

## ARTÍCULO ESPECIAL

# Análisis de las interrupciones generadas por el uso de los smartphones entre los profesionales sanitarios de Atención Primaria



Yoseba Cánovas Zaldúa<sup>a,b</sup>, Francesc Alòs<sup>a,\*</sup>, Maria Costa Mur<sup>a</sup>,  
Iris Alarcón Belmonte<sup>c</sup>, Victoria Feijoo Rodríguez<sup>d</sup> y Josep Vidal-Alaball<sup>e,f,g</sup>

<sup>a</sup> EAP Passeig de Sant Joan, Barcelona, Institut Català de la Salut, Barcelona, España

<sup>b</sup> Direcció Asistencial de Atención Primaria y a la Comunidad, Institut Català de la Salut, Barcelona, España

<sup>c</sup> Servicio de Atención Primaria Montaña, Gerencia Territorial Barcelona, Institut Català de la Salut, Barcelona, España

<sup>d</sup> Unidad de Evaluación, Sistemas de Información y Calidad Asistencial (BASIQ), Gerencia Territorial Barcelona Institut Català de la Salut, Barcelona, España

<sup>e</sup> Unidad de Soporte a la Investigación, Fundació Institut Universitari per a la Recerca a l'Atenció Primària de Salut, Sant Fruitós de Bages, Barcelona, España

<sup>f</sup> Grupo de Investigación Promoción de la Salud en el Àmbit Rural, Gerencia d'Atenció Primària i a la Comunitat de la Catalunya Central, Institut Català de la Salut, Sant Fruitós de Bages, Barcelona, España

<sup>g</sup> Facultat de Medicina, Universitat de Vic, Universitat Central de Catalunya, Vic, Barcelona, España

Recibido el 20 de diciembre de 2023; aceptado el 21 de diciembre de 2023

Disponibile en Internet el 16 de enero de 2024

## PALABRAS CLAVE

Interrupciones;  
Smartphone;  
Comunicación;  
Tecnologías de la  
información

## Resumen

**Objetivo:** Analizar el uso particular de los smartphones entre los profesionales sanitarios de Atención Primaria durante el acto asistencial y sus consecuencias.

**Diseño:** Estudio multicéntrico, transversal en un entorno de atención primaria, realizado en 3 fases: encuesta a profesionales, checklist de profesionales y encuesta a pacientes.

**Participantes:** Profesionales sanitarios de atención primaria de la Gerencia Territorial de Atención Primaria de Barcelona (encuesta online) y profesionales sanitarios (checklist) y pacientes (encuesta a los pacientes) de 2 equipos de Atención Primaria de Barcelona ciudad.

**Mediciones principales:** Análisis descriptivo bivariado de las variables de las distintas encuestas. Utilización del teléfono móvil en la consulta, tiempo, motivo, tipo de uso y percepción de adecuación. Características de las interrupciones.

**Resultados:** En relación con los pacientes, un 31% considera que el profesional sanitario solo debe consultar el teléfono móvil si es para resolver algún aspecto de su motivo de consulta y un 10% lo considera una falta de respeto. El 18% de los pacientes describen interrupciones,

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [fralos.bcn.ics@gencat.cat](mailto:fralos.bcn.ics@gencat.cat) (F. Alòs).

siendo la mayoría de entre 10 y 30 s de duración y considerándolas en su mayoría evitables. En relación con los profesionales, la mayoría (96%) afirma tener el teléfono móvil en la consulta y de manera silenciada (77%), y reconociendo solo el 2% su uso en presencia del paciente, lo que contrasta con lo descrito por los pacientes. Además, el 80% de los profesionales afirman pedir permiso para utilizarlo, contrastando con lo que refieren los pacientes (50%). El 85% de los profesionales consideran su uso como adecuado.

**Conclusiones:** El uso de los teléfonos móviles es percibido por los pacientes como una interrupción que puede afectar el acto asistencial generando insatisfacción, lo que debe tenerse en cuenta por parte de los profesionales sanitarios. Las organizaciones sanitarias deberían establecer recomendaciones respecto al uso de teléfonos móviles en las consultas.

© 2024 Los Autores. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## KEYWORDS

Interruptions;  
Smartphone;  
Communication;  
Information  
technology

## Analysis of the interruptions generated by the use of smartphones among Primary Care Health professionals

### Abstract

**Objective:** To analyze the particular use of smartphones among Primary Care Health professionals during the care act and its consequences.

**Design:** Multicenter, cross-sectional study in a primary care setting, carried out in 3 phases: survey of professionals, checklist of professionals and survey of patients.

**Participants:** Primary Care Health professionals from the Territorial Primary Care Management of Barcelona (online survey) and health professionals (checklist) and patients (patient survey) from 2 primary care teams in Barcelona city.

**Main measurements:** Bivariate descriptive analysis of the variables from the different surveys. Use of the mobile phone in the consultation, time, reason, type of use and perception of appropriateness. Characteristics of interruptions.

**Results:** In relation to patients, 31% consider that the health professional should only consult the mobile phone if it is to resolve some aspect of their reason for consultation and 10% consider it a lack of respect. Eighteen percent of patients describe interruptions, the majority lasting between 10 and 30s and considering them mostly avoidable. In relation to professionals, the majority (96%) claim to have their mobile phone in the consultation and on mute (77%), with only 2% recognizing its use in the presence of the patient, which is in line with what the patients describe. Furthermore, 80% of professionals say they ask permission to use it, contrasting with what patients report (50%). Eighty-five percent of professionals consider its use appropriate.

**Conclusions:** The use of mobile phones is perceived by patients as an interruption that can affect the care act, generating dissatisfaction, which must be taken into account by health professionals. Healthcare organizations should establish recommendations regarding the use of mobile phones in consultations.

© 2024 The Authors. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

El uso de los smartphones entre los profesionales sanitarios de Atención Primaria en nuestro entorno durante su práctica asistencial no dispone de una regulación estructurada. Estos dispositivos se han incorporado en nuestras vidas de forma intensiva y son muchas las horas diarias que dedicamos a consultarlos, tanto atendiendo llamadas, como consultando el e-mail, WhatsApp<sup>1,2</sup> o redes sociales como Facebook, Instagram, TikTok o Twitter. Este hecho puede generar interrupciones durante la práctica asistencial que pueden afectar al acto asistencial que se ofrece a los pacientes e incluso puede afectar a la seguridad de la práctica clínica que realizamos.

Hay que tener en cuenta también que cada vez es más frecuente el uso de aplicaciones móviles (Apps) en el sector de salud entre los profesionales sanitarios, tanto a nivel particular o como ayuda durante la práctica sanitaria<sup>3,4</sup>, y que este hecho puede generar interrupciones durante la consulta si no se utilizan de manera adecuada.

La mayoría de los estudios relacionados con el uso de smartphones están relacionadas con su uso profesional. Entre ellos, destaca esta revisión sistemática<sup>5</sup> que hace referencia al uso de smartphones y aplicaciones móviles por parte de médicos en diferentes circunstancias a nivel profesional, como la comunicación médico-paciente, la toma de decisiones clínicas, el compendio de medicamentos, la educación y capacitación médicas, el mantenimiento de

registros de salud, la gestión del tiempo o el seguimiento de pacientes en la práctica clínica. Destaca que la aplicación WhatsApp, una aplicación no médica, se usaba comúnmente para la comunicación médico-paciente. Las barreras más frecuentemente descritas fueron la falta de supervisión regulatoria y los problemas de privacidad. El facilitador más frecuentemente descrito fue la conveniencia y el acceso a la medicina basada en la evidencia, el apoyo para la toma de decisiones clínicas y una amplia gama de aplicaciones.

Otros estudios han descrito el excesivo uso de los smartphones por parte de los profesionales sanitarios<sup>6</sup> y, aunque se conocen los riesgos, los informes publicados muestran que no hay conciencia del uso abusivo y posibles daños en la atención médica por parte de algunos profesionales de la salud, por lo que sugieren que su uso debería ser monitorizado.

En otro estudio con médicos residentes<sup>7</sup> se apunta que el uso de smartphones para el manejo y tratamiento de pacientes, especialmente en ámbitos rurales, es muy común y puede aportar numerosos beneficios.

En otro estudio llevado a cabo en Arabia Saudí<sup>8</sup> sobre el uso de aplicaciones relacionadas con el ámbito de la salud entre profesionales sanitarios se apreció que su uso era muy variable, con una tasa de utilización de entre el 6,1 y el 42,3%, dependiendo del tipo de profesionales médicos. La principal razón de uso fue como fuente de información sobre medicamentos (69,8%) y la razón más determinante para su uso fue la practicidad y utilidad percibida previamente por el profesional sanitario.

En este otro estudio sobre un dispositivo mHealth<sup>9</sup> asociado al Smartphone del paciente se plantea el estudio de si esta herramienta puede ser efectiva para reducir el sedentarismo y aumentar la actividad física entre los trabajadores en oficina con diabetes mellitus tipo 2, dado que de esta manera los profesionales sanitarios tendrán una herramienta de bajo coste para el control de pacientes con enfermedades crónicas.

Existe, además, literatura acerca del uso de smartphones a nivel hospitalario<sup>10-12</sup>, concretamente durante el pase de visita en plantas de hospitalización y por parte de enfermeras en el quirófano, donde se concluye que puede distraer a los profesionales sanitarios durante el acto asistencial y donde se evidencia que son necesarias futuras intervenciones orientadas a implantar una cultura de uso de los smartphones adecuada en los hospitales. De hecho, algunas organizaciones ya han instaurado políticas formales que rigen el uso adecuado de teléfonos inteligentes<sup>8</sup> durante la labor asistencial.

Aunque existe un estudio de 2018 sobre el uso de las redes sociales a través de smartphones por parte de los profesionales de atención primaria en el ámbito laboral<sup>13</sup>, no existe literatura en relación con el efecto que la utilización de smartphones durante el acto asistencial genera en los pacientes y la percepción que tienen los pacientes de este uso.

Es por esto que se hace necesario estudiar las interrupciones que este uso produce durante el acto asistencial, ya que desconocemos la magnitud, las repercusiones y cómo pueden afectar a la satisfacción de los pacientes.

El objetivo de este estudio es analizar el uso particular de los smartphones entre los profesionales sanitarios de

Atención Primaria durante el acto asistencial y sus posibles consecuencias.

## Material y métodos

*Tipo de estudio:* estudio multicéntrico transversal en un entorno de Atención Primaria, que se ha realizado en 3 fases.

En la 1.<sup>a</sup> fase se realizó una encuesta online ([anexo 1](#)) realizada ad hoc para este estudio mediante consenso entre los investigadores del estudio dirigida a todos los profesionales sanitarios de la Gerencia Territorial de Atención Primaria y a la Comunidad de Barcelona mediante Google Forms para conocer el uso personal del smartphone durante el acto asistencial. Entre las preguntas que se hicieron cabe destacar: si tiene el teléfono móvil en la consulta durante la actividad asistencial, en qué modo tiene el sonido del dispositivo, cuál ha sido el motivo de su utilización (llamada personal, email, WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter, App ehealth, otros...), si cree que el uso que hace del teléfono móvil es adecuado, si le preocupa la opinión que pueda tener el paciente sobre la utilización del teléfono en la consulta y si pide permiso al paciente para consultar el teléfono móvil

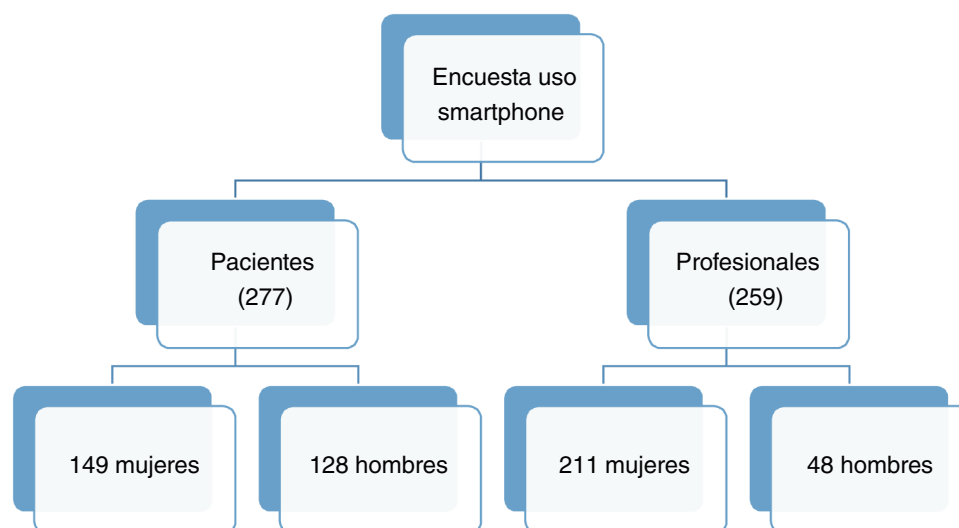
En la 2.<sup>a</sup> fase se realizó un registro en un checklist ([anexo 2](#)) de las interrupciones en las consultas de medicina y enfermería generadas por el uso de los smartphones entre los profesionales de los equipos participantes para valorar la concordancia con lo descrito por los profesionales en su encuesta. Para poder ser aún más exactos se analizó de forma aleatoria al finalizar la jornada de trabajo el 25% de los smartphones de los profesionales que cumplimentaron los checklist (con su autorización) para comprobar si coincidían las interrupciones con los datos registrados en el móvil (consulta de WhatsApp, descolgada de llamadas, etc.).

En la 3.<sup>a</sup> fase se realizó una encuesta cualitativa a los pacientes ([anexo 3](#)) realizada ad hoc para este estudio mediante consenso entre los investigadores del estudio. Entre las preguntas que se han hecho cabe destacar: si considera que el uso del teléfono móvil por parte del profesional sanitario durante la consulta es adecuado, cuántas interrupciones ha habido y si ha habido alguna interrupción, cuánto ha durado, si piensa que era evitable y si el profesional sanitario le ha pedido permiso para consultar el teléfono móvil.

*Sujetos del estudio:* profesionales sanitarios de atención primaria de la Gerencia Territorial de Atención Primaria y a la Comunidad de Barcelona para la encuesta online, profesionales sanitarios de 2 equipos de Atención Primaria de Barcelona ciudad para los checklist y pacientes de 2 equipos de Atención Primaria de Barcelona ciudad para la encuesta de los pacientes. La aleatorización de los pacientes se hizo mediante muestreo sistemático cogiendo a los pacientes impares de la agenda de los profesionales participantes en el estudio de ese día. La aleatorización de los profesionales se hizo mediante muestreo oportunitario.

*Tamaño de la muestra:* para calcularla se realizaron los cálculos con Granmo v7.12.

*Encuesta a profesionales:* estimación poblacional (proporciones). Una muestra aleatoria de 173 individuos es suficiente para estimar, con una confianza del 95% y una precisión de  $\pm 5\%$ , un porcentaje poblacional que se prevé que sea alrededor del 90% (proporción de uso del smartphone por



**Figura 1** Esquema general del estudio. Estudio analítico prospectivo de cohorte abierta o dinámica, mediante cuestionario anónimo autoadministrado, en los años 2015 y 2017.

parte de los profesionales). El porcentaje de reposiciones necesaria se ha previsto que será del 20%.

**Encuesta a pacientes:** estimación poblacional (proporciones). Una muestra aleatoria de 274 pacientes es suficiente para estimar, con una confianza del 95% y una precisión de  $\pm 5\%$ , un porcentaje poblacional que se prevé que sea en torno al 80% (satisfacción con el uso del smartphone por parte del profesional). El porcentaje de reposiciones necesaria se ha previsto que será del 10%. En la **figura 1** se muestra el esquema general del estudio con la muestra de profesionales y pacientes.

**Checklist consultas:** estimación poblacional (mediana). Se ha estimado una media de interrupciones de la consulta de 5 (DE 2). Una muestra aleatoria de 16 personas sería suficiente para estimar con una confianza del 95% y una precisión de  $\pm 1$  unidad, la media de interrupciones en la consulta.

Recogida de datos mediante:

1. Encuesta online para profesionales a través de Google Forms mediante correo electrónico a todos los profesionales sanitarios de atención primaria del Servicio de Atención Primaria Derecha de la Gerencia Territorial de Barcelona.
2. Checklist para interrupciones en consulta.
3. Encuesta cualitativa para pacientes.

## Análisis

Análisis descriptivo de las variables de las distintas encuestas; las variables cualitativas se describen mediante números absolutos y porcentajes sobre el total, y las cuantitativas se describen a través de medidas de tendencia central (media y mediana) y dispersión (DE, valores máximo y mínimo).

Se ha realizado un análisis bivariado, mostrando los datos por sexo y rangos de edad. Se ha utilizado el programa estadístico SPSS23 (IBM SPSS23 Statistics for Windows).

**Tabla 1** Resultados de la encuesta a pacientes

	Respuestas	%
¿Es adecuado el uso del teléfono móvil durante la consulta?	Sí	58,8
	Solo si es para mi caso	31,0
	No	10,1
Número de interrupciones	Ninguna	81,2
	1	16,2
	2	1,8
	3 o más	0,7
Duración en segundos (en las 52 interrupciones)	< 10	42,3
	10 a 30	44,2
	> 30	13,5
Interrupción evitable	No	18,4
	No lo sé	36,7
	Sí	44,9
¿El profesional ha pedido permiso?	No	50,0
	Sí	50,0

## Resultados

### Encuesta a los pacientes

Han participado en el estudio 277 pacientes: 149 mujeres (53,8%) y 128 hombres (46,2%).

Tal como se muestra en la **tabla 1**, preguntados los pacientes por si consideran adecuado el uso del teléfono móvil por parte del profesional sanitario durante el acto asistencial: el 58,8% contesta afirmativamente siempre que el profesional lo considere, el 31% solo si es por resolver alguna cuestión de su caso particular y el 10,15% lo consideran evitable y una falta de respeto.

En relación con el número de interrupciones por consulta, el 81,2% no describe ninguna interrupción y 18,8% describe una o más.

**Tabla 2** Resultados de la encuesta a profesionales

		20-29 años	30-39 años	40-49 años	50-59 años	60-70 años	Total
¿Tienes teléfono en la consulta? (sí)	H	100,0%	100,0%	94,4%	100,0%	100,0%	97,9%
	M	100,0%	97,3%	93,3%	98,0%	94,4%	95,7%
¿Consultas el teléfono? (sí)	H	100,0%	100,0%	94,4%	93,8%	87,5%	93,8%
	M	92,3%	94,6%	94,7%	86,0%	94,4%	92,4%
¿Tienes el móvil con sonido? (sí)	H	0,0%	25,0%	35,3%	18,8%	37,5%	27,7%
	M	7,7%	5,6%	18,6%	40,8%	26,5%	22,3%
¿Pides permiso para consultar el móvil? (sí)	H	100,0%	75,0%	72,2%	68,8%	50,0%	68,8%
	M	92,3%	70,3%	82,7%	86,0%	88,9%	82,9%
¿Crees que el uso que haces del móvil es adecuado? (sí)	H	100,0%	100,0%	83,3%	81,3%	87,5%	85,4%
	M	46,2%	94,6%	92,0%	84,0%	80,6%	85,8%
¿Cuándo consultas el teléfono móvil?		20-29 años	30-39 años	40-49 años	50-59 años	60-70 años	Total
Descanso	H	50,0%	50,0%	50,0%	68,8%	75,0%	60,4%
	M	38,5%	59,5%	52,0%	42,0%	61,1%	51,6%
Entre pacientes	H	50,0%	25,0%	44,4%	6,3%	12,5%	25,0%
	M	46,2%	29,7%	34,7%	34,0%	25,0%	32,7%
Final jornada	H	0,0%	25,0%	0,0%	6,3%	0,0%	4,2%
	M	0,0%	2,7%	6,7%	10,0%	5,6%	6,2%
Delante del paciente	H	0,0%	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	4,2%
	M	7,7%	2,7%	1,3%	0,0%	2,8%	1,9%
No contesta	H	0,0%	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	6,3%
	M	7,7%	2,7%	1,3%	0,0%	2,8%	7,6%

En relación con la duración de la interrupción: la mayoría (el 44,2%) fue de entre 10 y 30 s, el 42,3% de menos de 10 s y el 13,5% de más de 30 s.

En relación con la pregunta si el paciente considera evitable la interrupción: la mayoría (42,3%) considera que sí, el 34,6% no lo sabe y el 17,3% no la considera evitable.

Respecto de si el profesional sanitario había pedido permiso para utilizar el teléfono móvil, el 50% afirmó que sí y el otro 50% que no.

Finalmente, según la edad del encuestado, los mayores de 60 años han reportado mayores interrupciones, en proporción a los menores de 60 años ( $p = 0,048$ ).

## Encuesta a profesionales

Doscientos cincuenta y nueve profesionales sanitarios respondieron la encuesta. El 81,5% eran mujeres y el resto hombres.

El 44,4% eran enfermeras, el 43,6% médicos de familia, el 3,5% odontólogos, el 3,9% pediatras y el 4,6% trabajadoras sociales.

En relación con los años trabajados en el centro de salud, el 50,2% llevaba más de 10 años, el 32% menos de 5 años y el 17,8% entre 5 y 10 años.

El 83,4% tenía más de 10 años de experiencia laboral tras terminar su formación académica.

Tal como se muestra en la [tabla 2](#), en relación con la pregunta de si los profesionales tenían el teléfono móvil en la consulta, el 96,1% lo tenía, y con relación a si consultaban el teléfono en la consulta, el 92,7% respondió afirmativamente.

La mayoría de los profesionales (77,9%) tenían el móvil sin sonido (vibrador, silenciado o en modo avión) y con sonido

lo tenía el 22,1%, siendo este hecho más frecuente a mayor edad del profesional.

La mayoría de los profesionales (57%) refieren que solo consultan el teléfono móvil durante el descanso, el 34,3% entre paciente y paciente, el 6,1% al finalizar la jornada y solo el 2,6% frente al paciente.

La mayoría de los usos del teléfono móvil son por llamada personal (57,8%) o WhatsApp (30,9%).

El 80,3% de los profesionales piden permiso al paciente para consultar el móvil siendo los profesionales más jóvenes los que lo hacen con mayor frecuencia y el 85,7% consideran que el uso que realizan es adecuado.

## Discusión

Este estudio supone una innovación en el ámbito de la investigación sobre el uso del teléfono móvil durante la práctica asistencial en un contexto de Atención Primaria. Es relevante porque en este entorno, la relación entre el profesional sanitario y el paciente es fundamental para conseguir resultados satisfactorios en la atención a la salud y porque la continuidad y longitudinalidad en la atención es uno de los valores primordiales<sup>14</sup>.

No hemos encontrado estudios similares en un entorno de Atención Primaria, aunque sí existen en entornos hospitalarios como el que se realizó con médicos internistas de Toronto<sup>12</sup>, donde se evidenciaron más de 180.000 interrupciones (con una media de entre 3,7 y 4,8 interrupciones y profesional cada hora) en los smartphones de los médicos internistas del servicio durante un periodo de 18 meses, concluyendo, al igual que en nuestro estudio, que este hecho



puede afectar a la calidad asistencial y la seguridad del paciente.

En otro estudio<sup>11</sup> con 312 estudiantes de enfermería durante sus prácticas en la República de Corea, los resultados son compatibles con los de nuestro estudio, donde describen que la mayoría (83,7%) afirma haber visto a compañeras consultar su Smartphone durante las prácticas y hasta el 15,7% sería partidaria de implantar una normativa con restricciones al respecto.

Por tanto, es importante analizar el uso del teléfono móvil por parte de los profesionales sanitarios durante la consulta, ya que esto puede influir en la calidad de la atención que se ofrece al paciente y en la percepción que este tiene sobre la misma. Además, la creciente utilización de aplicaciones móviles en el ámbito sanitario hace que el estudio de esta cuestión sea especialmente pertinente en la actualidad. Conocer las características del uso de los dispositivos móviles por los profesionales y cómo los pacientes lo perciben, puede ayudar a crear conciencia en los profesionales sobre cómo una herramienta común puede llegar a ser un factor distorsionador durante el acto asistencial.

Este estudio tiene algunas limitaciones, entre ellas la tendencia a minimizar el uso del smartphone como uso particular entre los profesionales ya que existen diferencias entre el uso reconocido por los profesionales y el uso identificado por los pacientes, así como si se ha solicitado o no permiso para utilizarlo. Dado que el paciente puede tener cierta precaución al dar opinión sobre su profesional de referencia, se hizo énfasis en el anonimato de la respuesta, destacando que una parte significativa de los pacientes pueden considerar su uso como una falta de respeto. Otro aspecto a considerar es que resulta difícil diferenciar el uso del smartphone como app sanitaria o para fin sanitario<sup>15,16</sup> (consulta de guía clínica o protocolo) del uso particular, y este hecho puede no ser bien diferenciado por el paciente.

En cualquier caso, queda patente, como ya se describe en estudios de otros países que se hace necesaria una normativa regulatoria del uso de los teléfonos móviles para no afectar a la calidad del acto asistencial y no interferir en la relación del paciente con el profesional sanitario<sup>17</sup>.

Estos datos podrían ser aprovechados por los comités de ética asistencial de las diferentes organizaciones sanitarias para establecer recomendaciones que ayuden a los profesionales sanitarios a hacer un uso más racional y respetuoso del smartphone durante su práctica asistencial.

## Conclusiones

Los pacientes pueden percibir el uso de teléfonos móviles por parte de los profesionales sanitarios como una interrupción inadecuada durante el acto asistencial. Es importante que los profesionales sanitarios sean conscientes de este hecho y consideren la opinión de los pacientes al usar sus dispositivos móviles en el entorno clínico. Las organizaciones sanitarias deberían establecer pautas y recomendaciones claras respecto al uso de teléfonos móviles durante el acto asistencial para garantizar una atención adecuada y satisfactoria para los pacientes.

## Consideraciones éticas

El trabajo dispone de la aceptación del CEI de l'IDIAP Jordi Gol (código 19/070-P).

## Financiación

El estudio ha contado con una Beca XB otorgada por la Gerencia Territorial de Atención Primaria de Barcelona del Institut Català de la Salut.

### Lo conocido sobre el tema

1. Actualmente no está regulado el uso particular de los smartphones entre los profesionales sanitarios de Atención Primaria durante su práctica asistencial.
2. Se desconocen las características del uso particular de los smartphones por parte de profesionales sanitarios en un entorno de Atención Primaria.
3. El uso de los smartphones por parte de los profesionales sanitarios genera interrupciones de las que no conocemos ni la magnitud ni las consecuencias y pueden afectar a la satisfacción de los pacientes.

### Qué aporta este estudio

1. La mayoría de los profesionales sanitarios disponen de su teléfono móvil en modo silenciado durante el acto asistencial.
2. El uso de los teléfonos móviles es percibido por los pacientes como una interrupción durante el acto asistencial que puede generar insatisfacción y que debe tenerse en cuenta por parte de los profesionales sanitarios.
3. Este estudio puede ser una oportunidad para que las organizaciones sanitarias realicen recomendaciones al respecto.

## Conflicto de intereses

Ninguno.

## Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.aprim.2023.102855](https://doi.org/10.1016/j.aprim.2023.102855).

## Bibliografía

1. Hayward E, Ward A. Virtual learning communities for faculty members: Does WhatsApp work? *Med Educ.* 2018;52:569, <http://dx.doi.org/10.1111/medu.13559>. Epub 2018 Mar 25.

2. Mars M, Scott RE. WhatsApp in Clinical Practice: A literature review. *Stud Health Technol Inform.* 2016;231:82–90.
3. Cobos-Campos R, Apiñaniz A, Sáez de Lafuente A, Parraza N. Development, validation and transfer to clinical practice of a mobile application for the treatment of smoking. *Aten Primaria.* 2022;54:102363, <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102363>. Epub 2022 May 26.
4. Bautista HA, Perafán D, Torres C, López JH. Presentación de GeriatriApp: una app para la evaluación geriátrica integral en español. *Aten Primaria.* 2020;52:436–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2019.07.011> [Spanish]. Epub 2019 Oct 9.
5. Lee M, Bin Mahmood ABS, Lee ES, Smith HE, Tudor Car L. Smartphone and mobile App use among physicians in clinical practice: Scoping review. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2023;11:e44765, <http://dx.doi.org/10.2196/44765>. PMID: 37000498; PMCID: PMC10131676.
6. King ALS, Pádua MK, Gonçalves LL, Santana de Souza Martins A, Nardi AE. Smartphone use by health professionals: A review. *Digit Health.* 2020;6, <http://dx.doi.org/10.1177/2055207620966860>, 2055207620966860. PMID: 33294206; PMCID: PMC7708699.
7. Terry DL, Terry CP. Smartphone use and professional communication among medical residents in Primary Care. *PRiMER.* 2018;2:18, <http://dx.doi.org/10.22454/PRiMER.2018.766371>. PMID: 32818190; PMCID: PMC7426134.
8. Abolfotouh MA, BaniMustafa A, Salam M, al-Assiri M, Aldebasei B, Bushnak I. Use of smartphone and perception towards the usefulness and practicality of its medical applications among healthcare workers in Saudi Arabia. *BMC Health Serv Res.* 2019;19:826, <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-019-4523-1>. PMID: 31718639; PMCID: PMC6849260.
9. Colomer FA, Cugat MÀC, Bort-Roig J, Chirveches-Pérez E, Zaldúa YC, Martín-Cantera C, et al. Differences in free-living patterns of sedentary behaviour between office employees with diabetes and office employees without diabetes: A principal component analysis for clinical practice. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19:12245, <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph191912245>.
10. Katz-Sidlow RJ, Ludwig A, Miller S, Sidlow R. Smartphone use during inpatient attending rounds: Prevalence, patterns and potential for distraction. *J Hosp Med.* 2012;7:595–9, <http://dx.doi.org/10.1002/jhm.1950>. Epub 212 Jun 28.
11. Cho S, Lee E. Distraction by smartphone use during clinical practice and opinions about smartphone restriction policies: A cross-sectional descriptive study of nursing students. *Nurse Educ Today.* 2016;40:128–33, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2016.02.021>. Epub 2016 Mar 3.
12. Vaisman A, Wu RC. Analysis of smartphone interruptions on Academic General Internal Medicine Wards. Frequent interruptions may cause a ‘‘crisis mode’’ work climate. *Appl Clin Inform.* 2017;8:1–11, <http://dx.doi.org/10.4338/ACI-2016-08-RA-0130>.
13. Marin-Gomez FX, Garcia Cuyas F, Reig-Bolano R, Mendioroz J, Roura-Poch P, Pico-Nicolau M, et al. Social networking App use among Primary Health Care professionals: Web-based cross-sectional survey. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2018;6:e11147, <http://dx.doi.org/10.2196/11147>. PMID: 30578175; PMCID: PMC6320407.
14. Martín Zurro A, Gené Badía J, Jiménez Villa J, Batalla Martínez C, Mascort Roca JJ. ¿Quo vadis Atención Primaria y Comunitaria? *Aten Primaria.* 2023;55:102649, <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2023.102649> [Spanish]. Epub 2023 May 10.
15. Zhang N, Zhou M, Li M, Ma G. Effects of smartphone-based remote interventions on dietary intake, physical activity, weight control, and related health benefits among the older population with overweight and obesity in China: Randomized controlled trial. *J Med Internet Res.* 2023;25:e41926, <http://dx.doi.org/10.2196/41926>.
16. Vidal-Alaball J, Acosta-Roja R, Pastor Hernández N, Sanchez Luque U, Morrison D, Narejos Pérez S, et al. Telemedicine in the face of the COVID-19 pandemic. *Aten Primaria.* 2020;52:418–22, <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2020.04.003>. Epub 2020 Apr 17.
17. Marletta G, Trani S, Rotolo G, di Monte MC, Sarli L, Artioli G, et al. Nomophobia in healthcare: An observational study between nurses and students. *Acta Biomed.* 2021;92(S 2):e2021031, <http://dx.doi.org/10.23750/abm.v92iS2.11505>.