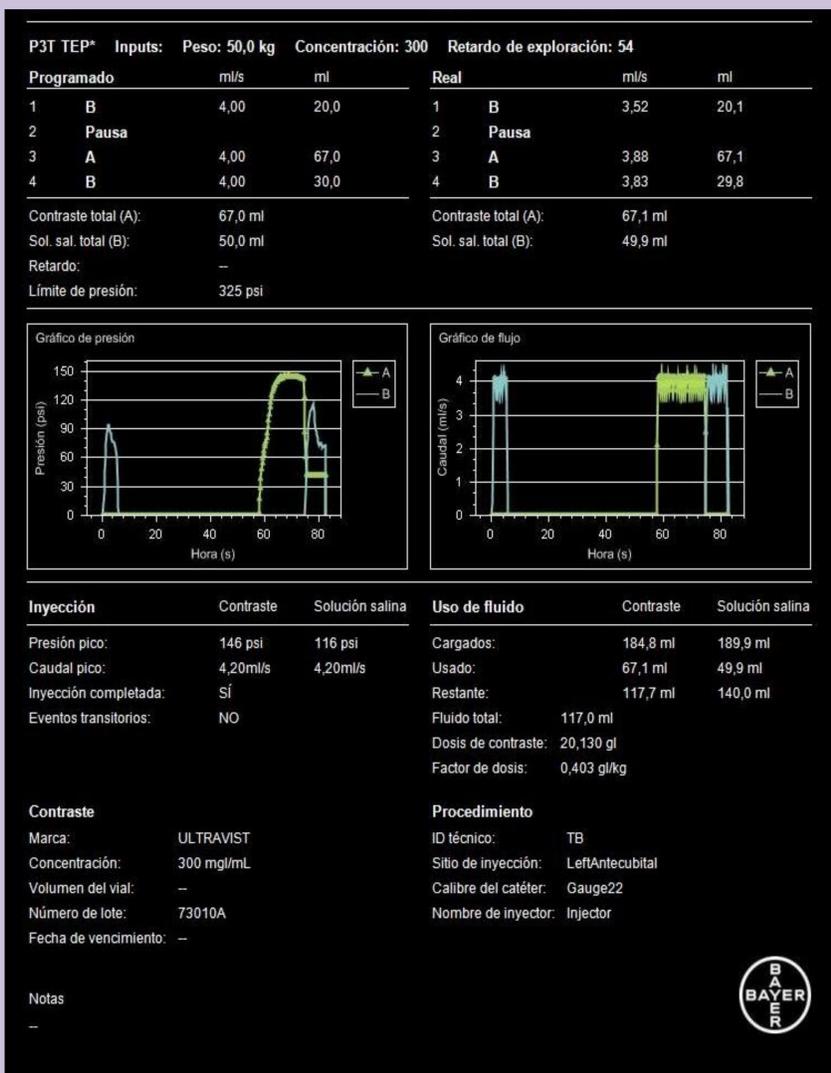
34

Congreso Nacional

PAMPLONA 24 MAYO
27 2018

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso



GRAFICA DE INYECCION ARCHIVAD A EN PACS

CONSOLA S DE CONTROL DE TC E INYECTO R



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

Sociedad Española de Radiología Médica

34

Congreso Nacional

PAMPLONA **24** MAYO
27 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

- Fleischaenmann, 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.