



**XIX JORNADAS SOLACI
y 7ta.REGION CENTROAMERICA Y
EL CARIBE EL SALVADOR
- Noviembre 2012”**



**Simposio
“Intervencionismo
coronario por vía
radial”**

*Dr. Ariel Durán, FACC
aduran@hc.edu.uy*





Estudio RADIFEMOPROC



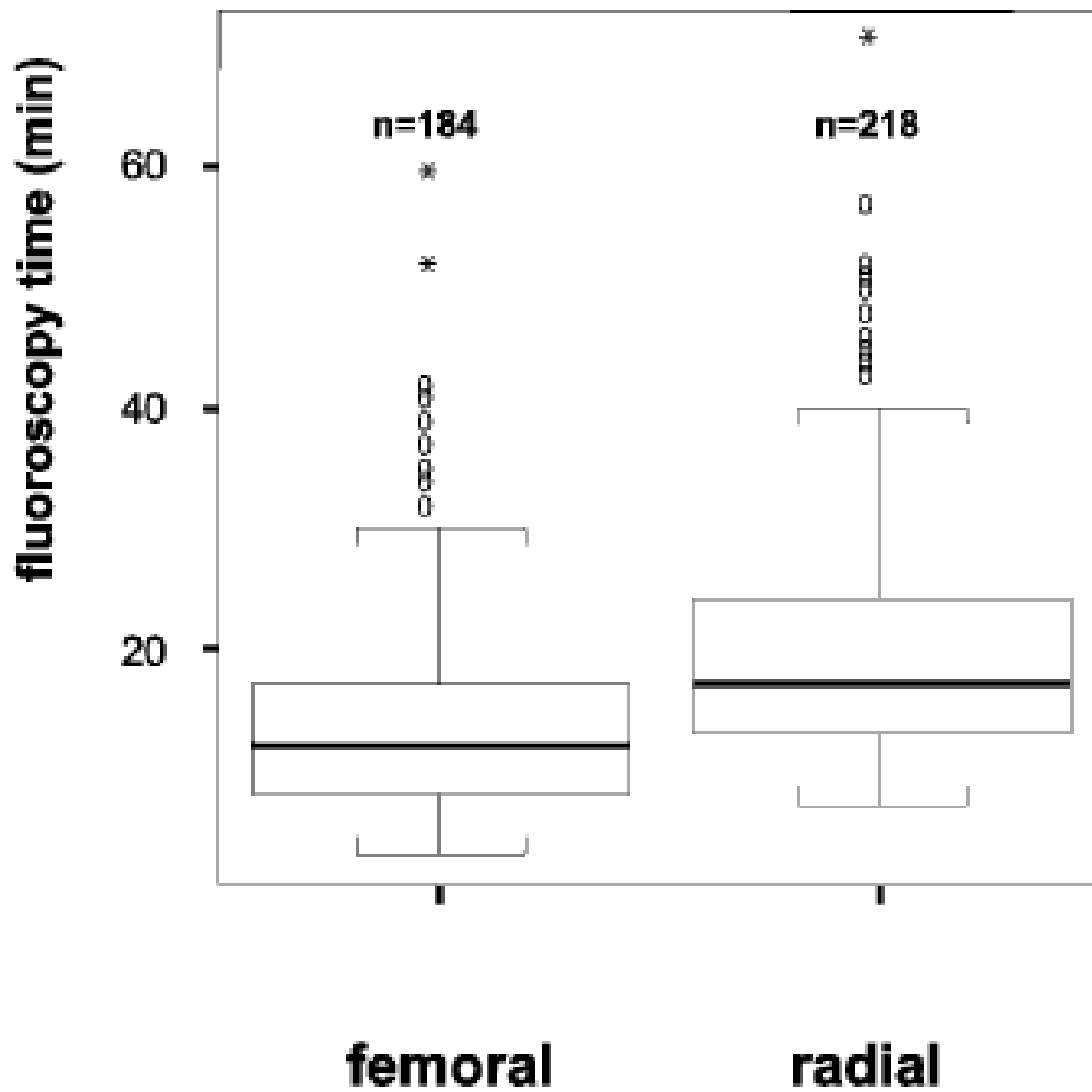
The British Journal of Radiology, 76 (2003), 473–477 © 2003 The British Institute of Radiology

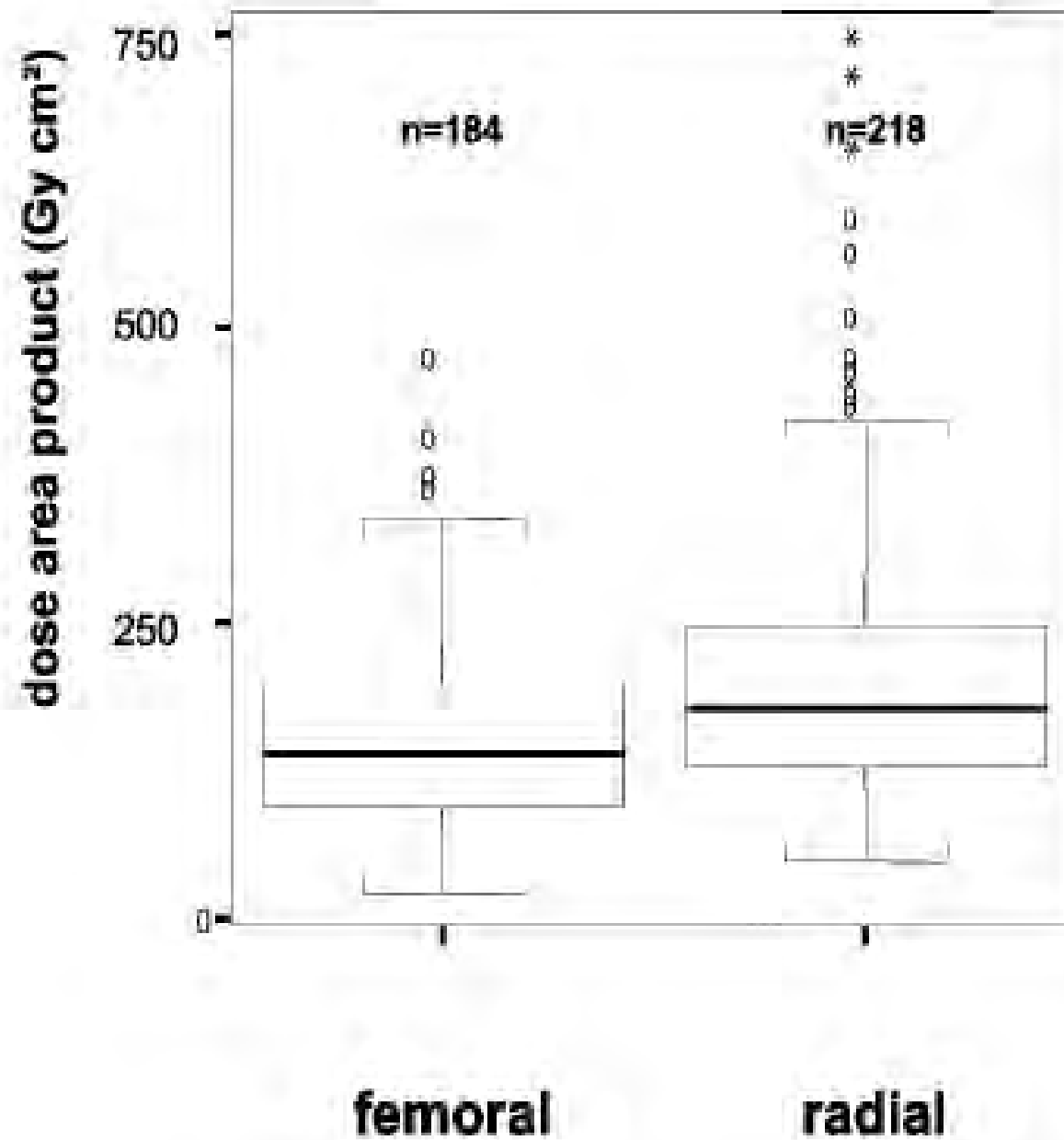
DOI: 10.1259/bjr/21553230

Factors influencing fluoroscopy time and dose–area product values during *ad hoc* one-vessel percutaneous coronary angioplasty

¹F LARRAZET, MD, ¹A DIBIE, MD, ¹F PHILIPPE, MD, ²R PALAU, MD, ³R KLAUSZ and ¹F LABORDE, MD

Department of ¹Cardiology and ²Radiology, Institut Mutualiste Montsouris, Paris and ³General Electric Medical System, Buc, France





Conclusions

Numerous factors influence patient dose during *ad hoc* one-vessel PTCA. In particular, t and DAP were operator dependent and influenced by the arterial access chosen for catheterization and the stenting strategy.



RIVAL Program

*Radial Versus femorAL access for coronary
intervention study*

A randomized comparison of Radial Vs. femorAL access for coronary intervention in ACS (RIVAL)

SS Jolly, S Yusuf, J Cairns, K Niemela, D Xavier, P
Widimsky, A Budaj, M Niemela, V Valentin, BS Lewis,
A Avezum, PG Steg, SV Rao, P Gao, R Afzal, CD
Joyner, S Chrolavicius, SR Mehta on behalf of the
RIVAL investigators



RIVAL Study Objective

- To determine if Radial vs. Femoral access for coronary angiography/PCI can reduce the composite of death, MI, stroke or non-CABG major bleeding in ACS patients

RIVAL Study Design

**NSTE-ACS and STEMI
(n=7021)**

Key Inclusion:

- Intact dual circulation of hand required
- Interventionalist experienced with both (minimum 50 radial procedures in last year)

Randomization

**Radial Access
(n=3507)**

**Femoral Access
(n=3514)**

Blinded Adjudication of Outcomes

**Primary Outcome: Death, MI, stroke
or non-CABG-related Major Bleeding at 30 days**

Other Outcomes

	Radial (n=3507) %	Femoral (n=3514) %	HR	95% CI	P
Death	1.3	1.5	0.86	0.58-1.29	0.47
MI	1.7	1.9	0.92	0.65-1.31	0.65
Stroke	0.6	0.4	1.43	0.72-2.83	0.30
Stent Thrombosis	0.7	1.2	0.63	0.34-1.17	0.14

Other Outcomes

	Radial (n=3507)	Femoral (n=3514)	P
Access site Cross-over (%)	7.6	2.0	<0.0001
PCI Procedure duration (min)	35	34	0.62
Fluoroscopy time (min)	9.3	8.0	<0.0001
Persistent pain at access site >2 weeks (%)	2.6	3.1	0.22
Patient prefers assigned access site for next procedure (%)	90	49	<0.0001

- Symptomatic radial occlusion requiring medical attention 0.2% in radial group

Conclusion

- No significant difference between radial and femoral access in primary outcome of death, MI, stroke or non-CABG major bleeding
- Rates of primary outcome appeared to be lower with radial compared to femoral access in high volume radial centres and STEMI
- Radial had fewer major vascular complications with similar PCI success

Estudio RADIFEMOPROC: Ensayo clínico randomizado que compara la vía radial vs. femoral sobre la dosis ocupacional para primer operador para angioplastias coronarias.

n: 136 pacientes entre julio 2010 y febrero 2011: 42 SF y 94 SM con edad media de 61,2 a (21-84).

Media de edad acceso femoral: 62,5 a
acceso radial: 60,3 a p=NS

Criterios de inclusión: Todos los pacientes a los que se les realizó ATC coronaria con más de 18a y sin límite superior realizadas por 3 operadores de nuestro Servicio.

Criterios de exclusión: Shock cardiogénico y pacientes con CABG previa.

La dosimetría ocupacional se midió con dosímetro electrónico colocado por fuera del protector del tiroides modelo DMC 2000 X de RadPro International GmbH, Wermelskirchen-Germany.

Acceso Femoral: 65 casos

Acceso Radial: 71 casos

3 casos de cross-over de Radial a Femoral.

Peso corporal acceso Femoral: 78,0 kg

acceso Radial: 79,5 kg

p=NS

Altura pacientes acceso Femoral: 1,68m
acceso Radial: 1,69m p=NS

ATC primaria Femoral: 40%
Radial: 52% p=NS

N° de vasos trat. en acceso Femoral: 1,2 v/p
acceso Radial: 1,2 v/p
p=NS

Nº de stents/pac. acceso Femoral: 1,6
acceso Radial: 1,7 p=NS

Tiempo de Radioscopia acceso Femoral: 15,8 mins
Radial: 16,5 mins
p=NS

Nº de series filmadas acceso Femoral: 21,4
acceso Radial: 21,7
p=NS

N° de imágenes acceso Femoral: 1892
acceso Radial: 1979 p=NS

Vol. de contraste acceso Femoral: 199cc
acceso Radial: 188cc p=NS

Tiempo de estudio acceso Femoral: 66 mins.
acceso Radial: 72 mins.
p=NS

Dosimetría:

Acceso Femoral: 49,9 (4-196, valor ant. 84) microsieverts. Si retiramos el valor máximo: $47,2 \pm 26$ microsieverts.

Acceso Radial: 69,4 microsieverts (7-315, valor ant. 132). Si retiramos el valor máximo: $66,2 \pm 35$ microsieverts.

Aumento 71%!!!

$p=0,02$ (test de Student a
2 colas)

Retirando el valor más
alto de cada grupo (más
del doble del valor
anterior) la $p=0,002$

En todos los casos se usaron elementos radioprotectores personales (lentes plomados) y de sala (mampara suspendida del techo)

No se registraron complicaciones inmediatas ni durante la internación en ningún caso.

No se observaron diferencias significativas entre ambos accesos en relación a tiempo del estudio, n° de vasos tratados, n° de stents implantados, vol. de contraste, tiempo de radioscopía, n° de series, imágenes filmadas o tiempo total del estudio.

Sin embargo se observó una significativa mayor dosis (71%) ocupacional recibida por el primer operador a nivel del cuello (que se extrapola a dosis de cristalino) en el acceso radial comparado con el acceso femoral.

La explicación para dicha observación puede ser por la mayor cercanía al paciente durante los procedimientos por vía radial así como la mayor dificultad en optimizar la posición de los elementos radioprotectores de sala (mampara suspendida del techo).

Habría que promover el uso de elementos radioprotectores específicos para esta técnica.

Pollera fenestrada



RADIFEMOPROC: Limitaciones

- * Un solo centro.
- * Una sola sala de intervencionismo.

*Bajo "n" de la muestra



**XIX JORNADAS SOLACI
y 7ta.REGION CENTROAMERICA Y
EL CARIBE EL SALVADOR
- Noviembre 2012”**



GRACIAS POR SU ATENCIÓN !!!