

Resúmenes presentados al 31 Congreso de la Asociación de Cardiología Intervencionista de la Sociedad Española de Cardiología 2020 (II)



Las comunicaciones de este artículo han sido revisadas por el Comité Científico de la Asociación de Cardiología Intervencionista y se publican respetando el criterio de los autores. REC Publications no es responsable de errores o discrepancias.

Patrones electrocardiográficos de la oclusión aguda completa del tronco coronario izquierdo

Dolores Cañadas Pruaño¹,
Alejandro Gutiérrez Barrios¹,
David García Molinero¹, Livia Gheorghe¹,
Santiago Camacho Freire², Félix Valencia³
y Antonio Serra⁴

¹Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España. ²Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez, Huelva, España. ³Hospital universitario Torrecárdenas, Almería, España. ⁴Hospital de Sant Pau, Barcelona, España

Introducción y objetivos: La oclusión aguda completa (100%) del tronco coronario izquierdo (TCI) es un hallazgo angiográfico inusual. El conocimiento actual es escaso, siendo el objetivo de nuestro estudio describir sus manifestaciones electrocardiográficas.

Métodos: Estudio retrospectivo multicéntrico en el que se incluyeron pacientes con infarto agudo de miocardio debido a oclusión aguda completa del TCI remitidos a angioplastia coronaria percutánea emergente.

Resultados: Entre los cinco centros participantes, desde enero de 2005 hasta diciembre de 2019, un total de 7930 pacientes fueron sometidos a angioplastia emergente, de los cuales 46 presentaban una oclusión aguda completa del TCI (0,58%). El registro electrocardiográfico en el momento de la presentación estaba disponible en 25 pacientes (55%). El eje eléctrico estaba desviado en el 80%: 85% desviación izquierda. El 92% presentaban algún grado de bloqueo: 40% por hemibloqueo anterior, 44% por bloqueo completo de rama derecha y 1 paciente con bloqueo completo de rama izquierda. El 84% mostraban onda Q: 33,3% anterior, 62% lateral (I, aVL). Mostraban elevación del ST anterior el 44%, lateral el 72% y 1 paciente elevación del ST inferior. La derivación que con más frecuencia presentaba ST elevado fue aVL (73%). La elevación del ST en aVR ocurría en 13 pacientes (52%) y aVr > V1 en el 100%. Un 36% presentaban descenso del ST en al menos 6 derivaciones. El patrón más frecuente fue bloqueo completo de rama derecha más hemibloqueo anterior (40%) y elevación del ST en aVR.

Conclusiones: En nuestra serie encontramos que los hallazgos electrocardiográficos más frecuentemente observados son desviación izquierda del eje eléctrico con QRS ancho con patrón de bloqueo completo de rama derecha más hemibloqueo anterior, elevación del ST en aVR y onda Q lateral.

FFR con suero salino: una alternativa válida en el estudio de la fisiología coronaria

Dolores Cañadas Pruaño¹,
Alejandro Gutiérrez Barrios¹,
Elena Izaga Torralba¹, Fernando Rivero²
y Josep Gómez-Lara³

¹Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España. ²Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España. ³Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

Introducción y objetivos: Recientemente se ha validado un nuevo método para cuantificar el flujo coronario absoluto según el principio de termodilución. Requiere la infusión continua intracoronaria de solución salina fisiológica (SSF) a temperatura ambiente a través de un catéter específico (Ray Flow) que induce hiperemia máxima a una velocidad de flujo ≥ 15 ml/min. Nuestro objetivo fue comparar los resultados obtenidos en la reserva fraccional de flujo (FFR) usando infusión SSF intracoronaria (FFRsalino) frente a la FFR convencional con adenosina (FFRadenosina).

Métodos: Incluimos 118 pacientes con sospecha de enfermedad coronaria y se midieron FFRsalino y FFRadenosina. La infusión intracoronaria de SSF se ajustó a una velocidad de flujo media de $18,9 \pm 1$ [18-20] ml/min y la infusión intravenosa de adenosina se ajustó a una velocidad media de 165 [150-180] μ g/kg/min.

Resultados: Los valores medios de FFRsalino fueron $0,89 \pm 0,07$ y de FFRadenosina $0,90 \pm 0,05$, y la diferencia media entre ambos métodos fue de $0,03 \pm 0,03$, que puede atribuirse al efecto del catéter Ray Flow. FFRadenosina y FFRsalino fueron dicotomizados (punto de corte 0,8) y resultaron concordantes. Usando el punto de corte de 0,75, la concordancia era más alta e indica isquemia con alta fiabilidad. Observamos una tendencia a mayor concordancia en la arteria descendente anterior y en vasos sin enfermedad.

Conclusiones: En conclusión, la técnica de termodilución mediante infusión continua de SSF es un método seguro y factible para cuantificar el FFR, evitando los efectos secundarios de la adenosina, por lo que podría ser una herramienta útil en el estudio fisiológico invasivo de la circulación coronaria.

Stent bioabsorbible Magmaris en el síndrome coronario agudo: seguimiento por tomografía de coherencia óptica y evolución clínica a largo plazo

Dolores Cañadas Pruaño¹,
Alejandro Gutiérrez Barrios¹, Livia Gheorghe¹,
Santiago Jesús Camacho Freire², Teresa Bretones¹,
Sara Blasco Turrión³ y Germán Calle Pérez¹

¹Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España. ²Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez, Huelva, España. ³Hospital Universitario de Puerto Real, Cádiz, España

Introducción y objetivos: Los armazones vasculares bioabsorbibles de magnesio (AVBM) Magmaris podrían ser una opción factible en el síndrome coronario agudo (SCA). El presente estudio se propone evaluar los resultados a largo plazo en términos de eventos clínicos, control angiográfico y por tomografía de coherencia óptica (OCT) tras la reabsorción del AVBM.

Métodos: Incluimos 88 pacientes con SCA, con implante de AVBM, entre diciembre de 2016 y marzo de 2019, realizándose seguimiento clínico a largo plazo, control angiográfico y por OCT al año.

Resultados: La mayoría eran varones (76%), edad media de 56 ± 9,9 años, tabaquismo 64,4%, hipertensos 41,9%, dislipemia 44,4%. El 50% presentaban elevación del ST. El éxito del procedimiento se consiguió en el 100% de los casos, acceso radial 97,8%, guiado por OCT 68,9%, aplicando el protocolo de las 4 P en un 66,7% (predilatación 92%). Seguimiento clínico (24 ± 6,78 meses) y control angiográfico y OCT a los 18. El 88,8% de los pacientes asintomáticos. El compuesto relacionado con el dispositivo (muerte cardiovascular, infarto del vaso diana y revascularización de la lesión) fue del 13,3%, todos por revascularización de la lesión (2,2% trombosis y 11,1% reestenosis). El diámetro luminal mínimo del armazón (por angiografía cuantitativa) presentó una reducción significativa de $-0,41 \pm 0,56$ mm ($p < 0,001$). El área luminal media del armazón (por OCT) disminuyó también de forma significativa ($7,55 \pm 1,76$ mm² vs. $6,22 \pm 2,24$; $p = 0,001$).

Conclusiones: Los resultados a largo plazo sugieren que los AVBM en el SCA se asocian con resultados clínicos y de imagen favorables. No obstante, la tasa de reestenosis asintomática es frecuente y su manejo puede ser controvertido.

Reparación percutánea frente a quirúrgica de fugas paravalvulares: experiencia y resultados de un centro

Fernando Sabatel-Pérez¹,
Ana Isabel Molina-Ramos¹,
Víctor M. Becerra-Muñoz¹,
Gemma Sánchez Espín²,
Fernando Carrasco Chinchilla¹,
Juan H. Alonso-Briales¹,
José María Melero Tejedor²
y José María Hernández García¹

¹Unidad de Gestión Clínica Área del Corazón, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Universidad de Málaga (UMA), CIBER de Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCIV), Málaga, España. ²Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España

Introducción y objetivos: Las fugas paravalvulares (FPV) aparecen en un 5-17% de los pacientes sometidos a sustitución valvular quirúrgica, causando insuficiencia cardíaca (ICC), anemia hemolítica o ambas en un 2-5% de los casos. El objetivo de este estudio fue comparar los resultados de la reparación quirúrgica frente a la percutánea de FPV, así como su evolución tras el tratamiento.

Métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de los pacientes sometidos a reparación quirúrgica o percutánea de FPV con insuficiencia moderada entre 2004 y 2020. El objetivo primario fue un compuesto de mortalidad cardiovascular, reingreso por ICC y necesidad de reintervención de FPV hasta los 24 meses tras el procedimiento.

Resultados: Se realizaron un total de 85 procedimientos a 67 pacientes, 39 percutáneos (45,9%) y 46 quirúrgicos (54,1%). El grupo percutáneo tenía mayor edad (67,48 frente a 61,37 años; $p = 0,03$), peor clase funcional (NYHA III-IV 100% frente a 80%; $p = 0,02$) y mayor riesgo quirúrgico (EuroScore 18,67 frente a 10,42 y EuroScore II 8,59 frente a 5,64; ambos $p = 0,001$). La estancia hospitalaria fue menor en el grupo percutáneo (10,23 frente a 30,39 días; $p = 0,009$), con una tendencia a menor frecuencia de complicaciones (41% frente a 58,7%; $p = 0,16$), menor éxito del implante (69,2% frente a 86,7%; $p = 0,052$) y sin diferencias en el éxito del procedimiento (61,5% frente a 71,1%; $p = 0,49$). En cuanto al objetivo primario, a los 24 meses no hubo diferencias en la supervivencia libre de eventos (CP 55,9% frente a CQ 64,1%; log-rank $p = 0,8$) (figura 1).

Conclusiones: Los pacientes intervenidos de FPV, tanto quirúrgica como percutáneamente, presentan resultados similares en el seguimiento a 24 meses.

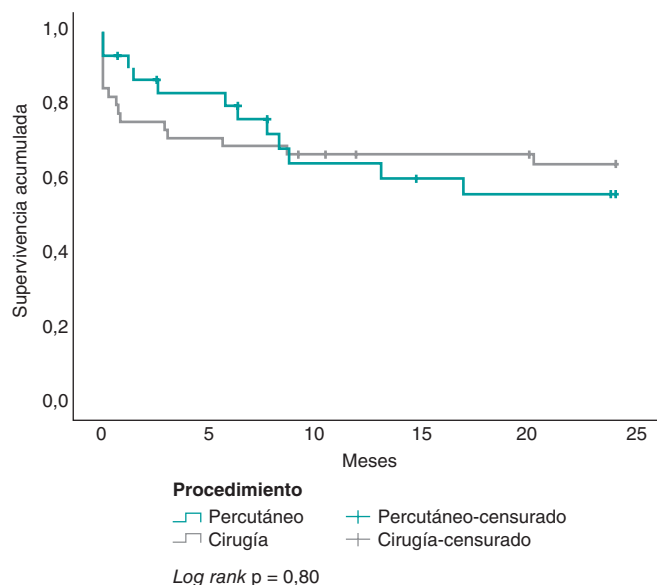


Figura 1. Gráfica de supervivencia de ambos procedimientos. Supervivencia global $16,46 \pm 1,18$ meses (grupo percutáneo $16,27 \pm 1,77$ meses; grupo quirúrgico $16,4 \pm 1,59$ meses; $p = 0,8$).

Experiencia de un centro sobre la repercusión de la pandemia de COVID-19 en las urgencias en hemodinámica

Soraya González Estriégana,
Uriel Martínez Capoccioni, Ana del Río Lechuga,
Javier León Jiménez, Antonio Agarrado Luna,
Javier Benezet Mazuecos, Miguel Alba Sánchez
y Jesús Oneto Otero

Hospital Universitario de Jerez de la Frontera, Jerez de la Frontera, Cádiz, España

Introducción y objetivos: Durante el estado de alarma nacional por la pandemia de COVID-19 se ha objetivado una disminución en la actividad de la cardiología intervencionista. El objetivo de este estudio fue analizar las diferencias en la atención sanitaria de los pacientes remitidos para coronariografía urgente durante el estado de alarma nacional y en el mismo periodo del año anterior.

Métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo. Se incluyeron los pacientes en los que se realizó coronariografía urgente entre el 15 de marzo y el 11 de mayo de 2020. Se compararon con las realizadas durante el mismo periodo del año anterior.

Resultados: Se reclutaron 66 pacientes (29% mujeres, 59 ± 13 años, 48% hipertensos, 26% diabéticos, 38% dislipidémicos, 44% fumadores y 15% con cardiopatía isquémica crónica). Durante el periodo definido de 2020 se realizaron 28 urgencias (17

angioplastias primarias, 8 casos evolucionados en los que se realizó angioplastia en ≤ 24 horas y 3 fibrinolisis), frente a las 38 urgencias durante el mismo periodo en 2019 (14 angioplastias primarias, 18 casos evolucionados y 6 fibrinolisis). La media de tiempo desde el inicio del dolor hasta la llegada a la sala de hemodinámica en las angioplastias primarias fue de 1:09:38 ± 0:35:05 en 2020 vs. 1:53:25 ± 1:06:29 en 2019, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,039$).

Conclusiones: Durante el estado de alarma nacional por la pandemia de COVID-19, en nuestro centro, se realizó un menor número de urgencias en hemodinámica, siendo menor el porcentaje de casos evolucionados, pero mayor el de angioplastias primarias, con un tiempo menor de llegada a la sala, comparado con el mismo periodo de tiempo en el año anterior.

Implantación valvular aórtica transcáteter con el dispositivo Lotus Edge: experiencia europea inicial

Xavier Armario¹, Liesbeth Rosseel¹,
Rajesh Kharbada², Mohamed Abdel-Wahab³,
Nicolas M. Van Mieghem⁴, Nicolas Dumonteil⁵,
James Cotton⁶, David Hildick-Smith⁷,
Daniel J. Blackman⁸ y Darren Mylotte¹

¹Department of Cardiology, Galway University Hospital, Galway, Irlanda.

²Department of Cardiology, John Radcliffe Hospital, Oxford, Reino Unido.

³Department of Cardiology, Heart Center Leipzig, Leipzig, Alemania. ⁴Department of Interventional Cardiology, Erasmus University Medical Centre, Rotterdam, Países Bajos. ⁵Department of Cardiology, Clinique Pasteur, Toulouse, Francia. ⁶Heart and Lung Centre, New Cross Hospital, Wolverhampton, Reino Unido. ⁷Department of Cardiology, Royal Sussex County Hospital, Brighton, Reino Unido. ⁸Department of Cardiology, Leeds Teaching Hospital, Leeds, Reino Unido

Introducción y objetivos: Evaluar la seguridad y la eficacia a corto plazo de la implantación valvular aórtica transcáteter (TAVI) con el dispositivo Lotus Edge.

Métodos: Registro retrospectivo y multicéntrico de pacientes que recibieron TAVI con el dispositivo Lotus Edge. Los casos incluidos representan la primera experiencia con el dispositivo y la nueva técnica de implante en Europa. Datos clínicos, ecocardiográficos y de tomografía computarizada fueron analizados. Los endpoints fueron definidos acorde a los criterios de VARC-2.

Resultados: Entre abril y noviembre de 2019 fueron incluidos 286 pacientes consecutivos de 18 centros europeos. La edad y STS score medios fueron 81,2 ± 6,9 años y 5,2 ± 5,4%, respectivamente. Prácticamente la mitad (47,9%) de todos los casos fueron considerados como anatómicamente complejos. Los eventos adversos a 30 días incluyeron muerte (2,4%; $n = 7$) e ictus (3,5%; $n = 10$). Tras la TAVI, el área valvular y el gradiente transvalvular medios fueron 1,9 ± 0,9 cm² y 11,9 ± 5,7 mmHg, respectivamente. El 84,4% presentó regurgitación paravalvular nula o trivial, siendo moderada en un 2,0% y severa en ningún caso. La tasa de marcapasos fue del 25,9% entre todos los pacientes y del 30,8% entre los pacientes sin marcapasos previo.

Conclusiones: La experiencia inicial con el dispositivo Lotus Edge demostró una seguridad y una eficacia a corto plazo satisfactorias, con datos hemodinámicos favorables y tasas muy bajas de regurgitación paravalvular en una cohorte anatómicamente compleja. La tasa de marcapasos permaneció alta. Un estudio adicional evaluará si el aumento de la experiencia del operador con el dispositivo y la nueva técnica de implante puede reducir la incidencia de marcapasos.

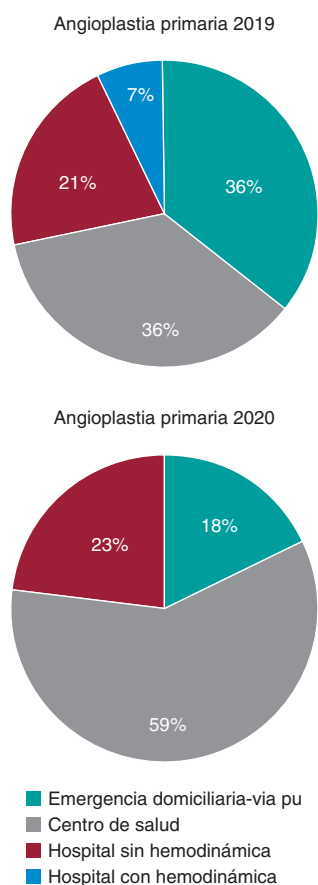


Figura 1. Lugar de primer contacto sanitario por periodos.

Eficacia y seguridad del levosimendán intravenoso, en las primeras 24 horas tras la angioplastia primaria en pacientes con SCACEST: estudio LEVOCEST

Francisco Bosa Ojeda, Corabel Méndez Vargas, Geoffrey Yanes Bowden, Alejandro Sánchez-Grande Flecha, Martín J. García González, Juan Lacalzada Almeida, Mariela Izquierdo Gómez y Belén Marí López

Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, Islas Canarias, España

Introducción y objetivos: Dado que existen evidencias de que el levosimendán, mediante varias dianas terapéuticas, podría disminuir el tamaño del infarto en pacientes con SCACEST, nos planteamos la pregunta de si este fármaco administrado en las primeras 24 horas tras la ACTP primaria reduce el tamaño del infarto.

Métodos: Reclutaremos un total de 184 pacientes y serán aleatorizados para recibir una infusión de levosimendán o placebo. Pretendemos evaluar si el miocardio aturcido, después de un SCACEST,

puede recuperarse total o parcialmente tras la infusión de levosimendán. Se evaluará el tamaño del infarto mediante resonancia a los 30 días y a los 6 meses.

Resultados: Hemos podido reclutar 136 pacientes, llevando a cabo un análisis de seguridad y eficacia en 101 pacientes (17 retirados). De los 84 pacientes analizados (42 pacientes aleatorizados a levosimendán), el 83,5% eran varones (con una edad media de 58 años) y la arteria responsable del infarto más frecuente fue la CD. La FEVI promedio fue del 57%. La media de horas de apertura de la arteria fue de 3,52 horas. Se han notificado 13 acontecimientos adversos graves (insuficiencia cardiaca, muerte, angina inestable), ninguno relacionado con el fármaco. Se ha visto una tendencia a una mayor reducción del tamaño del infarto y del remodelado ventricular adverso (aún no significativa) en los pacientes que recibían levosimendán (figura 1). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la FEVI global.

Conclusiones: Los resultados podrían demostrar que el levosimendán tiene efectos beneficiosos sobre la lesión por reperfusión miocárdica. De momento podemos decir que es un fármaco seguro en estos pacientes. Esperamos que al alcanzar el tamaño muestral calculado encontremos diferencias estadísticamente significativas.

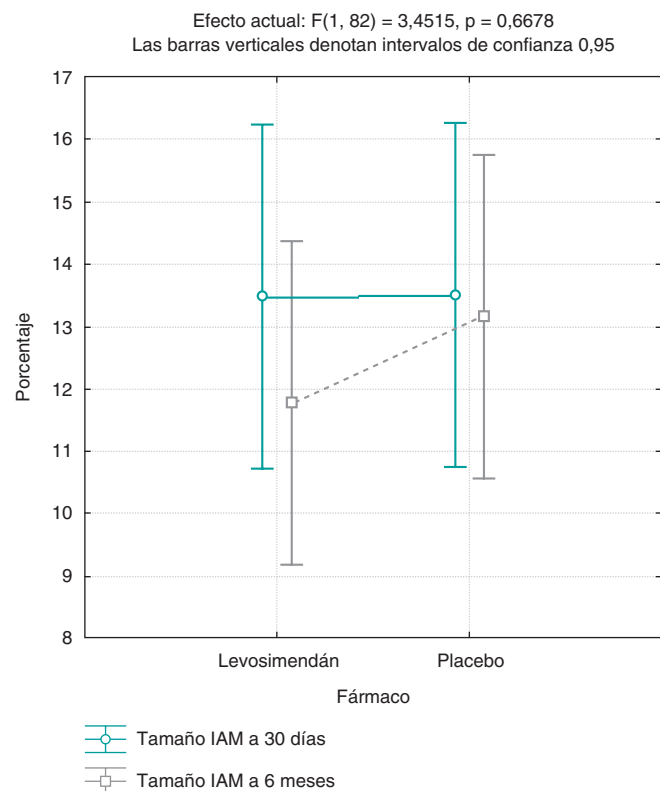


Figura 1. Eficacia-tamaño del infarto (IAM) en porcentaje a los 30 días y a los 6 meses.

El efecto radioprotector de Cathpax AIR durante los procedimientos de cardiología intervencionista

Inmaculada Noval-Morillas¹, Alejandro Gutiérrez-Barrios¹, Esther Angulo-Pain², Diego Mialdea-Salmerón¹, Inara Alarcón de la Lastra¹, Dolores Cañadas-Pruaño¹, Livia Gheorghe¹, Ricardo Zayas-Rueda¹, Germán Calle-Pérez¹ y Rafael Vázquez-García¹

¹Servicio de Cardiología, Hospital Puerta del Mar, Cádiz, España. ²Servicio de Radiofísica, Hospital Puerta del Mar, Cádiz, España

Introducción y objetivos: El uso de radiación ionizante durante las intervenciones de cateterismo cardiaco tiene un impacto adverso tanto en los pacientes como en el personal médico. El equipo de protección radiológica tradicional es solo parcialmente eficaz. En las últimas décadas han surgido nuevos conceptos en radioprotección. La cabina de protección radiológica Cathpax (RPC) ha demostrado reducir significativamente la exposición a la radiación en intervenciones electrofisiológicas y neurorradiológicas. Nuestro objetivo fue analizar si Cathpax RPC reduce la dosis de radiación en intervenciones estructurales coronarias y cardiacas.

Métodos: Se trata de un estudio prospectivo no aleatorizado, en el que 119 procedimientos de intervención cardiaca consecutivos se dividieron alternativamente en dos grupos: el grupo de RPC (n = 59) y el grupo sin RPC (n = 60).

Resultados: No se observaron cambios significativos en las características de los pacientes y los procedimientos, el volumen medio de contraste, el kerma en el aire, el producto dosis-área ni el tiempo de fluoroscopia entre ambos grupos. En el grupo de RPC, la exposición relativa a la radiación del primer operador se redujo en un 78% en el pecho y en un 70% en la muñeca. Este efecto fue constante durante diferentes tipos de procedimientos,

incluidas intervenciones percutáneas complejas y procedimientos estructurales.

Conclusiones: Nuestro estudio demuestra, por primera vez, que la cabina Cathpax reduce de manera significativa y eficiente la exposición relativa a la radiación del operador durante diferentes tipos de procedimientos intervencionistas.

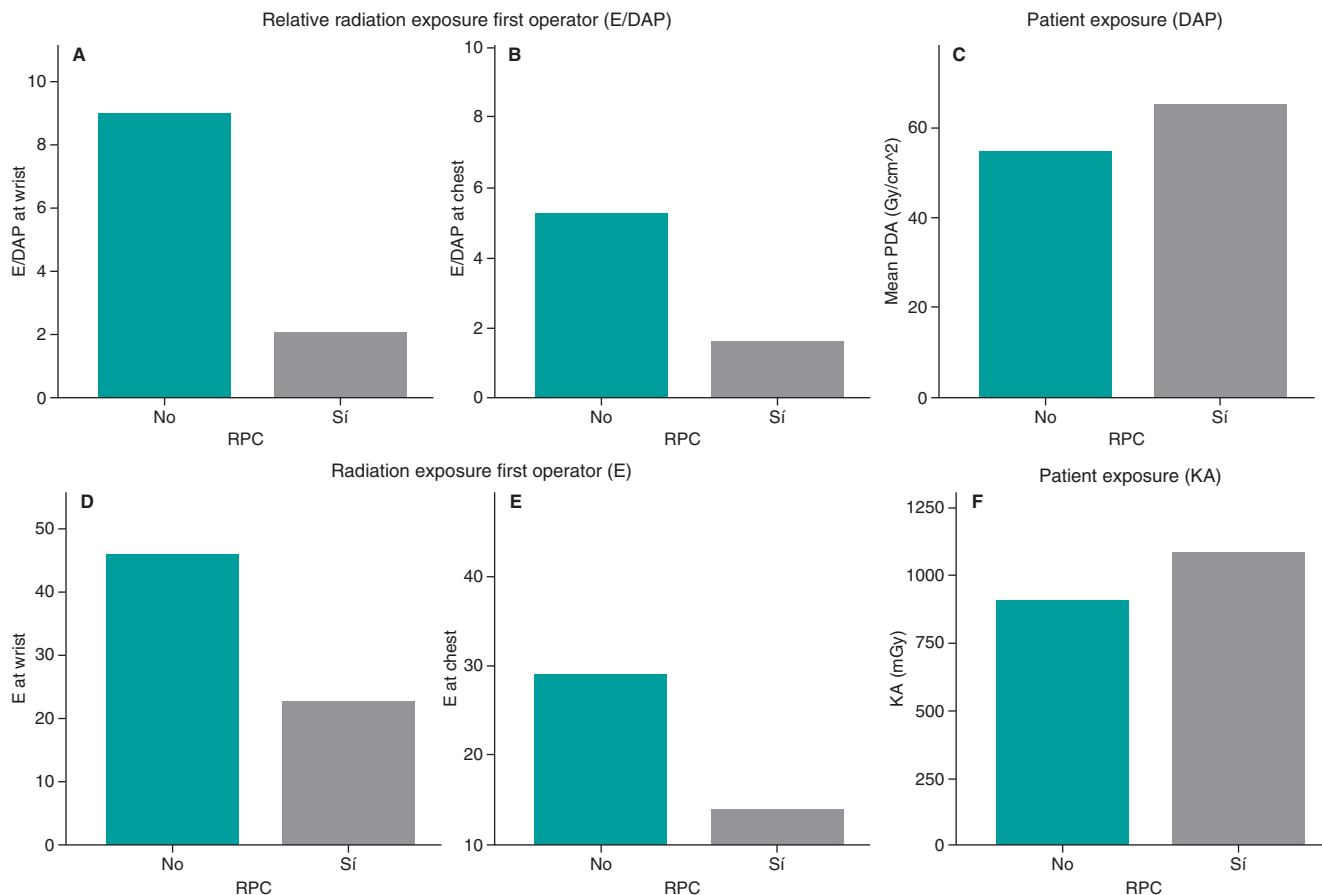


Figura 1. Comparación de grupos RCP y no RCP. Exposición relativa a la radiación en el tórax y la muñeca del primer operador (A y B) ($\times 10^{-4}$), definida como la relación entre la exposición a la dosis del operador principal a nivel del tórax y la muñeca (D y E), y la exposición del paciente por procedimiento (C y F). DAP: producto dosis-área; E: dosis de exposición; KA: kerma en aire; RPC: cabina de radioprotección.