Volumen **100** **e202611090** Recepción: **7/11/2025** Aceptación: **11/9/2026** Publicación: **6/11/2026**
CARTA A LA DIRECCIÓN 4 páginas **VERSIÓN EN LÍNEA**
doi: 10.67113/resp.v100i1.1553

¡Coloca los DESA en la calle! El problema circadiano de la ciudad de Pontevedra

Place the AEDs on the street! The circadian problem in the city of Pontevedra

AUTORAS

(1) Laura Pérez-López **(1,2)** Martín Otero-Agra [ORCID: 0000-0003-1543-9780]

FILIACIONES

(1) Escuela de Enfermería de Pontevedra. Universidade de Vigo. PONTEVEDRA. ESPAÑA.

(2) Grupo de Investigación REMOSS. Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte. Universidade de Vigo. PONTEVEDRA. ESPAÑA.

FINANCIACIÓN

Este trabajo no ha recibido financiación.

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA

DESARROLLO DE *SOFTWARE*, INVESTIGACIÓN, RECURSOS, GESTIÓN DE DATOS, REDACCIÓN DEL BORRADOR ORIGINAL: L Pérez-López.

CONCEPTUALIZACIÓN, METODOLOGÍA, VALIDACIÓN, ANÁLISIS FORMAL, REVISIÓN Y EDICIÓN DEL MANUSCRITO, VISUALIZACIÓN, SUPERVISIÓN, ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO: M Otero-Agra.

CORRESPONDENCIA

Martín Otero-Agra **martinoteroagra@gmail.com**

C/ Joaquín Costa, 41, 4º. CP 36004. Pontevedra. España.

CITA SUGERIDA

Pérez-López L, Otero-Agra M. ¡Coloca los DESA en la calle! El problema circadiano de la ciudad de Pontevedra. Rev Esp Salud Pública. 2026; 100: 6 de noviembre e202611090.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses

ESTIMADA EDITORA-JEFE:

El impacto positivo de los programas de desfibrilación de acceso público sobre las tasas de supervivencia ante la parada cardiaca extrahospitalaria está ampliamente documentado **(1)**. Sin embargo, se ha descrito en la bibliografía la problemática de la disponibilidad de los Desfibriladores Externos Automáticos (DEA) y Semiautomáticos (DESA) en varias ciudades durante las horas nocturnas y los fines de semana **(2,3)**. Es por ello que, el objetivo de esta carta es plasmar la problemática existente en una ciudad española.

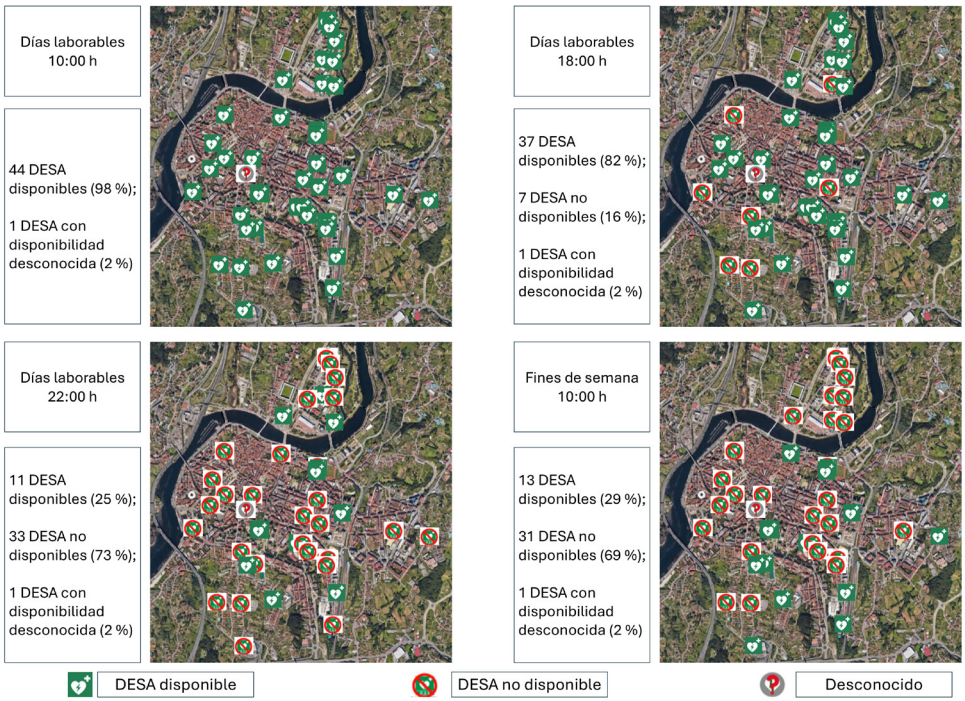
Pontevedra es una pequeña ciudad (capital de la provincia homónima) situada en la comunidad autónoma de Galicia. Está compuesta por quince parroquias (en doce de las cuales existen DESA) y cuenta con una superficie urbana de 118,22 km^2. Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), en 2024 Pontevedra tenía una población de 83.077 habitantes y recibió un total de 44.920 turistas **(4)**.

Se realizó un estudio descriptivo transversal para conocer la disponibilidad de los DESA registrados en la ciudad de Pontevedra. Para esto se utilizó la *app* de *smartphone* oficial del Servizo Galego de Saúde *SERGAS Móbil*, valorando la ubicación y los horarios de disponibilidad de las localizaciones de los DESA del registro a fecha de 2 de abril de 2025 en la zona urbana de la ciudad de Pontevedra.

La disponibilidad de las localizaciones de los DESA se recopiló basándose en los datos de horario de apertura reflejados en Google, de forma que pueda accederse al interior de una instalación para utilizar el DESA. Los datos de disponibilidad se describieron en base a franjas horarias similares a las publicadas en estudios previos de ciudades europeas **(2)**. Estos datos se ubicaron en un mapa diseñado en *Google Maps (My Maps)*. Las ubicaciones en *Google Maps* se identificaron con una iconografía que señala su disponibilidad en función de la hora y el día correspondiente **[Figura 1]**.

RE SP

Figura 1
Disponibilidad de desfibriladores externos semiautomáticos en la zona urbana de Pontevedra, España, durante los días laborables y los fines de semana.



Nota: DESA: Desfibrilador Externo SemiAutomático. Mapas de elaboración propia mediante *Google Maps (My Maps)*. Datos extraídos de la base de datos pública de la aplicación *Sergas Móbil* y de la información de *Google* de cada localización.

Se analizó la disponibilidad de los DESA en días laborables (a las 10:00 horas; a las 18:00 horas; a las 22:00 horas) y en fines de semana (a las 10:00 horas). De los cuarenta y cinco DESA ubicados en el área urbana, veinticuatro (53%) se encuentran en edificios públicos y veintiuno (47%) en edificios privados. Todos los DESA están destinados al uso por parte de los usuarios del edificio y/o su personal, y todos se hallan en instalaciones cerradas, por lo que es necesario acceder al interior del edificio desde la vía pública para utilizarlos. En cuanto a la accesibilidad durante las veinticuatro horas los siete días de la semana (24/7), solo tres (el 7%) están disponibles en todo momento en la ciudad, y únicamente seis (el 13%) son accesibles durante

Este artículo tiene una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional. Usted es libre de Compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) bajo los siguientes términos: Atribución (debe darse el crédito apropiado, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo en cualquier manera razonable, pero no de alguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso); No comercial (no podrá utilizar el material con fines comerciales); Sin derivados (si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado); Sin restricciones adicionales (no puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros hacer cualquier cosa que la licencia permita). https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

todos los periodos horarios descritos en la **Figura 1**. No se encontraron DESA no disponibles en los días laborables a las 10:00 horas. Sin embargo, a las 18:00 horas, un 16% de los DESA dejan de estar disponibles, y a las 22:00 horas el porcentaje aumenta a un 73%. Durante los fines de semana, a las 10:00 horas se observó que un 69% de los DESA dejan de estar disponibles. A pesar del número considerable de DESA en relación con el tamaño de la ciudad, su disponibilidad continua es menor que la descrita por otros autores **(2,3)**.

A partir de los datos presentados en esta carta, Pontevedra refleja ser una ciudad que cuenta con DESA en ubicaciones estratégicas, pero que presenta un amplio margen de mejora en lo que respecta a garantizar su accesibilidad en espacios públicos y su disponibilidad permanente. Los datos sugieren que se trata de otro ejemplo de una ciudad que necesitaría afrontar el dilema circadiano para proteger mejor a sus residentes y visitantes frente a posibles episodios de parada cardíaca.

Pontevedra es reconocida como una etapa del Camino de Santiago (Camino Portugués Central), un referente internacional en peatonalización, con sendas fluviales muy transitadas para la actividad física, y una ciudad que en las últimas décadas ha ganado notoriedad como sede de competiciones internacionales de triatlón. Estas características ponen de relieve la importancia de una sólida protección cardiaca y el gran potencial de la accesibilidad a DESA en zonas peatonales. En este contexto, los datos sugieren la necesidad de mejoras en la disponibilidad de los DESA, siendo recomendable, como mínimo, su instalación en espacios públicos con accesibilidad 24/7 y acompañados de medidas de seguridad, monitorización, iluminación y otros recursos necesarios **(5)**. Los resultados presentados en este estudio representan una oportunidad de mejora. La planificación de la ubicación, accesibilidad y disponibilidad de los DESA basadas en evidencia podría establecer un potencial modelo más eficiente y eficaz de cardioprotección.

RESP

BIBLIOGRAFÍA

1. Brooks SC, Clegg GR, Bray J *et al. International Liaison Committee on Resuscitation. Optimizing outcomes after out-of-hospital cardiac arrest with innovative approaches to public-access defibrillation: a scientific statement from the International Liaison Committee on Resuscitation.* Resuscitation 2022;172:204-228. *https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.11.032*

2. Imbriaco G, Giamello JD, Del Giudice D, Semeraro F. *Get that AED out! The circadian dilemma of public access defibrillation*. Resuscitation [Internet]. 2025;207(110514):110514. *Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2025.110514*

3. Sun CLF, Karlsson L, Torp-Pedersen C, Morrison LJ, Folke F, Chan TCY. *Spatiotemporal AED optimization is generalizable.* Resuscitation 2018;131:101-107. *https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.08.012*

4. Instituto Nacional de Estadística. (National Statistics Institute) [Internet]. INE. [Consultado el 2 de abril de 2025]. *Disponible en: https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=8578&capsel=8581*

5. Folke F, Shahriari P, Hansen CM, Gregers MCT. *Public access defibrillation: challenges and new solutions.* Curr Opin Crit Care [Internet]. 2023;29(3):168-174. *Disponible en: http://dx.doi.org/10.1097/MCC.0000000000001051*