

# Revista Española de Comunicación en Salud

Año 2023, v.14, n. 2, 1-91

ISSN 2444-6513 (versión impresa)  
ISSN 1989-9882 (versión electrónica)  
Depósito Legal: M-29853-2015

Editada por:



uc3m

Universidad  
**Carlos III**  
de Madrid

## **Editor-Jefe**

Dr. Daniel Catalán Matamoros, Universidad Carlos III de Madrid, España

## **Editores asociados**

Dr. César Leal Costa, Universidad Católica de Murcia, España

Dra. Andrea Langbecker, Universidad Carlos III de Madrid, España

Dr. José Borja Arjona Martín, Universidad de Granada, España

Dra. Elva Martín Batista, Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, España

Dr. Rubén Mirón González, Universidad de Alcalá, España

Dra. María del Carmen Rodríguez García, Universidad de Almería, España

## **Asistente Editorial**

Dra. Natalia Martínez Medina, Universidad de La Sabana, Colombia

## **Comité editorial**

Dr. Miguel Muñoz-Cruzado y Barba, Universidad de Málaga, España

Dr. Carlos Elías Pérez, Universidad Carlos III de Madrid, España

Dra. Patricia Rocamora Pérez, Universidad de Almería, España

Dra. María Teresa Icart Isern, Universidad de Barcelona, España

Dr. Carlos Javier vander Hofstadt Román, Universidad Miguel Hernández, España

Dra. Rosario Gómez Sánchez, Universidad Católica de Murcia, España

Dra. Anna Sendra Toset, University of Ottawa, Canadá

Dra. Verónica V. Márquez Hernández, Universidad de Almería, España

## **Comité Científico**

Dr. José Luis Blanco Terrón, InCom-UAB, España

Dr. Carlos Cachán-Alcolea, Universidad Nebrija, España

Dr. José Cerdán, Århus University Hospital, Dinamarca

Dr. Luís Manuel Cibanal Juan, Universidad de Alicante, España

Dr. Antonio Python Cyrino, Universidade Estadual Paulista, Brasil

Dr. Jesús Díaz-Campo, Universidad Internacional de la Rioja, España

Dra. Gea Ducci, Università di Urbino Carlo Bo, Italia

Dra. Petya Eckler, University of Strathclyde, Reino Unido

Dr. Edgardo Escobar, ITMS-Telemedicina, Chile

Dr. Javier Galán Gamero, Universidad Carlos III de Madrid, España

Dr. Sergio Godoy Etcheverry, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile

Dra. Cristina González Díaz, Universidad de Alicante, España, España

Dr. Santiago Graiño Knobel, Universidad Carlos III de Madrid, España

Dra. Lilibiana Gutiérrez-Coba, Universidad de La Sabana, Colombia

Dra. Melva Herrera-Godina, Universidad de Guadalajara, México

Dr. Jeong-Nam Kim, University of Oklahoma, Estados Unidos

Dr. Knut Tore Lappegård, Universidad de Tromsø, Noruega

Dra. Remedios López Liria, Universidad de Almería, España

Dr. Alessandro Lovari, Università di Cagliari, Italia

Dr. Carlos Macía Barber, Universidad Carlos III de Madrid, España

Dra. María de Fátima Martins, Universidade do Minho, Portugal

Dra. M<sup>a</sup> Carmen Neipp López, Universidad Miguel Hernández, España

Dra. Carmen Peñafiel Saiz, Universidad del País Vasco, España

Dr. Pedro Ramos Contreras, Universidad Autónoma de Nuevo León, México

Dra. Doreen Reifegerste, Universität Erfurt, Alemania

Dra. Patricia Rocamora Pérez, Universidad de Almería, España

Dra. Carmen Roper Padilla, Universitat Jaume I, España

Dr. Peter Schulz, University of Lugano, Suiza

## **Indexación en bases de datos**

La revista RECS se encuentra indexada en las siguientes bases de datos:

- En la base de datos Emerging Sources Citation Index (ESCI), incluida en la plataforma Web of Science.
- En la base de datos ISOC y en las herramientas de análisis DICE (Difusión y Calidad Editorial de las Revistas Españolas de Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas) producidas por el CSIC.
- En las bases de datos ERIH Plus, CIRC y MIAR (Matriz de Información para el Análisis de Revistas).
- En la plataforma REDIB (Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico).
- Incorporada a CUIDEN® es una Base de Datos Bibliográfica de la Fundación Index.
- Incluida en el catálogo LATINDEX. - Referenciada en Dialnet (Universidad de La Rioja).
- Indizada en Academic Search Premier (EBSCO).
- Indizada en DOAJ (Directory of Open Access Journals).

La revista RECS ha obtenido el certificado de revista excelente y el Sello de calidad FECYT en 2021, 2022 y 2023.

## **Nota de copyright**

Los textos publicados en esta revista están – si no se indica lo contrario – bajo una licencia Reconocimiento - Sin obras derivadas 3.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos y comunicarlos públicamente siempre que cite su autor y la revista y la institución que los publica y no haga con ellos obras derivadas. La licencia completa se puede consultar en: <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/es/deed.es>

Los derechos de autor pertenecen al autor de la obra por el mero hecho de su creación:

- Los derechos de contenido moral son irrenunciables e inalienables.
- Los derechos de contenido económico, o derechos de explotación, pueden ser cedidos a terceros como ocurre con los trabajos publicados, en los que el autor cede parte o la totalidad de estos derechos a la editorial.

El autor puede autoarchivar sus artículos en un repositorio institucional, siempre que se cite su publicación en esta revista.

## **Declaración de privacidad**

Los nombres y direcciones de correo introducidos en esta revista se usarán exclusivamente para los fines declarados por esta revista y no estarán disponibles para ningún otro propósito u otra persona.

**Revista Española de Comunicación en Salud**, publicación semestral. Revista de acceso abierto y gratuito Suscripciones mediante envío de email a [recs@uc3m.es](mailto:recs@uc3m.es)

### **Contacto:**

Prof. Dr. Daniel Catalán Matamoros

Despacho 17.2.23

Universidad Carlos III de Madrid, Calle Madrid 133

28903 Getafe, Madrid España

e-mail: [recs@uc3m.es](mailto:recs@uc3m.es) - Web de RECS y envío de artículos: <http://www.uc3m.es/recs>

## Las redes sociales como medio de divulgación para profesionales sanitarios

### Social networks as a means of dissemination for health professionals

Editorial

En la actualidad nadie pone en duda el auge de las redes sociales para fines que van más allá de la mera comunicación a distancia. Existe una tendencia cada vez más evidente a utilizar estos medios como herramientas profesionales. Multitud de marcas, artesanos de todo tipo productos, hostelería. Son sólo algunos de los mercados que encontramos hoy en día al acceder a nuestra cuenta de Instagram, Facebook o TikTok. Y es que la creación de estas cuentas profesionales puede suponer una manera eficaz de promoción de los negocios en pleno siglo XXI (Baquero & Cantor, 2017; Medina Aguerrebere, Medina, & Gonzalez Pacanowski, 2022).

Sin embargo, y puede que aún más a raíz de la pandemia de COVID-19, el número de cuentas utilizadas específicamente por profesionales sanitarios para la divulgación de conocimientos parece estar en pleno crecimiento. Tal es la revolución, que ya existen multitud de estudios analizando el fenómeno (Costa-Sánchez, Túnnez-López, & Videla-Rodríguez, 2016; Lau et al., 2012; Zaman et al., 2021). Se trata de utilizar estas cuentas para transmitir conocimiento de gran interés para la población en general y/o posibles pacientes de diversas

patologías (De Angelis et al., 2018; Ortiz-Rodríguez, 2020). Toda esta información puede servir simultáneamente para la formación interprofesional entre personal de distintas especialidades (Antheunis, Tates, & Nieboer, 2013). De esta forma, se consigue fomentar la perspectiva holística e integrativa de la medicina. Se establecen simbiosis entre nutricionistas y dermatólogos, ginecólogos y endocrinos o neurólogos y psiquiatras y así sucesivamente estableciendo un sinfín de combinaciones diferentes. La difusión es directa, rápida y amplia porque la publicación o storie de un profesional en España puede estar siendo visualizada o compartida por personas de cualquier parte del mundo. De esta manera, no sólo la sociedad se beneficia, sino que también el profesional consigue visualización y promoción.

Para la difusión de estos conocimientos, los profesionales utilizan directos en los que abordan cierta temática o patología retransmitiendo el contenido en vivo y en los que pueden, además, discutir con otro colega invitado a la charla. Otra manera de hacerlo es mediante stories o publicaciones que pueden contener infografías, videos, esquemas o textos, entre otros. Una herramienta muy recurrida que complementa este tipo de contenido es la posibilidad de etiquetar o mencionar fuentes, bien sean otras cuentas, libros, marcas, etc. Así, los visualizadores pueden contrastar y ampliar la información o bien acceder al fabricante de cierto producto. Parecen todo ventajas.

No obstante, habría que analizar también la presencia de efectos negativos derivados de este uso que se le está dando a las redes. Se sabe que, en la actualidad, las personas con cuentas acreditadas y con buenas cifras de seguidores suelen recibir beneficios por parte de marcas a cambio de mencionarlas o promocionarlas. Y esto nos lleva a reflexionar sobre la posibilidad de que termine haciéndose negocio de lo que en principio se presentaba como divulgación altruista y exclusivamente formativa. Por otra parte, cabe destacar que, al tratarse de temas de salud, la comunicación tiende a ser muy sensible. Cuando una persona decide explorar sobre temas médicos, existe el riesgo del autodiagnóstico e incluso de la automedicación. Ambos fenómenos pueden ser peligrosos y contraproducentes, llegando a atentar contra el bienestar de muchos ciudadanos. En este punto, convendría preguntarse ¿Cómo podemos evitar el autodiagnóstico? ¿Cómo divulgar sin caer en alarmismo? ¿Deben los profesionales advertir al respecto? Resulta crítico que el usuario posea conocimientos básicos pero sólidos acerca de la necesidad de tratar cada caso particular de manera personal antes de sacar conclusiones. Aunque aún no existen muchos estudios al respecto, sería muy oportuno crear espacios para discutir estos aspectos de las redes. Tal y como ya se ha hecho con la búsqueda de información en la web de forma más general (Ampuero et al., 2021).

La publicación o storie de un profesional en España puede estar siendo visualizada o compartida por personas de cualquier parte del mundo

## Referencias

- Ampuero, F., López, C., Núñez, F., Rojas, B., & Spalinger, F. (2021). La relación entre la búsqueda activa en páginas web y autodiagnóstico de psicopatologías. In *Investigando en un mundo en transformación* (p. 14).
- Antheunis, M. L., Tates, K., & Nieboer, T. E. (2013). Patients' and health professionals' use of social media in health care: Motives, barriers and expectations. *Patient Education and Counseling*, 92(3), 426–431. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.06.020>
- Baquero, I., & Cantor, A. (2017). *Estrategias de promoción pagas en redes sociales: aumenta tu audiencia y tu alcance*. Editorial Ink. Retrieved from <https://books.google.es/books?id=F4O6DgAAQBAJ>
- Costa-Sanchez, C., Túniz-López, M., & Videla-Rodríguez, J.-J. (2016). Hospitales españoles en la web social. Gestión de Facebook y Twitter por el Hospital Sant Joan de Dèu (Barcelona). *Revista Latina de Comunicación Social*, (71), 1108–1130. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2016-1137>
- De Angelis, G., Wells, G. A., Davies, B., King, J., Shallwani, S. M., McEwan, J., ... Brosseau, L. (2018). The use of social media among health professionals to facilitate chronic disease self-management with their patients: A systematic review. *Digital Health*, 4, 205520761877141. <https://doi.org/10.1177/2055207618771416>
- Lau, A. Y. S., Gabarron, E., Fernandez-Luque, L., & Armayones, M. (2012). Social media in health--what are the safety concerns for health consumers? *Health Information Management : Journal of the Health Information Management Association of Australia*, 41(2), 30–35. <https://doi.org/10.1177/183335831204100204>
- Medina Aguerrebere, P., Medina, E., & Gonzalez Pacanowski, T. (2022). The Impact of Social Media on Hospitals' Branding Initiatives. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 13(1), 19–32. <https://doi.org/10.20318/recs.2022.6274>
- Ortiz-Rodríguez, B. (2020). Las redes sociales como medio para la prevención del VIH. Una revisión sistemática. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 11(2), 255. <https://doi.org/10.20318/recs.2020/5238>
- Zaman, N., Goldberg, D. M., Abrahams, A. S., & Essig, R. A. (2021). Facebook Hospital Reviews: Automated Service Quality Detection and Relationships with Patient Satisfaction. *Decision Sciences*, 52(6), 1403–1431. <https://doi.org/10.1111/dec.12479>

## Elva Martín-Batista

Editora asociada RECS; Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

 [embatista@cbm.csic.es](mailto:embatista@cbm.csic.es)

## Access, use and attitudes regarding information and communication technologies among older adults during the COVID-19 pandemic

### Acceso, uso y actitudes de Tecnologías de la Información y Comunicación en personas mayores durante la pandemia de COVID-19

María Fernanda Cerda Díez<sup>a</sup>, María del Pilar Ureta<sup>b</sup>, Isabel Pavez<sup>a</sup>, Cristóbal Benavides<sup>a</sup>, Ignacio Inostroza-Quezada<sup>c</sup>, Leonardo D. Epstein<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Comunicación, Universidad de los Andes, Chile

<sup>b</sup> Facultad de Enfermería y Obstetricia, Universidad de los Andes, Chile

<sup>c</sup> Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de los Andes, Chile

Originales

#### Abstract

**Introduction:** The COVID-19 pandemic highlighted the digital divide among older adults. Their everyday needs and mobility constraints forced them to go online, challenging older adults with limited access to Information and Communication Technologies (ICTs) and scarce digital abilities. **Objective:** This study explores factors influencing older adults' use and perception of ICTs during the pandemic. **Methodology:** We conducted a survey of vulnerable elderly individuals in Santiago, Chile (N=251) and followed up with face-to-face interviews with 20 participants. **Results:** The findings indicate that frequent smartphone use among older adults is positively correlated with their perception of comfort, usefulness, control over the device, and willingness to use it. Active users exhibit higher confidence levels and engage in a broader range of online activities, while moderate users feel less inclined to bridge the digital gap, experiencing a sense of exclusion. **Conclusion:** The study highlights the importance of perceived control in shaping smartphone usage among older adults and underscores the interplay between attitudes and technology adoption. Despite some limitations, this research offers valuable insights into the perspectives of non-users and proxy users, as well as the barriers to internet access during a crisis.

Key words: Internet use and perception; smartphone; older adults; vulnerability; mixed methods.

#### Resumen

**Introducción:** La pandemia de COVID-19 resaltó la brecha digital entre las Personas Mayores (PM). Sus necesidades cotidianas y las limitaciones de movilidad los obligaron a conectarse en línea. Esto desafió a las PM con acceso limitado a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y escasas habilidades digitales. **Objetivos:** Este trabajo explora factores asociados al uso y percepción de TIC entre las PM en tiempos de COVID-19. **Metodología:** Realizamos una encuesta a personas mayores vulnerables en Santiago, Chile (N=251) y seguimos con entrevistas en profundidad a 20 participantes. **Resultados:** Los hallazgos sugieren que el uso frecuente de Smartphones entre las personas mayores está positivamente correlacionado con su percepción de comodidad, utilidad, control sobre el dispositivo y disposición para usarlo. Los usuarios activos muestran niveles de confianza más altos y participan en una gama más amplia de actividades en línea, mientras que los usuarios moderados se sienten menos inclinados a cerrar la brecha digital, experimentando una sensación de exclusión. **Conclusión:** El estudio destaca la importancia del control percibido en la configuración de los patrones de uso de Smartphones entre las personas mayores, resaltando la interacción entre las actitudes y la adopción de tecnología. A pesar de sus limitaciones, esta investigación proporciona información valiosa sobre las perspectivas de los no usuarios y los usuarios por proxy, y las barreras al acceso a Internet durante situaciones de crisis.

Palabras claves: uso y percepción de Internet; Smartphone; personas mayores; vulnerabilidad; métodos mixtos.



## Introduction

**D**igital inclusion of older people is a difficult task, and even more so in the wake of the COVID-19 pandemic, which poses disproportionate risk to this population in terms of prevalence, and consequent death if infected. Furthermore, public policies that urge lockdowns to require health permits and restrict opening hours have made daily tasks more challenging for senior adults. In this context, the availability and use of the Internet are critical for older adults because it provides remote access to medical and subsistence services and essential activities (Hargittai, Piper & Morris, 2019). Access to the Internet can impact socialization, health, and the connection with family and friends (Ellison, Steinfield & Lampe, 2011) since it allows older people to maintain social ties and enhance their psychological well-being by reducing the risks associated with isolation (Hunsaker & Hargittai, 2018). However, Information and Communication Technologies (ICTs), such as smartphones, can serve as both barriers and facilitators for older adults due to the need for access and digital abilities (Pavez & Correa, 2020). Evidence from this study indicates that older adults have severe disadvantages, including the lack of technical help (Lee, Chen & Hewitt, 2011), precarious digital skills (Barrantes & Cozzubo, 2017) and lack of interest (Haase, Cosco, Kervin, Riadi, & O'Connell, 2021). This became evident during the COVID-19 pandemic, which further exposed long-standing technology-related inequalities that were not receiving the necessary public interest and policy development (Beaunoyer, Dupéré, & Guitton, 2020). Moreover, once people retire, they start losing social ties, intensifying technological exclusion (Seifert, 2020). Hernandez, Jimenez, and Perez (2022) were able to demonstrate an ongoing concern about the health effects of social isolation during the pandemic and how the lack of communication generated effects on the mental health of older adults living alone. Therefore, this research explores access to and use of the Internet among older adults during the first year of the COVID-19 pandemic, as well as their attitudes toward the Internet and reported digital ability levels.

For older adults, Internet adoption can improve quality of life, increase cognitive abilities (Charness & Boot, 2009) and expand access to services vital for their safety and autonomy (Llorente-Barroso, Sánchez-Valle, & Viñarás-Abad, 2023). Digital communications also allow people to feel connected, break distance barriers, and promote instantaneous communication (Harley & Fitzpatrick, 2009; Jung, Walden, Johnson & Sundar, 2017; Pywell Vijaykumar, Dodd & Coventry, 2020). This way of communicating can also be extended to health issues, especially in the context of chronic diseases (Leist, 2013). Telehealth can be a beneficial form of care for an age segment that frequently uses medical services, and the spread of mobile telephones opens up opportunities in this regard (Zubatsky, Berg-Weger & Morley, 2020).

Nonetheless, older people's relationship with technology is not straightforward. The literature highlights that this relationship is crucial for understanding older adults' use, adoption, and knowledge of ICTs (Quan-Haase, Martin & Schreurs, 2016), particularly among those who are reluctant to adopt new digital tools (Rainie, 2015). Authors have long discussed various approaches to internet usage typologies, often finding them to be rigid and excessively reliant on data (see Blank & Groselj, 2014). However, one of the most practical approaches was proposed by Selwyn, Gorard and Furlong (2005). They segmented users based on their frequency of internet use and the variety of online applications or purposes they engage in, ranging from broad frequent users to those who rarely or never use the internet. These segments include broad frequent users (individuals who use the internet very often or fairly often and engage in three or more different online applications or purposes), narrow frequent users (users who frequently use the internet but limit themselves to one or two different online applications or purposes), occasional users (respondents who make occasional or rare use of the internet), and non-users (Selwyn, Gorard & Furlong, 2005). While older adults are more engaged with ICT, they use it less than younger generations (Quan-Haase, Williams and Wellman, 2018).

Evidence suggests that older adults carefully select the digital tools they considered helpful, yet are critical of certain uses of digital technologies (Tsatsou, 2021). For instance, feelings of privacy invasion were among the most significant obstacles. Thus, actions intended to teach digital tools increased older people's interest in their use (Xie et al., 2012). Braun (2013) studied 124 older adults' digital behavior and concluded that perceived usefulness and

**Evidence suggests that older adults carefully select the digital tools they considered helpful, yet are critical of certain uses of digital technologies**

trust were the most significant predictors of more meaningful use. Evidence suggests that their main motivations for engaging in social media include keeping in touch, sharing photos, social surveillance, responding to family requests, convenient communication, and curiosity (He, Huang, Li, Zhou, & Li, 2020). Fear of new technologies is also an element found in research on this area (Heinz, et. al, 2013; Hill, Betts & Gardner, 2015; Peek et. al, 2016). A study by Nimrod (2020) showed that the only online functions that could improve well-being were those related to leisure. However, according to what was reported in that study, this function increased the least. On the other hand, the author did find significant positive associations between stress and increased use of the Internet for interpersonal communication and online errands. These were related to the lack of knowledge and use of digital tools, corroborating the need for more learning and use of digital tools for recreational purposes.

In the same vein, Seifert, Cotten & Xie (2021), who studied older adults from vulnerable populations, concluded that during COVID, those people who were not connected to the Internet had to combat a double exclusion: social and digital. Meanwhile, Hajek and König (2021) studied the behavior of more than three thousand older adults in Germany during the pandemic and found that users with lower Internet use to contact friends and family reported higher loneliness, lower life satisfaction, and more depressive symptoms. Conversely, those with a high frequency of contact reported better psychosocial factors.

Different studies (Jung et al., 2017; Gorenko, Moran, Flynn, Dobson & Konnert, 2021) have shown that the main motivations for not engaging include privacy, little appreciation of the content, preference for familiarity, the triviality of communication, time commitment, and frustration when using digital tools. The use of the Internet in older adults increased when living with minors or a household partner from whom to receive help (Barrantes & Cozzubo, 2017). This phenomenon was demonstrated during the pandemic in the study carried out by Diehl and colleagues (2022), who studied people between 70 and 77 years of age in Portugal. A large proportion of them reported relying on the help of family members to skillfully use different functions of technological devices to keep in touch with people outside their home.

One theoretical approach to this phenomenon comes from Katz, Blumler & Gurevitch's (1974) Uses and Gratifications Theory (UGT), which identifies audience needs and the relationship between a person's selection of a specific medium/platform and the gratification obtained. UGT also distinguishes people's main objectives when choosing a medium, including looking for information and advice on practical issues; confirmation of personal values; identification with role models and other people they appreciate; integration and social interaction; and looking for entertainment (Chou & Liu, 2016). The advent of computer-mediated communication revived the significance of UGT (Ruggiero, 2000). It has been used in studies that look at the initial stages of each new mass communications medium, such as newspaper, radio, television, and now the Internet and mobile technology—for instance, exploring elderly mobile users' adoption (Yang & Lin, 2019) and seniors' use of social networking sites (Jung et al., 2017; Kim, Lee, & Contractor, 2019).

Chile's population is currently aging due to a decrease in its birth rate and increase in life expectancy (INE, 2018). This demographic shift suggests that, by 2031, the proportion of older people will exceed that of people under 15 years old (INE, 2020), reflecting a bulge in the upper part of the population pyramid. Responsibly and effectively facing this shift requires implementing public policies in health, housing, economy, and work (Villalobos, 2017). Although 80% of the Chilean population has access to the Internet, digital inclusion of older adults dropped to 55% (SUBTEL, 2017). This reduction was even more severe among users older than 80, of whom only 9.8% use the Internet.

Although the literature on Internet access is limited, national evidence (Rodríguez, Cajamarca, Herskovic, Fuentes & Campos, 2017) and regional reports indicate that older people prefer using smartphones over computers (Sunkel & Ullmann, 2019; Pochintesta, & Múseres, 2022). This dovetails with international evidence, and corresponds to the fact that mobile phones present fewer access barriers relative to laptops based on lower prices and greater user ease (Napoli & Obar, 2014; Pearce & Rice, 2013). Nevertheless, Moreno & Fuentes (2016) argued that educational levels, work experiences, socioeconomic status, and difficulties derived from physical and cognitive deterioration due to aging can explain differences in the use of mobile devices.



## Objectives

The objectives of this research were twofold:

- I. To investigate the patterns of access to and utilization of the Internet among older adults during the COVID-19 pandemic.
- II. To examine the attitudes of older adults toward the Internet and assess their reported levels of digital abilities.

## Methods

### *Sampling and recruitment*

Observational, cross-sectional study whose population corresponds to elderly residents of Santiago, Chile. The sample was selected by convenience and consisted of adults between 60 and 94 years old from an urban area of Santiago between January and June 2021. Inclusion criteria included (1) older adults that participate in the district Day Center, (2) without cognitive impairment, and (3) able to consent to participation in the study.

For recruitment, the research team requested a database of older people who participate in the district Day Center. 551 older people were contacted by telephone; 251 met the inclusion criteria.

### *Procedures*

This project followed a mixed-method approach with an explanatory sequential design (Subedi, 2016). This approach implies that findings from the first method (survey) informed the design and application of the second (interviews). This strategy addressed the collection and analysis of data from quantitative and qualitative perspectives, assuming the complexity of the social phenomenon, increasing its comprehension, and allowing for data triangulation (Samperi, 2018). Moreover, it helped map out Internet access and use at the device, platform, and content levels, and achieves greater generalization of the population studied from a systematic and replicable approach (Onwuegbuzie & Collins, 2007).

The second qualitative phase allowed us to explore the dynamic role of new technologies in different areas of older people's daily life, accounting for the singularities of various contexts and social moments. Face-to-face interviews served as a tool to analyze context-specific phenomena, focusing on the "how" rather than on the "what" (Berger, 1998; Esterberg, 2002). These interviews allowed participants to speak freely and resulted in findings that made it easier to understand the "what" and "how," providing nuance to decisions, trajectories, and degrees of participation in the world of new technologies (Silverstone, 2005). In this phase, we randomly selected 20 participants from the sample (16 users and four non-users), aiming to include participants of both genders, as well as ones with different types of access (mobile, laptop, or both), and varying frequency of use.

### *Measures*

The first quantitative phase adapted an instrument that measures the perception of barriers and the frequency of ICT use, as implemented by Álvarez-Dardet, and Pérez-Padilla (2020), along with the Computer Attitudes Scale. The Computer Attitudes Scale (Selwyn, 1997; Villar, 2003), with 22 items, measures four attitudinal dimensions related to devices, including affective components (positive feelings associated with them, items 1-4), perceived usefulness (the extent to which they are perceived as practical tools for daily life, items 5-10), perceived control (subjective perception of control, items 11-17), and behavioral components (willingness to use them, items 18-22) (Selwyn, 1997; Villar, 2003).

Each of these attitudinal dimensions were measured on a 0-to-3 scale, with 3 being the highest level. Additionally, the first phase measured participants' baseline state with a 6-item cognitive screener (Callahan, Unverzagt, Hui, Perkins & Hendrie, 2002) and their perception of their current health status (Fernández-Ballesteros, 2008).

The second qualitative phase consisted of semi-structured interviews. The question guide was based on the typology proposed in the same study (Álvarez-Dardet et al., 2020) and aimed to characterize user types (greater frequency of use, variety of purposes and device used to access). It also included a series of questions for those who declared themselves non-users.

### *Analysis*

This section describes the statistical analyses we performed with R-software, version 4.1.0. The variables considered in the analyses included the type of device participants reported having (nominal), frequency of use of each device

(ordinal), type of usage of each device (nominal), perceived barriers for not using each device (nominal), perceived usefulness of each device for daily life (ordinal), perceived control of each device (ordinal), highest educational level reached (ordinal), and age.

In the quantitative phase, we investigated whether data supports the hypotheses with (i) descriptive statistics reports, such as averages, standard deviations, and Pearson’s correlation coefficients (r), (ii) comparisons of attitudinal dimension scores for participant pairs with two-independent-sample t-tests, and (iii) estimated one-way ANOVA and MANOVA models to compare participants’ attitudinal scores according to how frequently they use each device.

In the qualitative phase, we recorded and transcribed all interviews. Next, we analyzed and obtained insights from this data with NVivo, following three stages: (1) coding, (2) condensation, and (3) interpretation (Kvale & Brinkmann, 2009). The coding stage included segments that extended across testimonies and labeling to create codes (Kvale & Brinkmann, 2009). Examination of the prior literature and results from the quantitative stage allowed us to determine the main topics, including access to the Internet, health needs like looking for information, permits and appointments, household composition, and help using technologies, among others. Later, it incorporated new elements and emerging topics that the participants provided (Flick, 2002), such as the ubiquity of social media and confidence levels when using smartphones, relative to other devices.

## Results

### Participant profile

Of the 251 participants, we excluded one who did not report whether he had a smartphone.

The average age of the remaining participants was 71, of which 218 were female and 32 males. Regarding their educational level, 97 did not complete primary education, 53 completed it, and 38 did not complete secondary education. Among the 250 participants, 77.2% reported working in a sector that does not require completion of a secondary education, such as housekeeping or gardening, whereas other participants reported that they were retired; 97.6% reported having a smartphone, 13.2% reported having a computer, and 7.2% reported having a tablet. Most of the participants who declared having none of the above stated they would use it if they had one. Among the 248 participants who declared using a smartphone, 80.2% use it daily, and 69.8% use it to browse social networks. In addition, 89.9% of the participants perceive a smartphone as useful for daily life, but more than 50% of the participants believe they do not have control over their smartphones.

The Computer Attitudes Scale was applied to all participants. Nevertheless, since the samples of the other two devices were too small, only the results related to smartphone perception were analyzed.

Below, we outline attitudinal dimension scores for all participants.

Table 1 reports valuations (increasing with score) for each attitudinal dimension.

**The average age of the remaining participants was 71, of which 218 were female and 32 males**

**Table 1.** Average score, standard deviation, and 95% confidence intervals for each attitudinal dimension.

Attitudinal dimension	Average	Standard deviation	95% confidence interval
Affective	1.57	.58	(1.50; 1.64)
Perc. usefulness	1.85	.49	(1.79; 1.92)
Perc. control	1.48	.42	(1.43; 1.53)
Behavioral	1.95	.46	(1.89; 2.01)

Table 2 compares scores for all pairs of attitudinal dimensions.

**Table 2.** Pearson's correlation coefficients (r) and t-statistics for difference of each pair of attitudinal dimensions (including p-values).

	<b>Affective</b>	<b>Perceived usefulness</b>	<b>Perceived control</b>
Perceived usefulness	r: .39 (p < .001) t-stat: -5.62 (p < .001)		
Perceived control	r: .55 (p < .001) t-stat: 2.17 (p = .0303)	r: .45 (p < .001) t-stat: 8.73 (p < .001)	
Behavioral	r: .23 (p < .001) t-stat: -7.78 (p < .001)	r: .53 (p < .001) t-stat: -2.00 (p = .046)	r: .23 (p < .001) t-stat: -11.48 (p < .001)

In the second stage, given isolation indicators, interviews suggested that participants' mental health was at risk. This was especially acute among those who lived alone during the first year of the pandemic. In the same vein, communicating with family members and seeing them was crucial for their emotional well-being. On the contrary, exposure to television and the news were sources of anxiety. Therefore, participants tended to mainly define the Internet as a technology to communicate. They also recognized the need for ICT tools in their everyday life. However, most participants acknowledged that they did not have the digital skills or confidence to use these tools independently.

Gender differences were noteworthy. For instance, women showed more willingness to both learn and ask for help. In terms of activities, for entertainment and crafts, e.g., to learn how to cook or weave, women mainly searched YouTube. On the contrary, men were more reluctant to receive help and their searches were task-oriented (e.g., mobility permits, health information search). Other differences were found in terms of the devices used and the fact that those who lived with more technologically skilled relatives increased their range of activities. In contrast, those who lived alone and did not have help usually only accessed mobile phones for particular tasks mainly related to communication.

#### *Typology according to access device and use*

On the basis of frequency of smartphone use, we distinguished between "active" and "moderate" users. There were 223 "active" users, i.e., subjects who reported using their smartphones either "daily" or "twice weekly," and 25 "moderate" users, i.e., subjects who reported using their smartphones either "twice per month" or "sporadically."

#### *Moderate users*

"Moderate" users were mostly women (92%) with average age of 72. Among these users, 40% did not complete primary school, 52% completed primary school but did not complete secondary school, and 8% completed secondary school. Regarding perceived usefulness, 48% of "moderate" users perceived a smartphone as either quite or very useful in daily life. Regarding comfortability of use, 56% of "moderate" users felt barely comfortable with smartphones. All "moderate" users reviewed e-mail and read news on their smartphones, 40% used them for social media, and only 4% used them for banking or to look for information. Despite their limited use, 68% agreed or strongly agreed with the statement "I would like to use a smartphone more often" and 64% agreed or strongly agreed with the statement "Smartphones are enjoyable".

Below, we compare average scores among attitudinal components for "moderate" users only. Table 3 reports valuations (increasing with score) of each attitudinal dimension for "moderate" users.

In the interviews, moderate users described the Internet as a necessary technology, but they often expressed feelings of being outdated and were critical of their lack of experience. Some even declared themselves as non-Internet users. They perceived the Internet as being used for much more than what they personally needed, which primarily revolved around communicating with their loved ones during times of confinement and restrictions. While they recognized the advantages of technological advances in communication, they also harbored concerns about the associated risks.

Their knowledge of their devices was limited, and some could not distinguish between a mobile phone and a smartphone (i.e., Internet access). They reported using the free application WhatsApp extensively, primarily for video calls and receiving pictures from friends and family, helpful information, and copies of documents necessary for being outside their households during quarantine periods. They were aware of their limited digital skills and were open to receiving assistance from younger family members. However, it is worth noting that men appeared more reluctant and task-oriented in their approach to learning and smartphone use, primarily focusing on specific purposes such as communication and obtaining online permits..

Table 3. Average score, standard deviation, and 95% confidence intervals for each attitudinal dimension among “moderate” users.

Attitudinal dimension	Average	Standard deviation	95% confidence interval
Affective	1.25	.52	(1.05; 1.45)
Perc. usefulness	1.39	.35	(1.25; 1.53)
Perc. control	1.16	.40	(1.00; 1.32)
Behavioral	1.63	.45	(1.45; 1.81)

#### Active users

“Active” users were also mostly women (87%) with average age 71. Among these users, 38.6% did not complete primary school, 34.5% completed it but did not complete secondary school, 15.7% completed secondary school, and the remaining “active” users either started or completed higher education. Most “active” users reported using a smartphone daily, and 10.8% reported using it twice weekly. Regarding perceived usefulness, 94.2% saw a smartphone as either quite or very useful in daily life. Regarding comfortability of use, 79.8% felt quite or very comfortable when using it. Regarding potential command of the devices, 54.3% either agreed or strongly agreed with the statement “I could learn whatever I need about the use of a smartphone by myself if I wanted” whereas, regarding self-confidence, 65.9% either agreed or strongly agreed with the statement “When using a smartphone, I am afraid to make mistakes that I am unable to correct by myself”. Among “active” users, 73.1% used a smartphone for social media, 38.6% to look for online information, 21.1% to read news, 23.8% to review emails, and 13.5% for banking.

Below, we compare average scores among attitudinal components for “active” users.

Table 5 reports valuations (increasing with score) of each attitudinal dimension for “active” users.

In the qualitative stage, active users interpreted the Internet as a novel technology that can help them with multiple ends, in particular learning about different topics and communicating via video and telephone calls. Although active users did not report a higher level of digital skill, they did present more confidence and frequency of use. They were interested in and willing to continue learning and receiving training. They reported using their smartphones several times a day, as well as presented a broader range of online activities. However, as with moderate users, WhatsApp was the most common application used. Through the use of other applications like YouTube, they tended to see the device as a form of communication and entertainment. In some exceptional cases, participants also used a laptop as a complementary device, but it did not surpass the relevance of their smartphones for their main activities. They reported using both devices at a basic level and preferring to use their smartphone before a computer or tablet.

Table 4. Average score, standard deviation, and 95% confidence intervals for each attitudinal dimension among “active” users.

Attitudinal dimension	Average	Standard deviation	95% confidence interval
Affective	1.61	.57	(1.54; 1.68)
Perc. usefulness	1.92	.47	(1.86; 1.98)
Perc. control	1.52	.41	(1.47; 1.57)
Behavioral	1.99	.44	(1.93; 2.05)

**Table 5.** Quotes from “moderate” users.

<b>The need to be updated and self-criticism:</b> “One connects with the world through the Internet, I do not want to stay in the past” (male, 74 years-old); “I am older, and I was raised in a different way of life, so these things are really difficult for me” (female, 78- years-old).
<b>Limited digital skills:</b> “Because technology is eating [us] up; this technology is currently out of my hands” (male, 74 years-old); “It is too late to learn, they have tried to teach me, but I do not practice, and I forget” (male, 78 years-old).
<b>Help from others:</b> “Yes, they have tried to teach me, yes, my daughters, but no, I do not really practice much; I only worry about receiving calls and being there if that happens” (male, 74 years-old).
<b>Communication and entertainment:</b> “No, I am not interested in social media or that kind of stuff. To make or receive a call, that is the kind of person I am” (male, 78 years-old); “I have stayed in the past, I am 69 years old, so I’m living in the past” (male, 69 years-old).

Now, we turn evaluating whether differences appear in attitudinal dimensions between “active” and “moderate” users. To attain this information, we estimated one-way ANOVA and MANOVA models. To compare both groups on each dimension separately, we estimated four one-way ANOVA models, one for each dimension. In each model, the response variable was the corresponding attitudinal score and the independent variable was the participant’s group, namely “active” or “moderate.” The p-value of the ANOVA model was (i) equal to .0028 when the dependent variable was the “affective” component and (ii) smaller than .001 when the dependent variable was any of the other attitudinal scores. To compare jointly scores across all attitudinal dimensions, we estimated a one-way MANOVA model, where the dependent variables were the four attitudinal scores and the independent variable was the participant’s group, namely “active” or “moderate” (p-values < .001). These results, along with Tables 3 and 5, suggest that more frequent use of smartphones among older adults is positively associated with subjects’ i) perception of comfortability with these devices, ii) perception of their usefulness, iii) perception of control over them, and iv) willingness to use them. These results were corroborated by the qualitative data. While both “active” and “moderate” users felt the Internet and technological devices are for a younger generation, “active” users were more willing to bridge the gap and felt they can learn new skills. Conversely, “moderate” users felt left behind.

**Table 6.** Quotes from “active” users.

<b>The need to be updated and self-criticism:</b> “You suddenly find out about many things that you had no idea about, with the Internet you learn many things... You can entertain yourself, play, work” (female, 74 years-old); “You educate yourself on the Internet” (female, 69 years-old).
<b>Digital skills:</b> “I use the Internet for work to print payments, print if I do a transfer, I use it for different things... something that my work asks me for, permission, I am always using it for that kind of thing” (female, 74 years-old).
<b>Help from others:</b> “Well, I ask my son for everything on WhatsApp, he requests food delivery service” (female, 74 years-old); “Yes, and the permits, my granddaughter fills them out and sends them to me by WhatsApp” (female, 72 years-old).
<b>Communication and entertainment:</b> “I make daily video calls with my children, and because of that the situation is a little less painful” (female, 73 years-old); “I love crafts, it is easy to look for [related material] on YouTube, you can find the dots in weaving, the filling for a cake, it is fabulous” (female, 72 years-old).



## Discussion

The challenges of ensuring digital inclusion for older adults, especially in the context of the COVID-19 pandemic, are evident and supported by the existing scientific literature. The pandemic has exacerbated the digital divide, disproportionately affecting older adults who are not only at higher risk of severe illness but also face difficulties in accessing essential services and maintaining social connections due to lockdowns and restrictions. As highlighted in previous research (Hargittai et al., 2019; Ellison et al., 2011), the internet plays a critical role in the lives of older adults. It serves as a lifeline for accessing medical and subsistence services, staying connected with family and friends, and mitigating the psychological risks associated with isolation. However, the adoption and effective use of information and communication technologies (ICTs), such as smartphones, remain challenging for this demographic. Although this research sample was not representative, the results were consistent with the literature regarding the use of Internet-based and technological devices among older people (Alvarez-Dardet et al., 2020; Zhao et al., 2020). As mentioned by Hargittai et al. (2019), most older people think that smartphones are useful in their daily life. Our study showed that the more they use it, the greater their perception of utility and control. Older people reported that they mainly use smartphones to communicate, use social media and search for information.

This study's findings echo previous research indicating that older adults often face disadvantages related to digital skills, technical assistance, and interest in technology (Lee et al., 2011; Barrantes & Cozzubo, 2017; Haase et al., 2021). The pandemic has further exposed these long-standing technology-related inequalities, emphasizing the urgency of addressing these issues through public policies and interventions (Beaunoyer et al., 2020). Moreover, the study aligns with prior literature in emphasizing the importance of social ties and communication for older adults' mental health (Hernandez, Jimenez, & Perez, 2022). The lack of communication during the pandemic had adverse effects on the mental health of older adults, particularly those living alone. This underscores the need for accessible and user-friendly digital tools that facilitate communication and socialization.

Findings also recognize the potential benefits of digital adoption for older adults, such as improved cognitive abilities, access to vital services, and enhanced connectivity (Charness & Boot, 2009; Llorente-Barroso et al., 2023). Telehealth, in particular, has emerged as a valuable form of care for this demographic (Zubatsky et al., 2020). However, the relationship between older adults and technology is complex, with privacy concerns, perceived usefulness, and trust influencing their digital behavior (Braun, 2013; Tsatsou, 2021). Therefore, interventions must carefully consider these factors to encourage meaningful technology adoption.

Regarding motivations for technology use, such as keeping in touch, sharing photos, and convenient communication our results align with previous research (He et al., 2020). Moreover, fear of new technologies remains a significant barrier (Heinz et al., 2013; Hill et al., 2015; Peek et al., 2016), emphasizing the importance of providing older adults with the necessary training and support to alleviate these fears.

The critical role of social support in facilitating technology use, especially when living with family members who can help (Barrantes & Cozzubo, 2017; Diehl et al., 2022), underscores the importance of involving younger generations in bridging the digital divide among older adults.

Finally, the study's findings are consistent with previous research demonstrating that older adults who do not have internet access experience a double exclusion—social and digital (Seifert, Cotten & Xie, 2021). Loneliness and reduced life satisfaction were associated with lower internet use for social connections (Hajek and König, 2021).

## Conclusion

This study provides valuable insights into the digital behavior, attitudes, and challenges faced by vulnerable older adults in an urban district of Santiago, Chile, during the initial year of the pandemic. Employing a mixed-methods approach, the research explores various forms of internet access and use among this demographic, ranging from non-users to hybrid users, and includes perspectives from both men and women.

One of the central findings is the significant role played by the perception of control in shaping how older adults utilize smartphones and the frequency with which they do so. It is evident that a higher perception of control is associated with more positive feelings when using smartphones. Furthermore, reduced feelings of fear in smartphone

**Older people reported that they mainly use smartphones to communicate, use social media and search for information**

usage are linked to a greater willingness to use these devices, a heightened perception of their usefulness, and an increased sense of control. This highlights the intricate relationship between attitudes and technology adoption among older adults, emphasizing the need to consider these perceptions when developing digital literacy programs aimed at promoting digital inclusion within this age group.

While the study's non-representative sample and its conduction during the COVID pandemic present limitations, the insights garnered are nonetheless invaluable. Future research directions should delve deeper into the role of social media for older adults, as it emerges as a significant activity regardless of demographic factors. Moreover, understanding the perspectives and challenges faced by non-users and proxy users remains crucial, as internet access barriers continue to be a significant concern, especially during crisis situations like a pandemic. This knowledge is fundamental for the development of relevant and effective public policies that can enhance the digital inclusion of older adults.

In conclusion, this research offers a comprehensive view of technology adoption and attitudes among older adults, particularly concerning smartphone usage. The study paints a nuanced picture of a generation that is increasingly embracing smartphones but still grapples with issues related to confidence and control. By recognizing the pivotal role of perceived control and addressing the specific needs and apprehensions of older adults, we can pave the way for digital empowerment and social inclusion in an ever-evolving digital landscape. Ultimately, bridging the digital divide among older adults is not just a matter of access but also hinges on fostering positive attitudes and enhancing digital skills, thereby enriching their quality of life and connectivity in today's digital world.

#### Authors' contributions

The authors equally contributed to the manuscript preparation and approved the final version submitted.

#### Funding

This research did not receive any funding.

#### Data availability statement

The data presented in this study can be requested from the corresponding author.

#### Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

## References

- Álvarez-Dardet, S. M., Lara, B. L., & Pérez-Padilla, J. (2020). Older adults and ICT adoption: Analysis of the use and attitudes toward computers in elderly Spanish people. *Computers in Human Behavior*, 110, 106377. DOI: 10.1016/j.chb.2020.106377
- Barrantes Cáceres, R., & Cozzubo Chaparro, A. (2017). Age for learning, age for teaching: the role of inter-generational, intra-household learning in Internet use by older adults in Latin America. *Information, Communication & Society*, 1–17. DOI: 10.1080/1369118X.2017.1371785
- Beaunoyer, E., Dupéré, S., & Guitton, M. J. (2020). COVID-19 and digital inequalities: Reciprocal impacts and mitigation strategies. *Computers in human behavior*, 111. DOI: 10.1016/j.chb.2020.106424
- Berger, A. A. (2018). *Media and communication research methods: An introduction to qualitative and quantitative approaches*. California: Sage Publications.
- Blank, G. & Groselj, D. (2014) Dimensions of Internet use: amount, variety, and types, *Information, Communication & Society*, 17(4) 417-435, DOI: 10.1080/1369118X.2014.889189
- Braun, M. T. (2013). Obstacles to social networking website use among older adults. *Computers in human behavior*, 29(3), 673-680. DOI: 10.1016/j.chb.2012.12.004
- Callahan, C. M., Unverzagt, F. W., Hui, S. L., Perkins, A. J., & Hendrie, H. C. (2002). Six-item screener to identify

cognitive impairment among potential subjects for clinical research. *Medical care*, 771-781. <http://www.jstor.org/stable/3768143>

Charness, N., & Boot, W. R. (2009). Aging and information technology use: Potential and barriers. *Current Directions in Psychological Science*, 18(5), 253-258. DOI: 10.1111/j.1467-8721.2009.01647.x

Chou, M. C., & Liu, C. H. (2016). Mobile instant messengers and middle-aged and elderly adults in Taiwan: Uses and gratifications. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 32(11), 835-846. DOI: 10.1080/10447318.2016.1201892

Ellison, N. B., Steinfield, C., & Lampe, C. (2011). Connection strategies: Social capital implications of Facebook-enabled communication practices. *New Media & Society*, 13(6), 873-892. DOI: 10.1177/1461444810385389

Esterberg, K. (2002). *Qualitative methods in social research*. Boston: McGraw-Hill.

Diehl, C., Tavares, R., Abreu, T., Almeida, A. M. P., Silva, T. E., Santinha, G., ... & Ribeiro, O. (2022). Perceptions on extending the use of technology after the COVID-19 pandemic resolves: A Qualitative study with older adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), 14152. DOI: 10.3390/ijerph192114152.

Fernández-Ballesteros R. (2008). *Active Aging. Contributions from psychology* Toronto: Hogrefe & Huber Publisher.

Flick, U. (2022). *An introduction to qualitative research*. Sage.

Gorenko, J.A., Moran, C., Flynn, M., Dobson, K. & Konnert, C. (2021). Social Isolation and Psychological Distress Among Older Adults Related to COVID-19: A Narrative Review of Remotely-Delivered Interventions and Recommendations. *J Appl Gerontol*, 40(1):3-13. DOI: 10.1177/0733464820958550.

Hargittai, E., Piper, A. M., & Morris, M. R. (2019). From internet access to internet skills: digital inequality among older adults. *Universal Access in the Information Society*, 18(4), 881-890. DOI: 10.1007/s10209-018-0617-5

Harley, D., & Fitzpatrick, G. (2009). YouTube and intergenerational communication: the case of Geriatric1927. *Universal access in the information society*, 8(1), 5-20. DOI: 10.1007/s10209-008-0127-y

Haase, K. R., Cosco, T., Kervin, L., Riadi, I., & O'Connell, M. E. (2021). Older adults' experiences with using technology for socialization during the COVID-19 pandemic: Cross-sectional survey study. *JMIR aging*, 4(2), e28010. DOI: 10.2196/28010

Hajek, A. & König, H-H. (2021). Frequency of contact with friends and relatives via internet and psychosocial factors in middle-aged and older adults during the COVID-19 pandemic. Findings from the German Ageing Survey. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2021; 1–10. DOI: 10.1002/gps.5623

He, T., Huang, C., Li, M., Zhou, Y., & Li, S. (2020). Social participation of the elderly in China: The roles of conventional media, digital access and social media engagement. *Telematics and Informatics*, 48, 101347. DOI: 10.1016/j.tele.2020.101347

Heinz, M., Martin, P., Margrett, J. A., Years, M., Franke, W., Yang, H. I., ... & Chang, C. K. (2013). Perceptions of technology among older adults. *Journal of gerontological nursing*, 39(1), 42-51. DOI: 10.3928/00989134-20121204-04

Hernández Falcón, J., Jiménez Mendoza, A. y Pérez Cabrera, I. (2022). Trascendencia de la comunicación en la calidad de vida del adulto mayor en el distanciamiento social por COVID-19. *Revista de Comunicación y Salud, Revista de Comunicación y Salud*, 12, 45-58. DOI: 10.35669/rcys.2022.12.e288

Hill, R., Betts, L. R., & Gardner, S. E. (2015). Older adults' experiences and perceptions of digital technology: (Dis)empowerment, wellbeing, and inclusion. *Computers in Human Behavior*, 48, 415-423. DOI: 10.1016/j.chb.2015.01.062

- Hunsaker, A., & Hargittai, E. (2018). A review of Internet use among older adults. *New Media & Society*, 20(10), 3937–3954. DOI: 10.1177/1461444818787348
- INE (2018). *Adultos mayores presentan mayor dependencia y participación en el mercado laboral informal*.  
<https://www.ine.cl/prensa/2020/04/15/adultos-mayores-en-chile-cuántos-hay-dónde-viven-y-en-qué-trabajan>
- INE (2020). *Adultos mayores en Chile: ¿Cuántos hay? ¿Dónde viven? ¿Y en qué trabajan?*  
<https://www.ine.cl/prensa/2020/04/15/adultos-mayores-en-chile-cuántos-hay-dónde-viven-y-en-qué-trabajan>
- Jung, E. H., Walden, J., Johnson, A. C., & Sundar, S. S. (2017). Social networking in the aging context: Why older adults use or avoid Facebook. *Telematics and Informatics*, 34(7), 1071-1080. DOI: 10.1016/j.tele.2017.04.015
- Katz, E., Blumler, J. G., & Gurevitch, M. (1974). *The uses and gratifications approach to mass communication*. Beverly Hills, California: Sage Publications.
- Kim, M. J., Lee, C. K., & Contractor, N. S. (2019). Seniors' usage of mobile social network sites: Applying theories of innovation diffusion and uses and gratifications. *Computers in Human Behavior*, 90, 60-73. DOI: 10.1016/j.chb.2018.08.046
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing*. Sage.
- Lee, B., Chen, Y., & Hewitt, L. (2011). Age differences in constraints encountered by seniors in their use of computers and the internet. *Computers in Human Behavior*, 27(3), 1231-1237. DOI: 10.1016/j.chb.2011.01.003
- Leist, A. K. (2013). Social media use of older adults: a mini-review. *Gerontology*, 59(4), 378-384. <https://doi.org/10.1159/000346818>
- Llorente-Barroso, C., Sánchez-Valle, M. & Viñarás-Abad, M. (2023). The role of the Internet in later life autonomy: Silver surfers in Spain. *Humanit Soc Sci Commun* 10, (56). DOI: 10.1057/s41599-023-01536-x
- Moreno T. & Fuentes, M. (2016). Mobile communication and elderly people: Exclusion and differential use of mobile devices. *Perspectivas de la Comunicación*, 9(2), 7-29.
- Napoli, P. M., & Obar, J. A. (2014). The emerging mobile Internet underclass: A critique of mobile Internet access. *The Information Society*, 30(5), 323-334. DOI: 10.1080/01972243.2014.944726
- Nimrod, G. (2020). Changes in internet use when coping with stress: older adults during the COVID-19 pandemic. *The American journal of geriatric psychiatry*, 28(10), 1020-1024. DOI: 10.1016/j.jagp.2020.07.010
- Onwuegbuzie, A. J., & Collins, K. M. (2007). A typology of mixed methods sampling designs in social science research. *Qualitative Report*, 12(2), 281-316. DOI: 10.46743/2160-3715/2007.1638
- Pavez, I., & Correa, T. (2020). "I Don't Use the Internet": Exploring Perceptions and Practices Among Mobile-Only and Hybrid Internet Users. *International Journal of Communication*, 14, 2208-2226.
- Pearce, K. E., & Rice, R. E. (2013). Digital divides from access to activities: Comparing mobile and personal computer Internet users. *Journal of Communication*, 63(4), 721-744. DOI: 10.1111/jcom.12045
- Peek, S. T., Luijkx, K. G., Rijnaard, M. D., Nieboer, M. E., van der Voort, C. S., Aarts, S., ... & Wouters, E. J. (2016). Older adults' reasons for using technology while aging in place. *Gerontology*, 62(2), 226-237. DOI: 10.1159/000430949
- Pochintesta, P. & Múseres, N. (2022). About the Uses, Perceptions, and Appraisals of ICTs among Older People. A Case Study in Northwest Greater Buenos Aires, Argentina. *Research on Ageing and Social Policy*, 10(2), 159-183. DOI: 10.4471/rasp.9652
- Pywell J., Vijaykumar, S., Dodd, A., & Coventry, L. (2020). Barriers to older adults' uptake of mobile-based mental health interventions. *Digital Health*, 6. DOI: 10.1177/2055207620905422



- Quan-Haase, A., Martin, K., & Schreurs, K. (2016). Interviews with digital seniors: ICT use in the context of everyday life. *Information, Communication & Society*, 19(5), 691-707. DOI: 10.1080/1369118X.2016.1140217
- Quan-Haase, A., Williams, C., Kicevski, M., Elueze, I., & Wellman, B. (2018). Dividing the Grey Divide: Deconstructing Myths About Older Adults' Online Activities, Skills, and Attitudes. *American Behavioral Scientist*, 62(9), 1207–1228. DOI: 10.1177/0002764218777572
- Rainie, L. (2015). *Digital Divides 2015*. Pew Research Center: Internet. *Science & Tech*.
- Rodríguez, I., Cajamarca, G., Herskovic, V., Fuentes, C., & Campos, M. (2017). Helping elderly users report pain levels: A study of user experience with mobile and wearable interfaces. *Mobile Information Systems*, 2017. DOI: 10.1155/2017/9302328
- Ruggiero, T. E. (2000). Uses and gratifications theory in the 21st century. *Mass communication & society*, 3(1), 3-37. DOI: 10.1207/S15327825MCS0301\_02
- Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México.
- Selwyn, N. (1997). Students' attitudes toward computers: Validation of a computer attitude scale for 16–19 education. *Computers & Education*, 28(1), 35-41. DOI: 10.1016/S0360-1315(96)00035-8
- Selwyn, N., Gorard, S., & Furlong, J. (2005). Whose Internet is it anyway? Exploring adults'(non) use of the Internet in everyday life. *European journal of communication*, 20(1), 5-26. DOI: 10.1177/0267323105049631
- Siefert, A. (2020). The Digital Exclusion of Older Adults during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Gerontological Social Work*, 63(6-7), 674-676. DOI: 10.1080/01634372.2020.1764687
- Seifert, A., Cotten, S. R., & Xie, B. (2021). A double burden of exclusion? Digital and social exclusion of older adults in times of COVID-19. *The Journals of Gerontology: Series B*, 76(3), e99-e103. DOI: 10.1093/geronb/gbaa098
- Silverstone, R. (Ed.). (2005). *Media, technology and everyday life in Europe: from information to communication*. Aldershot, England: Ashgate.
- Subedi, D. (2016). Explanatory sequential mixed method design as the third research community of knowledge claim. *American Journal of Educational Research*, 4(7), 570-577.
- Subtel. (2017). *Novena encuesta accesos y usos de Internet*. [https://www.subtel.gob.cl/wpcontent/uploads/2018/07/Informe\\_Final\\_IX\\_Encuesta\\_Acceso\\_y\\_Usos\\_Internet\\_2017.pdf](https://www.subtel.gob.cl/wpcontent/uploads/2018/07/Informe_Final_IX_Encuesta_Acceso_y_Usos_Internet_2017.pdf)
- Sunkel, G., & Ullmann, H. (2019). Las personas mayores de América Latina en la era digital: superación de la brecha digital. *Revista CEPAL*, 127. <https://hdl.handle.net/11362/44580>
- Tsatsou, P. (2021). Aging: The Two Faces of Janus in Digital Inclusion? *International Journal of Communication*, 15, 21.
- Villalobos, P. (2017). Envejecimiento y cuidados a largo plazo en Chile: desafíos en el contexto de la OCDE. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 41, 86. DOI: 10.26633/RPSP.2017.86
- Villar, F. (2003). Personas mayores y ordenadores: valoración de una experiencia de formación. *Revista española de geriatría y gerontología*, 38(2), 86-94. DOI: 10.1016/S0211-139X(03)74862-8
- Xie, C., Bai, F., Yu, H., Shi, Y., Yuan, Y., Chen, G., Li, W., Chen, G., Zhang, Z., & Li, S. J. (2012). Abnormal insula functional network is associated with episodic memory decline in amnesic mild cognitive impairment. *Neuroimage*, 63(1), 320-327. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2012.06.062
- Yang, H. L., & Lin, S. L. (2019). The reasons why elderly mobile users adopt ubiquitous mobile social service. *Computers in Human Behavior*, 93, 62-75. DOI: 10.1016/j.chb.2018.12.005



Zhao, X., Wang, L., Ge, C., Zhen, X., Chen, Z., Wang, J., & Zhou, Y. (2020). Smartphone application training program improves Smartphone usage competency and quality of life among the elderly in an elder university in China: A randomized controlled trial. *International journal of medical informatics*, 133, 104010. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2019.104010

Zubatsky, M., Berg-Weger, M., & Morley, J. (2020). Using telehealth groups to combat loneliness in older adults through COVID-19. *Journal of the American Geriatrics Society*. DOI: 10.1111/jgs.16553

## Midiatização e o processo de extimidade de pacientes com Síndrome de Turner nas plataformas digitais

## Mediatization and the extimacy process of patients with Turner Syndrome on digital platforms

Maria do Carmo Pasquali Falchi<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Programa de Pós Graduação em Ciências da Comunicação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

### Resumo

**Introdução:** As plataformas digitais são espaços para o compartilhamento de questões de caráter íntimo, como por exemplo, falar sobre a própria enfermidade, o que caracteriza um movimento de extimidade, impulsionado pelo processo de midiatização. Essa dinâmica é utilizada por pacientes com doenças raras - como a Síndrome de Turner - devido à baixa ocorrência, os estigmas e o desconhecimento da sociedade e dos médicos sobre estas. **Objetivos:** Compreender e analisar de que forma ocorre, na ambiência da midiatização, o processo de extimidade de pacientes com Síndrome de Turner no perfil do Instagram Turner & Eu e no canal do YouTube Butterfly TV. **Metodologia:** Usando a Análise da Circulação Discursiva, foram estudados os sentidos contidos em duas postagens do perfil do Instagram e um vídeo do Canal do YouTube, por meio de uma análise intertextual das operações discursivas. **Resultados:** O processo de extimidade serve não apenas para expor questões íntimas, mas também como uma forma de autoafirmação, validação, auto-organização, inspiração e quebra de estigmas, proporcionando uma reconfiguração da enfermidade. **Conclusão:** A extimidade envolve duas dimensões: a plataforma digital na qual esse movimento ocorre e a temporalidade das pacientes. Além disso, também é um processo construído de forma colaborativa.

Palavras-chave: Midiatização; Extimidade; Síndrome de Turner, Comunicação e Saúde.

### Abstract

**Introduction:** The digital platforms have become a place for sharing intimate issues, for instance, to talk about one's own illness, what characterize an extimacy movement, boosted by the mediatization process. This dynamic is commonly used by patients with rare diseases – as Turner Syndrome – due to its low frequency, the stigmas and the unfamiliarity of doctors and people in general. **Objectives:** Comprehend and analyze how, in the ambience of mediatization, occurs the process of extimacy in patients with Turner Syndrome on the Instagram profile Turner & Eu and on the Butterfly TV YouTube channel. **Methodology:** Using the Analysis of Discursive Circulation, the meanings contained in two posts of the Instagram profile and in one video of the YouTube channel were studied through an intertextual analysis of the discursive operations. **Results:** The extimacy process aims no just to expose intimate issues, but it is also a way of self-affirmation, validation, self-organization, inspiration and it enables the end of stigmas, providing a reconfiguration of the illness. **Conclusion:** The extimacy involves two dimensions: the temporality of each patient and the digital platform where this movement happens. Besides that, it is also a process collaboratively built.

Keywords: Mediatization; Extimacy; Turner Syndrome; Health Communication.

## Introdução

No cenário contemporâneo, as plataformas digitais se tornaram espaços para a exposição/ divulgação de questões de caráter íntimo, como relacionamentos, o próprio corpo, e no caso em questão, debater a própria enfermidade. Esse movimento teve como impulsionador o acesso dos sujeitos aos meios de produção de conteúdos midiáticos, a popularidade das plataformas digitais, o processo de midiatização e o incentivo de organizações, por exemplo. Ou seja, há, cada vez mais, uma exteriorização da vida privada nesses espaços públicos, não somente sobre questões tecno-científicas relacionadas às doenças, mas também ao evidenciar as emoções dos pacientes, como apontam Ferreira e Lima (2016). Isso se torna cada vez mais comum ao falarmos em doenças raras, uma vez que, devido a sua baixa prevalência, o estigma que as circundam, e o desconhecimento de médicos e da sociedade, o diagnóstico e o dia a dia do paciente podem ser solitários e angustiantes. Um exemplo disso é o que enfrentam pacientes com Síndrome de Turner<sup>1</sup> (ST) e seus familiares.

A ST é uma desordem cromossômica que ocorre apenas em indivíduos do sexo feminino e é decorrente da perda total- ST clássica - ou parcial de um dos cromossomos sexuais – ST mosaico - ou ainda alteração em sua estrutura. Sua frequência é de 1 a cada 2500 nascimentos e é considerada rara porque apenas 2% dos fetos concebidos com a monossomia se desenvolvem e sobrevivem até o fim do período gestacional (Laranjeira, et al, 2010). A ST possui afetações físicas, sistêmicas e/ ou cognitivas, como baixa estatura, infertilidade, problemas cardíacos e renais, hipotireoidismo, doença celíaca, perda auditiva, linfedema, dificuldades de localização temporal e espacial, transtorno de aprendizagem não verbal, entre outros, como descrevem Elsheikh (et al, 2002). O tratamento é feito de acordo com as características que se manifestam em cada menina e mulher, e é importante frisar que nem todas as pacientes que nascem com a monossomia apresentam todas as características.

Sendo assim, meninas e mulheres com ST recorrem às plataformas digitais não apenas para falar sobre o que vem a ser a monossomia, mas também para expressarem os sentimentos relacionados a sua jornada pessoal. Isso caracteriza o rompimento da barreira público - privado, que envolve autorreflexão, autoconhecimento e construção e compreensão da própria identidade enquanto sujeito (Falchi, 2021). E essa vem a ser uma das características do processo de midiatização, especialmente no que concerne à saúde.

O processo interacional e as experiências online das pacientes com ST são resultados dessas intercorrências, não apenas das alterações nos processos midiáticos e sociais, mas nas novas possibilidades de confluências entre os diversos campos sociais, uma vez que se compreende a midiatização:

[...] como um processo viabilizador e favorecedor de circuitos de complexidade ampliada, pondo em conjunção circunstâncias que antes podiam se compartimentar em sistemas quase estanques, em “mundos separados”, [assim] propiciam uma zona de confluência geral de “códigos” e “lógicas” os mais diversos (Braga, 2013, p. 164).

Portanto, a midiatização permite analisar, de forma crítica, a inter-relação entre as transformações na mídia e nas comunicações e as mudanças na cultura e na sociedade, como apontam Couldry e Hepp (2020). Isso ocorre, especialmente, porque a midiatização não é plana (Carlón, 2020), e esse momento de transformação está em desenvolvimento, ou seja, é importante compreender que é um processo incompleto e que irá se modificar com o tempo. Assim, compreende-se que na sociedade em vias de midiatização há uma aceleração do tempo histórico e uma mudança na noção de referência (Verón, 2014; Rosa, 2017). Portanto, compreender de que forma as pacientes que nascem com a monossomia desenvolvem experiências comunicacionais por meio dos recursos disponíveis e quais sentidos produzidos estão em circulação se faz essencial pois:

A sociedade é em midiatização. O ser humano é em midiatização. Isso, hoje, sublinhe-se, configura um novo modo de ser no mundo. Esse é o substrato cultural no qual se movem os diversos grupos sociais no mundo. A sociedade erigida nesses movimentos é uma sociedade em processos de midiatização (Gomes, 2017. p. 136).

<sup>1</sup> Nesse texto, as expressões monossomia, desordem cromossômica e síndrome serão utilizadas como sinônimo para Síndrome de Turner.

**Meninas e mulheres com a síndrome expressam os sentimentos relacionados a sua jornada pessoal nas plataformas**

Nessa perspectiva, na sociedade em vias de midiaticização, é possível identificar a complexidade das relações sociais existentes, especialmente por meio da observação dos dispositivos tecnológicos de produção, criação e difusão, como destacam Faxina e Gomes (2016). Sendo assim, com a midiaticização, dispositivos e processos que anteriormente pertenciam apenas aos meios de comunicação, agora também estão nas mãos dos sujeitos sociais. Estes são capazes de produzir conteúdo, compartilhar, opinar e ressignificar acontecimentos e produtos midiáticos. Esse fenômeno fica evidente nos construtos comunicacionais das meninas e mulheres com ST que usam as plataformas digitais, uma vez que são publicadas imagens elaboradas, vídeos com edição sonora e gráfica, além de comentários e interações com os outros sujeitos. Portanto, os processos midiáticos se atualizam, fazendo com que a cultura da mídia também esteja inserida nos processos sociais.

Diante do exposto, é por meio dos diferentes sentidos produzidos sobre Síndrome de Turner que esta se reconfigura, ganha novos contornos e acaba se deslocando da esfera médica para a uma ambiência social e coletiva. São as interpretações dos sujeitos, em que estão inclusos conhecimentos prévios, experiências pessoais, as interações com profissionais de saúde e com outros indivíduos e as próprias crenças que emergem do ambiente social, que permitem essa reconfiguração. E com o avanço tecnológico e a possibilidade de interação entre pessoas de diferentes partes do mundo, esses sentidos se tornam a cada momento mais amplos e diversificados. Por isso, enfatiza-se que a produção e circulação de sentidos emerge da sociedade e retroage sobre a mesma. Dessa forma:

[...] pode-se dizer que a sociedade em vias de midiaticização é marcada por transformações em diversos níveis: na inter-relação entre os campos, na diluição das fronteiras entre as gramáticas de produção e de reconhecimento, assim como na forma de ordenamento da sociedade e na complexificação das relações existentes em todos os âmbitos. Essas mudanças ocorrem de forma processual, ou seja, vão se dando de acordo com a intensidade da intercambialidade entre as ações dos sujeitos e a interpenetração dos dispositivos midiáticos. Importante ressaltar que não se trata de colocar a mídia e os meios de comunicação como centrais no processo, mas sim compreender a importância crescente que eles vêm tendo nas relações e interações sociais, assim como nas práticas dos indivíduos (Falchi, 2021, p. 7-8).

Assim, a midiaticização, em consonância com o desejo de interação das pacientes para com outras pacientes, e a possibilidades de falar sobre questões de âmbito privado se configuram o processo que Lacan (2008) chamou de extimidade, um conceito com origens na psicanálise, mas que atualmente adquire dimensões múltiplas. Para o autor, extimidade é a exterioridade íntima. Esta estaria relacionada ao sentimento de existência, à autoestima, e à identidade humana; que só se concretiza no ambiente social (Bolesina, 2017). Refletindo sobre essas questões no âmbito da ST, percebe-se que as experiências compartilhadas vão além do tipo de tratamento/ medicamento ou das manifestações que a síndrome tem. Elas giram em torno de questões sobre infertilidade, bullying, experiências cirúrgicas entre outros. Dessa forma, vê-se que essas meninas e mulheres optam por uma conversa que envolve questões psicológicas e em profundidade, muitas vezes não relacionadas com o fato de se obter visibilidade, mas que possuem um tom testemunhal e de desabafo.

Ademais, a extimidade se amplificou e se proliferou com a ascensão das plataformas digitais, uma vez que com o aumento dos circuitos em rede, surgem múltiplas conexões entre a vida pública e privada (Braga, 2020). Dessa forma, observa-se que o ambiente online é um espaço frutífero para esses relatos por diversos fatores: as múltiplas formas de compartilhamento/ interação existentes, a flexibilidade e a apropriação de protocolos e interfaces, a diversidade de público e o conseqüente alcance que um determinado assunto pode vir a ter, assim como a possibilidade de encontrar/ comunicar com pessoas que vivam as mesmas experiências. Portanto, “as práticas de exposição da intimidade na Internet constituem uma visibilidade expandida, que subverte os limites entre o público e o privado” (Sacramento, 2018a, p.136).

Ou seja, cada vez mais surge a necessidade de buscar depoimentos que vão na contramão do discurso da área da saúde e que valorizem questões que são importantes não apenas para o tratamento da síndrome, mas para lidar com os desafios diários que esta impõe, pois:

Torna-se, então, necessário que as vítimas exponham seus sofrimentos íntimos midiaticamente, fazendo-os assim serem públicos. Há uma mudança fundamental na configuração da subjetividade e do poder contemporâneos. Isso se dá pela existência de um pressuposto fundamental generalizado: o da interação social midiaticizada, que é o de mostrar-se, fazer-se ver, por meio de dispositivos e tecnologias midiáticas (Sacramento, 2018b, p. 722).

Diante do exposto, este artigo tem por objetivo compreender e analisar como ocorre, na ambiência da midiatização, o processo de estigmatização de pacientes com ST no perfil do Instagram Turner & Eu e no canal do YouTube Butterfly TV. Para tanto, foram analisadas duas postagens do perfil do Instagram e um vídeo do canal do YouTube.

## Metodologia

O presente estudo é de caráter qualitativo, partindo do princípio do paradigma indiciário proposto por Braga (2008), uma vez que se pretende levantar indícios, identificar sua importância para o problema e objeto de pesquisa e articulá-los para, então, derivar inferências. Os índices, ou pistas, decorrentes desse processo observacional, permite que o pesquisador veja as dinâmicas dos materiais empíricos (informação verbal)<sup>2</sup>. Ou seja, é a partir da identificação dessas marcas que é possível avançar e compreender as lógicas presentes no que está sendo analisado. Diante do exposto, é preciso ressaltar que o foco, ao propor o paradigma indiciário, é encontrar pistas tanto nas publicações (em texto, foto e vídeo), quanto nos comentários feitos pelos seguidores, pois é nesse movimento que se pode compreender não apenas a produção de sentido e sua circulação, como também as elaborações de si que estão presentes nessas experiências comunicacionais.

Dessa forma, para a análise dos sentidos contidos nas publicações e nos comentários selecionados, vêm-se utilizando a análise da circulação discursiva proposta por Verón (2004). Segundo o autor, uma análise da circulação discursiva deve ser sempre intertextual, ou seja, além da parte escrita, devem-se analisar imagens, sons, movimentos: qualquer “pista” que possa ajudar na compreensão dos sentidos do objeto analisado. Portanto, de acordo com Verón (2004), para se compreender os sentidos da gramática de produção e de reconhecimento é preciso analisar as marcas deixadas nas operações discursivas, que podem ser linguísticas, não linguísticas ou um conjunto dos dois. Ou seja, nesse procedimento, o pesquisador deve ficar atento não somente aos sinais explícitos, mas também aos implícitos, pois são discursos que carregam discursos, uma vez que:

A análise desses textos e desses códigos que não se manifestam na superfície de um dado discurso, mas que, no momento, participam de seu processo de produção, parece-me essencial: o estudo deles pode-nos oferecer esclarecimentos fundamentais sobre o processo de produção em si e também sobre a leitura do discurso no nível da recepção (Verón, 1980, p. 80).

Assim, por meio de palavras, onomatopeias, fotos, sons, edição de vídeo, expressões faciais e uso de recursos gráficos utilizados no momento de produzir conteúdo sobre ST e de interagir nas plataformas digitais, é possível apreender os sentidos que circulam sobre síndrome e a resignificação feita por eles.

Nesse contexto, o primeiro movimento foi realizar um processo observacional dos conteúdos que circulam sobre ST nas plataformas digitais. O foco foi em perfis, páginas e canais que falam especificamente sobre a monossomia, que tenham feito publicações nos últimos 6 meses e que possuam um caráter de falar sobre si para abordar a desordem cromossômica. Diante do exposto, foram selecionados o perfil do Instagram Turner & Eu – inserido no cenário brasileiro, e o canal do YouTube Butterfly TV – de caráter global. Foram analisadas duas publicações feitas pelo Turner & Eu, e um vídeo compartilhado no YouTube. Essa escolha se deu por conta do próprio movimento de estigmatização realizado pelas curadoras do conteúdo: no perfil do Instagram há uma mudança ao longo do tempo – sendo necessário contemplar dois posts; já no Butterfly TV há uma evolução que será tratada ao longo do texto – por isso exemplificamos com um vídeo. Selecionamos para análise uma das primeiras publicações do Turner & Eu e um post feito um ano depois, no qual a administradora do perfil decide se apresentar aos seguidores; assim como o primeiro vídeo do canal Butterfly TV em que a youtuber fala sobre ST e um comentário feito por uma seguidora do canal.

### Turner & Eu

O perfil do Instagram Turner & Eu foi criado, em 2019, pela brasileira Isabela Ribeiro, que nasceu com ST. Além de apresentar informações sobre a síndrome, a ideia do perfil é construir uma rede de apoio para pacientes e familiares, ou seja, um local de encontro. No Brasil, a iniciativa é inédita, pois traz uma doença rara para as plataformas digitais, discutindo a perspectiva biológica e táctica da monossomia. Atualmente, o perfil conta com 187 publicações e 1073 seguidores<sup>3</sup>.

A administradora do perfil compartilha o conteúdo de duas formas: diariamente por meio dos stories – no qual ela apresenta seu cotidiano e procura estabelecer uma zona de contato com os seguidores; e por meio do feed da

<sup>2</sup> Fala do professor Dr. José Luiz Braga, no seminário intensivo “O paradigma Indiciário” ministrado pelo mesmo, Unisinos, 26 de outubro de 2020.

<sup>3</sup> Dados extraídos do Instagram em 28 de setembro de 2023.



plataforma digital – com materiais mais elaborados e trazendo reflexões sobre a complexidade da síndrome. Por meio desses processos midiáticos, Isabela apresenta as características biológicas da ST de forma híbrida com suas experiências pessoais e íntimas, além de apresentar a vida, os desafios, as conquistas e as angústias de quem nasce com a monossomia.

### *Butterfly TV*

O canal, inicialmente intitulado Brooke TV, foi fundado em 2014 pela estadunidense e paciente com ST Brooke Gonsalves. Como dito na apresentação do próprio canal, a proposta inicial era documentar o planejamento do casamento de Brooke, mas ao longo do tempo, o YouTube virou uma plataforma para registrar a vida do casal e falar sobre assuntos como hobbies, saúde mental e viagens. O tema da ST só começou a ser abordado dois anos após o lançamento do canal, e ganhou tanto espaço e relevância que o nome mudou para Butterfly TV em 2022, no qual os vídeos passaram a ser exclusivamente sobre a monossomia. Atualmente, o canal possui mais de 1100 inscritos e aproximadamente 189 mil visualizações nos mais de 1100 vídeos<sup>4</sup>.

Características e afetações da síndrome, dicas e o cotidiano são temas recorrentes dos vídeos, permitindo que Brooke fale tanto da parte mais técnica da monossomia quanto apresente sua jornada enquanto paciente. Além disso, o canal também se tornou um espaço para que outras pacientes apresentem sua jornada, visto que em 2020 a youtuber começou a entrevistar meninas e mulheres com a desordem cromossômica. Ademais, ainda é preciso ressaltar o alcance do canal Butterfly TV: por meio da observação dos comentários se percebeu que pacientes com ST dos mais diversos países acompanham os vídeos compartilhados. Há interações de seguidores do México, Brasil, Alemanha, Singapura, Portugal, entre outros, o que dá um caráter global para o canal.

## Resultados e Discussão

A Figura 1 representa o segundo post do perfil do Instagram Turner & Eu, feito em 24 de agosto de 2019. No primeiro, compartilhado no dia anterior, Isabela se apresenta por meio de informações básicas, como nome, idade, que é uma mulher com ST e porque decidiu criar o perfil. Contudo, é na publicação abaixo que os seguidores começam a conhecer não apenas Isabela, mas a dimensionar sua história, ver como a síndrome está presente na vida dela e a compreender as implicações da ST.

Começando a análise pela imagem compartilhada, percebe-se que é uma fotorrecomposição com um fundo colorido e com uma frase que sintetiza a temática da postagem. Ou seja, em um primeiro momento, o desvelar de Isabela acontece apenas de forma textual, ela não publica nenhuma foto sua. Ela quer que as pessoas conheçam sua jornada, que compreendam o que é ST sem um julgamento imagético. Isso pode ser atribuído ao fato dos estigmas existentes sobre a monossomia: por envolver questões físicas, e pelo fato de a administradora do conteúdo já ter sofrido *bullying* – como relatado na legenda da foto – ela prefere que os seguidores formem, em primeiro lugar, uma ideia sobre a desordem cromossômica, e sobre quem é Isabela, sem associar à uma imagem visual. Ou seja, o processo de extimidade dela acontece, em um primeiro momento a partir da narrativa de sua jornada. Isso vem uma estratégia de autodefesa também, uma vez que ela não quer expor seu rosto devido aos fatos que aconteceram na sua infância, porém, ao mesmo tempo ela acha que sua voz é importante, que falar sobre a síndrome é relevante, e que para isso não basta ter conhecimento técnico, mas é preciso narrar vivências da vida privada, o que gera uma aproximação e identificação por parte dos seguidores.

Assim, seu processo de extimidade começa com uma desconstrução, na qual ela precisa, em primeiro lugar, compreender a interrelação entre a síndrome e a sua jornada pessoal, o que Isabela faz por meio dos processos midiáticos. Portanto, observamos que há duas processualidades em pacientes que nascem com uma síndrome rara: um movimento no qual eles precisam lidar com a enfermidade em si; entender as implicações dela na sua vida, enfrentar o cotidiano, ou seja, ir da negação para uma aceitação do convívio com uma condição genética; por outro lado há o processo de falar com os outros sobre a síndrome, descobrir a melhor maneira de falar sobre ela, para quem falar, quais informações são úteis para evitar julgamentos de senso comum. Essas duas dinâmicas podem ocorrer de forma concomitante ou não, entretanto são dimensões que todos os pacientes se deparam em um determinado momento da vida.

<sup>4</sup> Dados extraídos em 28 de setembro de 2023.

**Seu processo de extimidade começa com uma desconstrução, na qual ela precisa compreender a interrelação entre a síndrome e a sua jornada pessoal**

Outrossim, o texto da legenda também é expressão da extimidade. Mais do que a hibridização entre informações técnicas e narrativas de ordem íntima, Isabela também faz um desvelar de seus sentimentos, como por exemplo, quando ela diz que a estatística de que 98% dos fetos com ST não chega ao nascimento é “um dado que sempre me deixa triste”. Assim, é possível observar que para além de fazer um processo de autoavaliação sobre sua experiência com a síndrome, a administradora do conteúdo também passa por um processo de auto-organização em relação às emoções que a desordem cromossômica causa nela. Isso só acontece porque, por meio da interação com outras pacientes, ela redimensiona a monossomia, e passa a colocá-la em perspectiva a partir da experiência do outro, o que ocorre durante um processo de alteridade. Esse fato fica evidente quando Isabela deixa claro que “eu entendo a gratidão que devo sentir por fazer parte dos 2% de um milagre”. Essa compreensão dela só acontece a partir do momento em que sua narrativa se conecta com a experiência do outro, o que só se concretiza através da extimidade. Nesse sentido, a desordem cromossômica deixa de ser algo individual, para ser experienciada no coletivo. E essa é uma das características da mediatização da saúde: a vivência singular transborda para o social, permitindo que o sujeito e enfermidade sejam inseridos em um contexto mais amplo:

Não só isso, como eu virei e falei, pera aí, se essas pessoas estão aí para escutar, na verdade a minha síndrome é algo importante, na verdade a minha síndrome é algo maior do que eu considerava, é maior do que a vida que eu levava: ir a médico, tomar o remédio e voltava para casa. Isso foi uma mudança de chave e uma mudança de mentalidade de que não eu não um problema, na verdade eu tenho a solução para o problema dessas pessoas. Que é: a síndrome é assim e a informação que você precisa é essa. É mudança, mudança de chave, de percepção, de visão, mudança de objetivo e pegar o que você tem e fazer algo construtivo com isso (I. Ribeiro, comunicação pessoal, 17 de abril de 2021).

A legenda da postagem também revela um outro ponto interessante: Isabela tem um maneira própria de falar sobre sua experiência, uma vez que ela o faz por meio de uma “contação de história”, com início, meio e fim; contento um ápice e um desfecho que traz uma solução para o problema apresentado. A legenda é construída com os dados no tempo cronológico, indo da suspeita de alguma questão médica por causa da baixa estatura ao diagnóstico feito por uma equipe de profissionais da saúde. Dessa forma, ela visa que os seguidores entendam os obstáculos enfrentados por causa da ST, uma vez que esses fazem parte de quem Isabela é hoje em dia, ela quer que o público que acessa o perfil tenha todo o contexto do que é ter o diagnóstico de uma doença rara.

Por fim, outra dinâmica que é fundamental ao se falar na extimidade de pacientes com doenças raras é que esse não é um processo de mão única, ao exteriorizar o íntimo se faz um convite e se estimula que outras meninas e mulheres façam o mesmo. Isabela faz esse convite de forma direta ao pedir que os seguidores compartilhem “como e quando vocês descobriram [a ST]”. O emoji utilizado no final da legenda também mostra a curiosidade e o interesse da administradora do conteúdo em ouvir a história do outro, em construir a síndrome por meio de uma perspectiva coletiva e concreta, que transcende o que está presente nos livros médicos.

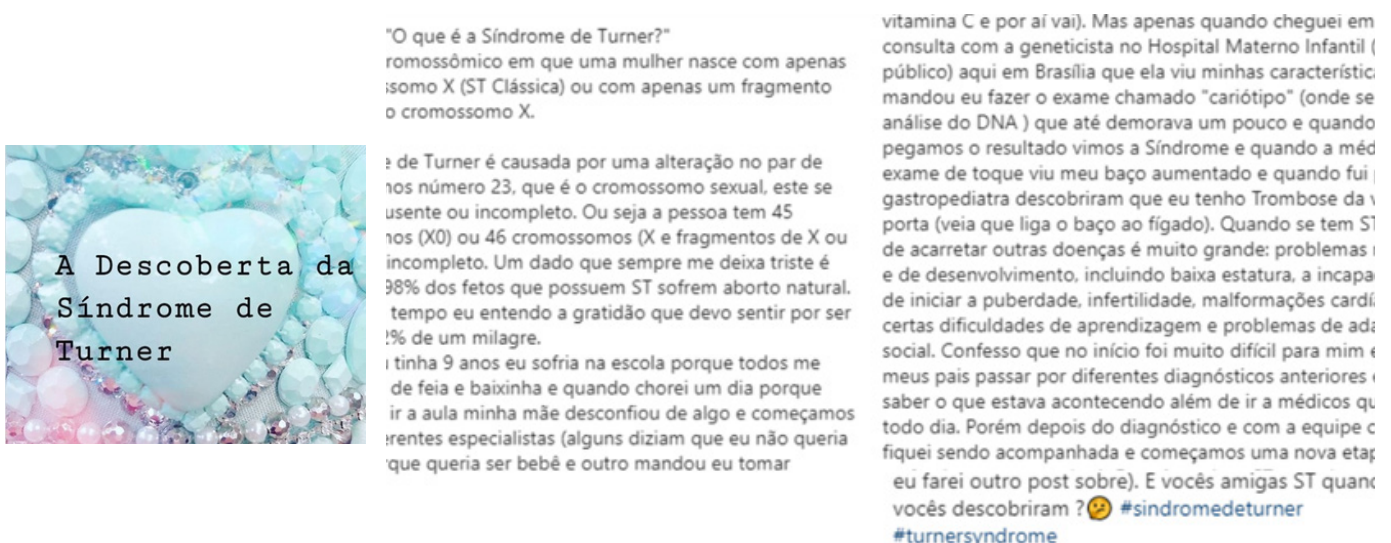
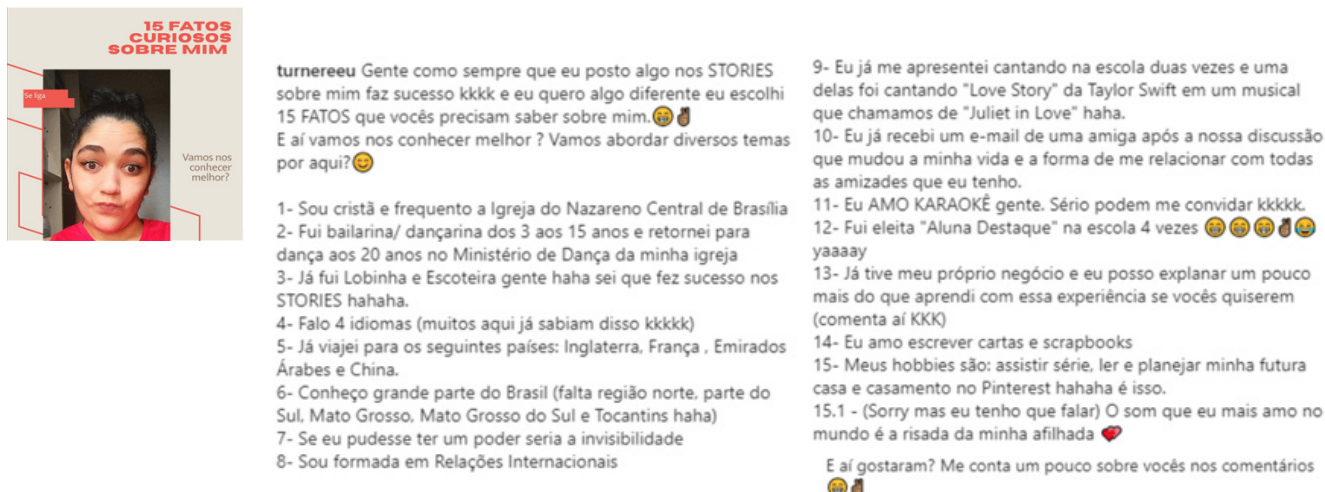


Figura 1. Print postagem



**Figura 2.** Print postagem Turner & Eu 2.

Com o desenvolvimento do perfil Turner & Eu, observou-se que o processo de intimidade de Isabela ganhou novos contornos, passando por algumas reformulações. A primeira delas é que a partir de certo momento ela passa a compartilhar fotos suas, como apresentado na Figura 2. A administradora sente a necessidade que os seguidores conheçam sua imagem física. Isso também vem a ser um movimento de desvelar, tanto individual, pois ela se mostra para os usuários; quanto da síndrome, porque, após um período de explicações mais técnicas sobre a ST, ela se sente confortável para relacionar a monossomia a uma imagem. Nesse momento a intimidade também passa a ter uma outra função na midiatização da saúde: a da quebra de estigmas. Isso acontece porque, como já dito anteriormente, as pacientes com ST acabam sendo estereotipadas devido 1) ao desconhecimento social sobre a desordem cromossômica, e 2) a imagem estânque e presentes em livros médicos e de biologia, que não corresponde à realidade da maioria das meninas e mulheres que nascem com a monossomia.

Assim, a administradora do perfil faz uma autoapresentação, baseada em uma percepção do self e do que ela julga ser importante os seus seguidores saberem sobre ela. Ou seja, ela não apenas cria uma persona<sup>5</sup> perante o público que acompanha o projeto, mas também fragmenta quem ela é, em pontos que ela mesma diz que os usuários “precisam saber sobre mim”. Dessa forma, ela não visa se apresentar por inteiro, nem diz que ela está apresentado a totalidade do seu ser, ou sua real identidade, mas ela pontua curiosidades que permitem que 1) os seguidores se aproximem dela e 2) que a vejam para além da ST.

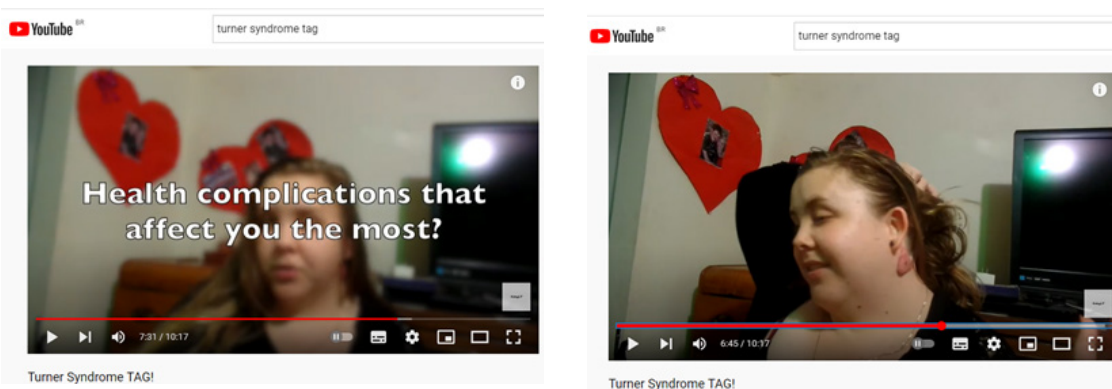
Nessa perspectiva, a fotomontagem em questão apresenta 3 dimensões. Em destaque, no topo e em letras vermelhas, Isabela evidencia a temática da postagem: falar sobre si através de 15 pontos que ela considera curiosos. Ou seja, não é uma apresentação que vai apresentar questões básicas, como nome, idade, profissão e interesses; o objetivo da postagem é falar sobre fatos não tão comuns e que façam com que os seguidores saibam mais sobre a personalidade de Isabela, não apenas sobre quem ela é. A fotomontagem ainda traz escrito a expressão “Se liga” como uma forma de atrair a atenção do público. Esse recurso é utilizado porque a temática do post foge da ST, portanto, a administradora do perfil visa engajar os seguidores pedindo que dediquem um tempo para ler os “15 fatos curiosos sobre mim”. Ademais, o uso dessa expressão também caracteriza a linguagem informal e o estilo mais coloquial que Isabela traz no conteúdo compartilhado, gerando uma aproximação de um público mais jovem, que incluem meninas com a monossomia que foram diagnosticadas na adolescência e que estão passando por esse período. Por fim, é feita a pergunta “Vamos nos conhecer melhor?”. Esse questionamento deixa evidente que o propósito da publicação não é apenas fazer com que os seguidores conheçam Isabela, mas que essa também os venha conhecer. Sendo assim, se almeja um diálogo bidirecional, que promova uma interação entre Isabela e os seguidores e também entre os próprios indivíduos que acompanham o perfil. O que evidencia a intenção de se construir uma comunidade e uma rede de apoio.

<sup>5</sup> O objetivo aqui não é problematizar teoricamente o conceito de persona de Jung. A ideia de persona trazida nesse texto é: “Imagem apresentada por uma pessoa em público” (PERSONA. In: Michaelis Dicionário online, 2022. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/persona/>. Acesso em: 07 de julho de 2022.



Ao observar a legenda, compreende-se o caráter tentativo dos processos midiáticos, uma vez que a administradora do Turner & Eu diz que como sempre que ela posta alguma coisa sobre sua vida pessoal nos stories há uma resposta positiva, ela quer repetir esse processo no feed. Ou seja, é nesse momento que ela reconhece que para falar sobre a desordem cromossômica em uma perspectiva não médica e para que o projeto faça jus ao nome (Turner & Eu), ela não pode apenas abordar a dimensão da ST, mas precisa trazer o seu 'eu'. Assim, não é apenas o social que ganha destaque, mas a dimensão cultural, uma vez que esse post também traz elementos do contexto de criação e formação da Isabela. Então, a monossomia ganha uma quarta dimensão: além da médica, social, midiática, a cultural. Ao dizer a igreja que frequenta, que foi escoteira e que já teve o próprio negócio, ela não apenas apresenta um pouco de sua personalidade, mas também elementos basilares e que mostram, em parte, um pouco da sua história e a formação de sua identidade.

Dessa forma, por meio dessa publicação, fica ainda mais evidente que a extimidade exige uma dimensão de alteridade, pois se faz necessário que o outro aceite, valide essa história, se sinta incluído no processo, e para além disso, se identifique e passe a refletir sobre a própria jornada. Durante esse processo de exteriorização, Isabela apresenta a ST e a si mesma de forma imbricada e concomitante, mostrando que apesar da monossomia não ser determinante, é parte constituinte do seu ser. Assim, a síndrome deixa de ser algo meramente negativo devido aos obstáculos e questões de saúde, mas passa a ser reconsiderada, pois a administradora do perfil apresenta a qualidade de vida de quem nasce com a desordem cromossômica, o que indica que essa não é um impeditivo para se conquistar o que deseja e ser feliz.



**Figura 3.** Print vídeo canal Butterfly TV.

Já ao observar os vídeos do canal Butterfly TV, identifica-se um processo de extimidade diferente, se comparado ao do perfil Turner & Eu. No YouTube, desde o início, Brooke evidencia a sua própria imagem e compartilha detalhes íntimos de sua jornada enquanto paciente com ST. No primeiro vídeo sobre o assunto há dois momentos em que se percebe a autoafirmação de Brooke enquanto alguém que lida com a monossomia no cotidiano, como exemplificado na Figura 3. O primeiro movimento é que a youtuber apresenta a síndrome por meio de 10 perguntas que misturam os aspectos técnicos e as características da desordem cromossômica que ela apresenta. Ou seja, há uma hibridização, que apesar de não ser centrada na intimidade de Brooke, parte da visão que ela tem sobre a síndrome. Assim, nesse ponto a extimidade da youtuber acontece em duas dimensões concomitantes: ao mesmo tempo que ela aprende sobre a ST ela vai se autodescobrindo:

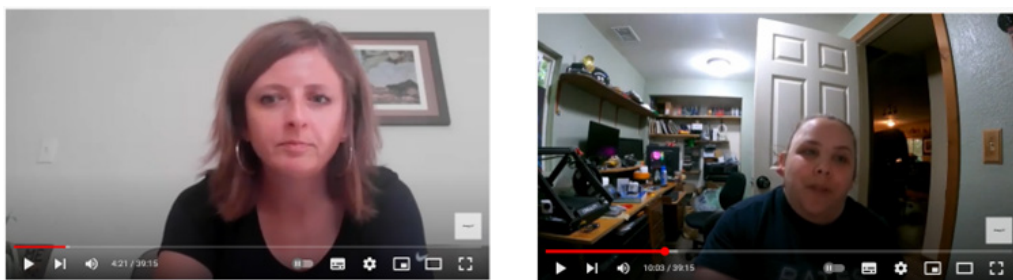
[...]definitivamente foi uma mudança de mentalidade. Eu tive que lidar com sentimentos sobre as reações das pessoas, e eu também estava aprendendo conforme eu entrava dentro do assunto. Até aquele momento eu estava apenas fazendo pesquisas sobre mim mesma, e aprendendo, então eu estava compartilhando ao mesmo tempo que eu estava aprendendo o que eu estava descobrindo. Eu estava nervosa no início, foi um sentimento estranho ser tão aberta sobre ter a síndrome. Você não pode, a menos que você saiba o que é ST, realmente olhar para mim e pensar que tem algo, que tem algo errado. Então eu sempre tive a opção de contar ou não para as pessoas, de escolher quem eu queria que soubesse. E deixar isso para trás, entrar no assunto: 'não, eu vou falar livremente sobre isso, e mudar para um grande público'; levou um tempo

para me acostumar. Foi uma jornada para chegar lá, aconteceu com o tempo (B. Gonsalves, comunicação pessoal, 10 de abril de 2021, trad. nossa).

Portanto, observa-se que não tem como separar a enfermidade do sujeito, que apesar da ST ser uma doença crônica, ela não define a vida das pacientes. Ademais, o segundo momento no vídeo – presente na imagem à direita da Figura 3 – é quando Brooke mostra para os seguidores as cicatrizes oriundas de uma cirurgia decorrente da monossomia. A youtuber não tem vergonha de se expor, ela acredita que é por meio de um diálogo honesto com o seu público que ela vai construir uma relação mais próxima com estes. Assim, a extimidade também é usada como uma estratégia comunicacional tanto para conseguir engajamento, quanto para estabelecer fidelidade e validação das informações compartilhadas. Portanto, a extimidade funciona como uma zona de contato existente.

Outro ponto fundamental são as dinâmicas discursivas que Brooke usa ao falar sobre os aspectos médicos da monossomia. A youtuber recorre, muitas vezes, ao humor e/ou para eufemizar tópicos que às vezes são vivenciados pelas pacientes, mas que não são confortáveis, como por exemplo, quando ela fala sobre o hormônio do crescimento, ela diz “porque é muito divertido experimentar as dores do crescimento”, em um tom leve e de brincadeira. Entretanto, ela não se esquivava de puxar assuntos sérios, como mortes por problemas cardíacos ou por COVID-19 entre pacientes. Esses dois tópicos foram assuntos de vídeos que mostram como a síndrome pode acarretar em consequências mais graves. Ou seja, Brooke não fornece apenas um lado positivo da ST, ela adentra dentro dos medos e inseguranças em relação à saúde das meninas e mulheres com a síndrome, dando um caráter real, e não fantasioso sobre o que é experienciar a ST. Dessa forma, a extimidade também permite que a desordem cromossômica seja materializada, concretizada e experienciável.

Outrossim, quando Brooke fala sobre si, não há apenas registros de sentimentos e características físicas da monossomia. Também há uma enorme quantidade de vídeos que falam sobre o cotidiano de quem convive com a síndrome e/ou que contém dicas para ajudar a enfrentar a vida com ST. O limite entre os conteúdos que são específicos com dicas, e os que abordam o dia a dia é difícil de ser estabelecido, uma vez que a maioria das sugestões são sobre como lidar com a desordem cromossômica. Assim, a youtuber não fala apenas sobre a síndrome, mas ela se estabelece como alguém que, devido ao seu conhecimento, se sente habilitada para ajudar outras pessoas, fornecendo informações baseadas no que ela vive.



**Figura 4.** Print vídeo canal Butterfly TV.

Outra questão sobre a extimidade no canal de Brooke é que a partir de 2020 ela começou a entrevistar outras mulheres com ST sobre as vivências delas com a monossomia, como apresentado na Figura 4. Sem um conjunto de perguntas definido, nesses vídeos Brooke exerce um papel de mediadora, dando voz e vez para que outras pacientes contem experiências íntimas relacionadas à desordem cromossômica. Ou seja, o processo de extimidade só é completo quando o mesmo é construído na coletividade. A jornada de Brooke sozinha não é suficiente para dar uma visão mais ampla da síndrome, mas é a partir da narrativa da youtuber que outras mulheres se sentem encorajadas a falarem sobre como é conviver com o ST. Nesse caso, é a partir das multiplicidade de histórias que a monossomia é inserida em novos circuitos, reconfigurada, e estigmas são quebrados.

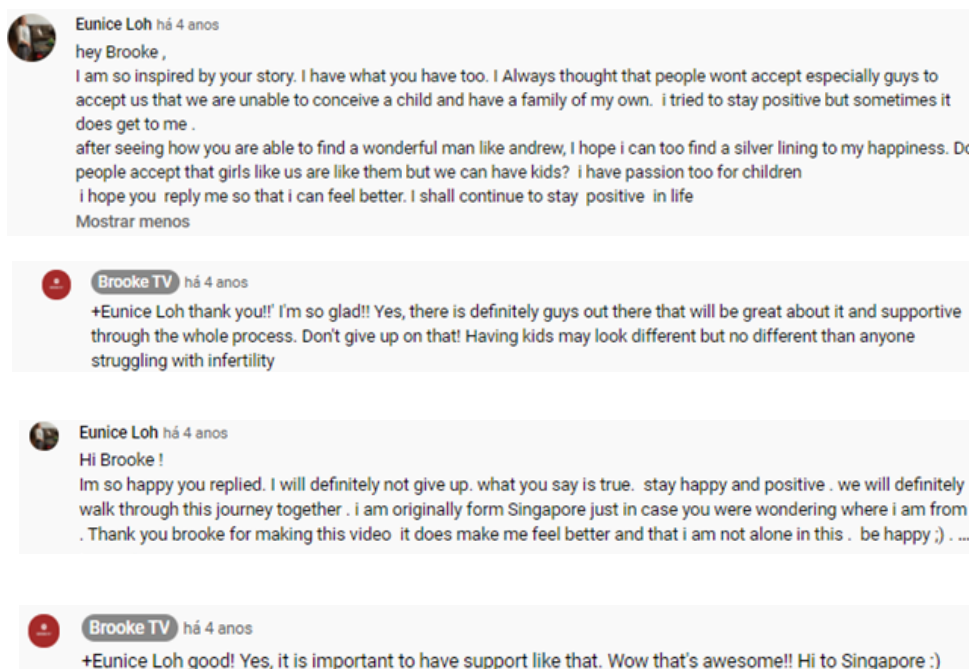
Dessa forma, para além de uma plataforma de histórias, as entrevistas geram um processo de identificação de uma forma mais direta. Ao assistir um vídeo de Brooke contando a sua história, as pacientes podem se identificar com aspectos ali relatados, contudo, ao acompanhar a entrevista e ver que há mais histórias assim, que mesmo com as similaridades, há diferenças, isso é empoderador para os seguidores. Isso acontece porque dessa forma,



os usuários podem juntar vários elementos que irão contribuir para a sua visão da síndrome, a tornando mais diversa e coesa.

E esse processo também possui uma via de mão dupla: pois as múltiplas histórias “coletadas” por Brooke retroagem sobre a mesma, o que é perceptível por meio do envolvimento emocional da youtuber. Ou seja, a jornada de cada paciente também constitui a mulher, paciente, ser humano que Brooke é. As entrevistas colocam a visão que ela tem sobre a síndrome e sua própria experiência sob uma nova perspectiva, uma vez que essas agora passam a ser constituídas, também, pela visão do outro. Ou seja, são as subjetividades sendo constituídas pela alteridade.

Portanto, é mais do que um simples contar de histórias, é um trabalho de soma, de adicionar relatos para se apresentar a multiplicidade da síndrome através do canal. Aqui, a comunicação tem um papel de agregar valor, pois a partir do momento em que o que se está sendo narrado vai além do conhecimento médico, ultrapassa a barreira da área da saúde e se torna social, não é apenas o sujeito que está sendo incluído, mas toda uma gama de saberes que muda a percepção de quem vive com a síndrome de quem tinha um conhecimento apenas da parte médica. Nesse momento, por meio das entrevistas, a síndrome transborda o social e o biológico e passa a ser discutida como algo presente na cultura, assim como algo que é parte de cada paciente, mas não sua totalidade.



**Figura 5.** Comentário Canal Butterfly TV.

A processualidade da aceitação da ST, a importância da interação entre pacientes e elaborações que vão acontecendo a cada instante na vida das meninas e mulheres com ST está presente no diálogo da Imagem 5, que decorre de um vídeo no qual Brooke fala sobre quando e pra quem devemos nos expor e contar sobre a desordem cromossômica. O comentário de Eunice tem, inicialmente, um caráter de desabafo sobre as frustrações decorrentes da desordem cromossômica. Discursivamente ela mostra angústia, dúvidas, inseguranças; uma gama de sentimentos que têm duas origens: a dificuldade de relacionamentos e a infertilidade. Outro sentimento presente é o de acolhimento por parte de Brooke: ela começa o comentário com um destinatário específico, a youtuber. Isso demonstra que ali ela se sente confortável, o espaço de comentários se converte de um local de interação para ser porto seguro para essas mulheres darem vazão aos sentimentos - muitas vezes conflitantes - que surgem com o diagnóstico. Dentro dessa dinâmica é interessante pensar no grau de segurança que Eunice sente: apesar de destinar o comentário para a youtuber e de falar de emoções íntimas, ela o faz em um espaço público, ou seja,

qualquer pessoa que assista ao vídeo pode ler o que foi escrito. Assim, na midiatização da saúde, o rompimento da barreira entre público e privado ganha uma nova dimensão, não é apenas o desvelar questões pessoais. Essa diluição decorre do fato de que o isolamento íntimo e a tensão ocasionada pelos sentimentos causados pelas afetações é tão grande, que ao encontrar uma pessoa que compartilha as mesmas vivências há uma urgência em entrar em contato, em se expor e falar abertamente em busca de compreensão, acolhimento e empatia. Não é uma exposição intencional ou narcisística, ela decorre da identificação natural para com um semelhante que enfrentam a mesma doença.

Ademais, para Eunice é tão difícil a convivência com a monossomia que ela não consegue nomeá-la discursivamente: ao invés de dizer eu também tenho ST, ela diz “eu tenho o que você tem”. Isso reflete um processo de negação, no qual o simples fato de dizer o nome da enfermidade irá torná-la mais real ou factível. Na visão da seguidora, a monossomia é algo tão ruim e assustador que sua materialidade não é apenas biológica, mas também linguística. Além disso, Eunice também está em busca de aceitação: ela pede que Brooke responda ela para que “ela se sinta melhor” e “continue positiva na vida”. Ou seja, a seguidora está em pleno processo de compreender o seu lugar no mundo e perde ajuda à youtuber. Ela necessita desse contato como uma forma de aprovação, de inclusão dentro da comunidade ST. Assim, o canal do YouTube também serve como uma porta de entrada, uma primeira zona de contato de pacientes com outras meninas e mulheres com a desordem cromossômica

Outro movimento que acontece no comentário é a passagem de esperança – de que ela nunca vai encontrar um parceiro que a aceite - para a esperança – já que Brooke encontrou um marido, ela também pode. Esse processo demonstra o papel da comunicação na vida das pacientes: inicialmente era a visão de Eunice antes de conhecer Brooke, contudo, após assistir ao vídeo, ver a jornada da youtuber, ela começa a reconfigurar e reordenar não apenas a síndrome, mas sua própria visão de vida e esperança para o futuro. Assim, o comunicacional transcende o interacional, mostrando-se como determinante nas elaborações das pacientes sobre a doença e sobre si mesmas. É como se as experiências comunicacionais fossem uma virada de chave para essas meninas e mulheres.

A seguir há uma dinâmica que merece ser destacada: Brooke responde Eunice. A youtuber traz alguns conselhos: como que há formas de ser mãe mesmo com a infertilidade, que há mulheres sem ST que também não podem ter filhos, que ela irá encontrar um parceiro que a aceite e, principalmente, para ela não desistir. Apesar de serem ideias simples, dicas básicas para elevar a autoestima de uma pessoa, percebe-se que para a seguidora os conselhos de Brooke foram valiosos. Essa observação parte da réplica de Eunice à resposta da youtuber, pois ela diz que com certeza seguirá essas dicas. Ou seja, aqui Brooke não é vista como uma expert em ST, mas como alguém sábia, que possui uma sabedoria por meio de suas vivências. A usuária a vê como uma referência no assunto:

**Sentir não é suficiente, é preciso materializar e socializar as diversas facetas da Síndrome de Turner através da narrativa**

alguém que já passou pelo mesmo processo que ela e que obteve êxito. Ainda nesse ponto é preciso destacar que mesmo não sendo como ela se sente no momento, a seguidora é ‘contagiada’ pelo otimismo da youtuber. Assim, ela se sente compelida a seguir em frente e ter uma visão mais positiva em relação à ST, o que acontece porque Brooke é enfática e usa o imperativo para dizer 1) que ela não deve desistir e 2) que ser mãe vai parecer um pouco diferente, mas não tão diferente se comparado a outras mulheres que também enfrentam a infertilidade. Portanto, Brooke impõe sua opinião e sua visão, fazendo com que Eunice se sinta mais animada nessa jornada.

Assim, é apenas através da concretude do relato, da narrativa, do post, que essas pacientes experienciam de maneira completa aquela emoção. Portanto, sentir não é suficiente, é preciso materializar e socializar as diversas facetas da síndrome. Outrossim, é através dessa externalização que os familiares, meninas e mulheres com a desordem cromossômica lidam e enfrentam as dificuldades que surgem com o diagnóstico, podendo compreender melhor a síndrome.

## Conclusões

Diante do exposto, compreende-se que o processo de intimidade, quando relacionado à saúde, envolve duas dimensões fundamentais: a temporalidade de cada paciente e a plataforma digital na qual esse movimento ocorre. Essas facetas estão conectadas. Nos empíricos analisados, percebe-se que Isabela, ao usar o Instagram, pode, de acordo com a sua vontade e no tempo de sua escolha, usar sua imagem quando bem entender. Porém Brooke,

ao optar pelo YouTube, teve que, desde o início, se apresentar visualmente enquanto uma paciente com ST. Ademais, observa-se que há uma dinâmica tentativa, de adaptação das criadoras de conteúdo, partindo tanto de necessidades individuais quanto coletivas.

Além disso, é preciso enfatizar que os sentidos produzidos e postos em circulação pelos familiares e pacientes com ST que permitem que essas meninas e mulheres elaborem a si mesmas enquanto seres humanos, e não somente como alguém que nasce com a síndrome. Ademais, também pode-se dizer que é a multiplicidade de sentidos existentes que possibilita a quebra de estigmas existentes sobre a desordem cromossômica.

Assim, compreendemos que o processo de extimidade ocorre de forma colaborativa: apesar de ser uma iniciativa das pacientes, estas contam suas experiências íntimas; aquele só se concretiza por meio da parceria com os seguidores, que além de validarem as informações compartilhadas, se sentem encorajados e empoderados para exercerem a própria extimidade. Portanto, observou-se que a extimidade tem uma relação direta com o alteridade, pois o ver e compreender a si mesmo envolve o fazer e o olhar dos outros sobre eles e sobre quem cria o conteúdo.

Outrossim, o processo de extimidade permite que, por meio da comunicação, doenças raras como a ST se tornem mais concretas, deixando de ser apenas uma enfermidade relatada em um livro para ser experienciável e, mais importante, administrável. É por meio das narrativas das experiências das pacientes com a monossomia que esta se insere em novos e amplos circuitos, e passa a ser discutida não apenas em termos médicos, mas também sociais. Ou seja, a comunicação e a extimidade permitem novas relações das pacientes entre si e destas com a desordem cromossômica.

#### Financiamento

Esta pesquisa não recebeu financiamento.

#### Declaração de disponibilidade de dados

Os dados apresentados nesse estudo pode ser solicitados ao autor.

#### Conflito de interesse

O autor declara que não há conflito de interesse.

## Referências Bibliográficas

- Bolesina. I. (2017). Direito à extimidade. *Revista Raíces Jurídicas* 9(2),115-144.
- Braga. J. L. (2020). Redes sociais digitais e sistemas de relações. In: J. Ferreira, P. Gomes, A. Fausto Neto, J. L. Braga, A. P. da Rosa (orgs.). *Redes, sociedade e pólis: recortes epistemológicos na midiatização*. Santa Maria: Facos -UFSM, 2020.
- Braga. J. L. (2013). O que a comunicação transforma? In: J. L. Braga, et al. *Dez perguntas para a produção de conhecimento em comunicação*. São Leopoldo: Editora Unisinos.
- Braga. J. L. (2008). Comunicação, disciplina indiciária. *Matrizes*, 1(2), 73-88. Recuperado de: <https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/38193>
- Butterfly TV. (n.d.). Home [YouTube Channel]. Retrieved from: <https://www.youtube.com/c/ButterflyTV1>
- Butterfly TV. (27 de agosto de 2016). *Turner Syndrome Tag* [YouTube Video]. Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=EcljkUDNbo0&t=405s>
- Butterfly TV. (20 de dezembro de 2021). *C&T Podcast: Mental Health Matters - My Chat with Lauren | Vlogmas day 20* [YouTube Video]. Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=E1xBts9fLxY>
- Carlón. M. (2020). *Circulación del sentido y construcción de colectivos en una sociedad hipermediatizada*. San Luis: Nueva Editora Universitaria.
- Couldry. N. Hepp. A. (2020). *A construção mediada da realidade*. São Leopoldo: Editora Unisinos.
- Elsheikh. M. Et al. (2002). Turner's Syndrome in adulthood. *Endocrine Reviews*, 23(1),120-140. Recuperado de: <https://academic.oup.com/edrv/article/23/1/120/2424315>.

- Falchi. M. d. C. (2021). "Você se abre para escrutínio": o público e o privado nas elaborações sobre Síndrome de Turner na ambiência da midiatização. *Panorama* 11(2), 7-12. Recuperado de: <https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/panorama/article/view/12122>.
- Faxina. E. Gomes. P. G. (2016). *Midiatização: um novo modo de ser e viver em sociedade*. São Paulo: Paulinas
- Ferreira. J. Lima. B. (2016). A extimidade em blogs: nova forma de Inteligibilidade, entre a participação e as regulações (ou, a ambiência emocional como saber transformador dos corpos em casos sobre o Câncer). In: P. Flechy; J. Ferreira; A. Amaral. *Redes digitais: um mundo para os amadores: Novas relações entre mediadores, mediações e midiatizações*. Santa Maria: Facos-UFSM.
- Gomes. P. G. (2017). *Dos meios à midiatização: um conceito em evolução*. São Leopoldo: Editora Unisinos.
- Lacan. J. (2008). *O seminário, livro 7: a ética da psicanálise*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Laranjeira, C. Et al. (2010). Síndrome de Turner. *Acta Pediátrica Portuguesa*, 41(1),38-43. Recuperado de: <https://cutt.ly/pmo8MRK>.
- Rosa. A. P. (2017). Imagens que pairam: a fantasmagoria das imagens em circulação. In *Anais do XXVI Encontro Anual da Compós*, São Paulo, SP. Recuperado de: [http://www.compos.org.br/data/arquivos\\_2017/trabalhos\\_arquivo\\_C1YVJC1FFEN4O5ZID7OZ\\_26\\_5247\\_12\\_02\\_2017\\_11\\_51\\_34.pdf](http://www.compos.org.br/data/arquivos_2017/trabalhos_arquivo_C1YVJC1FFEN4O5ZID7OZ_26_5247_12_02_2017_11_51_34.pdf).
- Sacramento. I. (2018a). A era da testemunha: uma história do presente. *Revista Brasileira de História da Mídia*, 7 (1), 125-140. Recuperado de: <https://revistas.ufpi.br/index.php/rbhm/article/view/7177>.
- Sacramento. I. (2018b). Transformações no sentido de trauma: Uma análise das manifestações do discurso terapêutico no programa encontro com Fátima Bernardes. *Contemporânea: Revista de Comunicação e cultura*, 16 (3),708-727. Recuperado de: <https://periodicos.ufba.br/index.php/contemporaneaposcom/article/view/25186>
- Turner & Eu (s.d). *Página Inicial* [Página da rede social]. Recuperado de: <https://www.instagram.com/turnereeu/>
- Turner & Eu (s.d). (24 de agosto de 2019). *A descoberta da Síndrome de Turner*. [Postagem do feed]. Recuperado de: <https://www.instagram.com/p/B1kdNx5Bi0Q/>
- Turner & Eu (s.d). (13 de outubro de 2020). *15 fatos curiosos sobre mim* [Postagem do feed]. Recuperado de: <https://www.instagram.com/p/CGTaucXgyvD/>
- Verón. E. (2014). Teorias da midiatização: uma perspectiva semioantropológica e algumas de suas consequências. *Matrizes* 8(1), 21-44. Recuperado de: <https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/82928>.
- Verón, E. (2004). *Fragmentos de um tecido*. São Leopoldo: Editora Unisinos.
- Verón. E. (1980). *A produção de sentido*. São Paulo: Editora Cultrix/ Editora da Universidade de São Paulo.

## Conocimientos de la población sobre las medidas de prevención y detección de COVID-19: análisis de los comentarios en una publicación en la red social Facebook

### Knowledge of the population about prevention and detection measures for COVID-19: analysis of comments on a publication on the social network Facebook

Ana-María Rodríguez-González<sup>a,b,c</sup>

<sup>a</sup> Centro de salud Celanova y Centro de salud Bande, Servicio Gallego de Salud, España

<sup>b</sup> Grupo de Investigación en Calidad de Vida y Economía de la Salud, Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur, España

<sup>c</sup> Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Internacional de La Rioja, España

#### Resumen

**Introducción:** La pandemia COVID-19 impulsó una demanda de información en cuanto a protocolos de actuación y medidas a seguir por la población. **Objetivos:** Describir y explorar las percepciones de la población acerca de las medidas para la detección y prevención de contagios por SARS-CoV-2, a partir de los comentarios realizados en una red social. **Métodos:** Investigación con diseño cualitativo descriptivo y transversal. La técnica de recolección de datos fueron los comentarios surgidos a partir de una publicación realizada en el perfil del centro de salud Altamira en Facebook. El método de análisis de los resultados se encuadra dentro de la teoría fenomenológica. **Resultados:** La publicación realizada el 14 de agosto de 2020 se compartió más de 11.400 veces con 437 comentarios. En ellos se detectaron cuatro categorías que expresan las opiniones de la población y que aglutinan otras subunidades de significado: 1º opinión sobre los cambios de protocolos; 2º aplicación de las medidas ante un posible caso; 3º dificultades para comprender los pasos a seguir; 4º dificultades relativas al centro de salud de atención primaria. **Conclusiones:** Se pone de manifiesto la importancia de trasladar al público información clara y comprensible de las medidas a realizar, especialmente en un contexto de pandemia.

Palabras clave: redes sociales; promoción comunitaria; educación para la salud; Facebook; COVID-19; centro de salud.

#### Abstract

**Introduction:** The COVID-19 pandemic drove a demand for information regarding action protocols and measures to be followed among the population. **Objectives:** To describe and to explore the perceptions of the population about the measures for the detection and prevention of contagion by SARS-CoV-2, based on comments made on a social network. **Methods:** Research with descriptive and cross-sectional qualitative design. The data collection technique were the comments arising from a publication made on Facebook on the profile of the Altamira health centre. The method of analysis of the results is framed within the phenomenological theory. **Results:** The post made on August 14, 2020 was shared more than 11,400 times with 437 comments. In them, four categories were detected that express the opinions of the population and that bring together other subunits of meaning: 1st opinion on protocols' changes; 2nd application of the measures in a possible case; 3rd difficulties in understanding the steps to follow; 4th difficulties related to the primary care health center. **Conclusions:** The importance of transferring clear and understandable information to the public about the measures to be carried out is highlighted, especially in a pandemic context.

Keywords: social networks; community promotion; health education; Facebook; COVID-19; health centre.



## Introducción

A finales del año 2019 fueron detectados varios casos de neumonía en la ciudad de Wuhan originados por un nuevo coronavirus (Perlman, 2020). El 11 de marzo de 2020 el director general de la OMS anunciaba que la nueva enfermedad por el coronavirus 2019 (COVID-19) podía caracterizarse como una pandemia (Organización Panamericana de la Salud, 2020). En España, desde que se comenzaron a registrar casos hasta el 31 de agosto de 2022 se notificaron un total de 13.342.530 personas contagiadas y 112.600 fallecidos (Ministerio de Sanidad, 2022), si bien durante este tiempo de modificaron los requisitos de notificación de casos. A nivel mundial, a fecha 22 de julio de 2022, según datos de la OMS, al menos se notificaron 564.126.546 personas contagiadas y 6.371.354 personas fallecidas (Gobierno de España, 2022). Por ello, esta situación supuso un reto, especialmente para las profesiones vinculadas al ámbito de la salud (Guanche-Garcell, 2020).

Por otra parte, la utilización de internet como fuente de información ha crecido exponencialmente en los últimos años, aumentando aún más durante el estado de alarma. Si bien hay investigaciones sobre su uso en epidemias sanitarias anteriores (Calleja-Reina et al., 2017), dicha comunicación durante la pandemia COVID-19 también ha sido ampliamente estudiada (Añel et al., 2020; Catalán-Matamoros, 2020; Fernández, 2020; Sánchez-Duarte et al., 2020; Abuín-Penas et al., 2022). Las redes sociales no dejan de ser un medio más para divulgar información sanitaria (Gabarrón et al., 2012). Además, los propios usuarios de las redes sociales contribuyen a la difusión del contenido así como a difundir información (Raamkumar et al., 2020). En este sentido, existen recomendaciones para que las organizaciones sanitarias se impliquen en lo relativo a su uso como promoción de la salud de la ciudadanía (Leis et al., 2013). Así, en los últimos años cada vez podemos encontrar más ejemplos de instituciones sanitarias que utilizan las redes sociales para establecer un lazo virtual de unión con su población de referencia, así como para reforzar su rol de agente de comunicación para la salud (Costa-Sánchez et al., 2016; Zaman et al., 2020).

**La utilización de internet como fuente de información ha crecido exponencialmente en los últimos años, aumentando aún más durante el estado de alarma**

Durante todo este periodo de alerta sanitaria la población experimentó confusión, dudas e intranquilidad (Hernández, 2020). Además, en situaciones de pandemia es más común que la población demande información, experimente miedos o se preocupe por el riesgo de contagio. (Organización Mundial de la Salud, 2020). En este sentido, informar a la población u ofrecer canales de retroalimentación, entre otras, contribuye a reducir los efectos adversos que provocó esta pandemia (Broce-Pérez et al., 2021). Por ello, desde diversas plataformas y redes sociales surgieron experiencias en las que se trabajaba para transmitir información asequible y veraz a la población. Un ejemplo fue la página de Facebook “Centro de Salud Altamira”<sup>1</sup>. Por ello, esta investigación consiste en un análisis cualitativo y clasificación en subcategorías de los comentarios vertidos en una publicación de una red social con el objetivo de describir y explorar el tipo de conversaciones de las personas usuarias de Facebook durante la pandemia acerca de las medidas para la detección y prevención de contagios por el virus SARS-CoV-2, conocido también como COVID-19.

## Metodología

### *Descripción y procedimiento*

La página del Centro de Salud Altamira en la red social Facebook fue creada el 29 de marzo de 2018 con el objetivo principal de subir contenidos para informar a la población de referencia. Concretamente, dicha población abarca una zona básica de salud perteneciente a la Comunidad Autónoma de Cantabria que presta servicio a la población de los ayuntamientos de Reocín, Santillana del Mar, Alfoz de Lloredo y Ruiloba. No obstante, al ser un perfil abierto entre los objetivos secundarios se encuentran convertirse en un activo de salud, no solo dentro de la zona básica de salud sino también para todas las personas usuarias de la red social, promocionar la salud y la prevención de enfermedades y potenciar la educación para la salud y las actividades comunitarias. La coadministración de la página se realizó desde sus inicios por la trabajadora social sanitaria y la fisioterapeuta del centro de salud dándole así un carácter interdisciplinar (Rodríguez-González, 2021). Es preciso remarcar que dos de las características de la

<sup>1</sup> <https://www.facebook.com/centro.salud.Altamira>

página son: su visibilidad y su carácter público. Es decir, no es preciso ser miembro de la red social ni ser miembro de la página del centro de salud dentro de Facebook para poder tener acceso a los contenidos de la misma.

El procedimiento general de la página consistía en publicar contenidos pertinentes, veraces y adecuados que resultasen fáciles de comprender a la población de referencia como, por ejemplo: vídeos cortos, posts esquemáticos, difusión de eventos de carácter social y/o sanitario... El caso concreto a analizar consistió en una publicación formada por un mensaje y un post compartido de El Blog de Pills (s.f.) en el que, de forma esquemática, se recogía información del protocolo a seguir en cuanto a aislamiento y cuarentena a realizar por personas confirmadas de contagio COVID-19 con PCR positiva.

### *Análisis*

Para poder llevar a cabo el análisis y obtener información sobre los conocimientos de la población, se realizó un análisis de contenido de una publicación del 14 de agosto de 2020 a las 13:31 (GMT). El universo de estudio fueron las personas que interactuaron con la publicación objeto de estudio. La técnica de recolección de datos se basó en los comentarios recibidos en la publicación mencionada anteriormente. Dicha toma de datos se llevó a cabo entre el 10 de agosto de 2020 a las 14:00 (GMT) hasta el 21 de agosto de 2020 a las 20:00 (GMT). El método de análisis de los resultados se encuadra en la teoría fenomenológica e implicó la deconstrucción de las transcripciones. Las fechas en las que se realizó el análisis comprenden desde el 22 de agosto a las 14:00 (GMT) hasta el 31 de agosto a las 20:00 (GMT). La secuencia realizada fue la siguiente: Primero, se realizó el análisis de los comentarios recibidos en la publicación durante la primera semana de publicación para proceder a identificar las principales unidades de significado. Segundo, se continuó analizando los comentarios recibidos en las semanas siguientes codificando los resultados obtenidos hasta alcanzar su saturación. Finalmente, se redefinieron las categorías codificadas surgiendo nuevas significaciones relevantes.

Se respetaron los principios éticos en la investigación. Por ello, a la hora de realizar el análisis se codificaron los comentarios.

## **Resultados**

### *Descripción de la publicación*

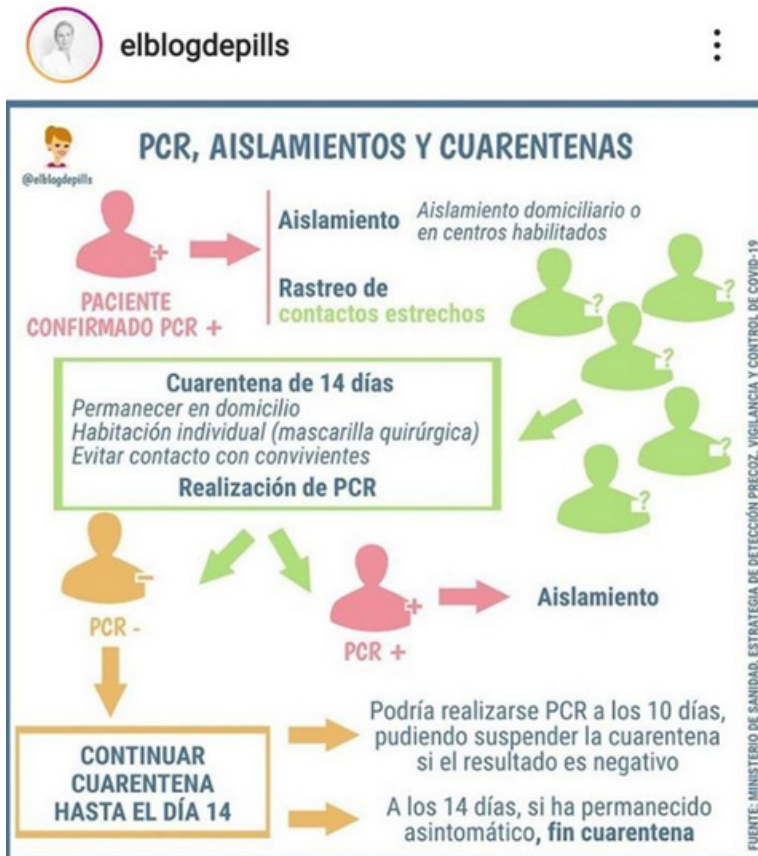
La publicación analizada fue realizada el 14 de agosto de 2020<sup>2</sup>. Dicha publicación, compartida de elblogdepills (s.f.) recoge de forma esquemática y gráfica el protocolo a seguir en dicho periodo en caso de ser una persona que tuviera una PCR positiva, así como el procedimiento pasados 14 días desde esa primera PCR positiva<sup>3</sup>. Esta publicación obtuvo un alcance de más de 873.900 personas logrando más de 159.400 interacciones. Asimismo, fue compartida más de 11.400 veces consiguiendo más de 1.300 me gusta y recibiendo un total de 437 comentarios<sup>4</sup>. Dichos comentarios fueron realizados entre el 14 de agosto a las 13:38 (GMT) y el 16 de septiembre de 2020 a las 6:51 (GMT). En la figura 1, se muestra una imagen de la publicación analizada.

De los 437 comentarios que recibió la publicación se excluyeron aquellos que correspondían a los/las administradores de la propia página, aquellos que solo nombraban a otra persona y aquellos que asentían, negaban, agradecían, daban ánimos o mostraban un emoji/imagen sin proporcionar más información. Sí que fueron considerados para el análisis aquellas intervenciones con comentarios vejatorios o discriminatorios, si bien no fueron analizados en su conjunto sino que se eliminó la parte del comentario con contenido ofensivo. Aunque se consideraba motivo de exclusión, no se detectó ningún comentario con indicios de corresponderse con un perfil falso. Una vez excluidos todos los comentarios que no reunían los criterios marcados, el número final de comentarios analizados ascendió a 355. En la figura 2 se muestra un esquema del estudio. Los comentarios finalmente analizados no se corresponden con el mismo número de personas intervinientes, ya que las intervenciones individuales tienen un rango de 1 a 12 comentarios por persona. No obstante, para lograr una mayor representación de las personas participantes se procuró seleccionar en la ejemplificación no más de un comentario por participante.

<sup>2</sup> Publicación compartida a las 13:31 (GMT).

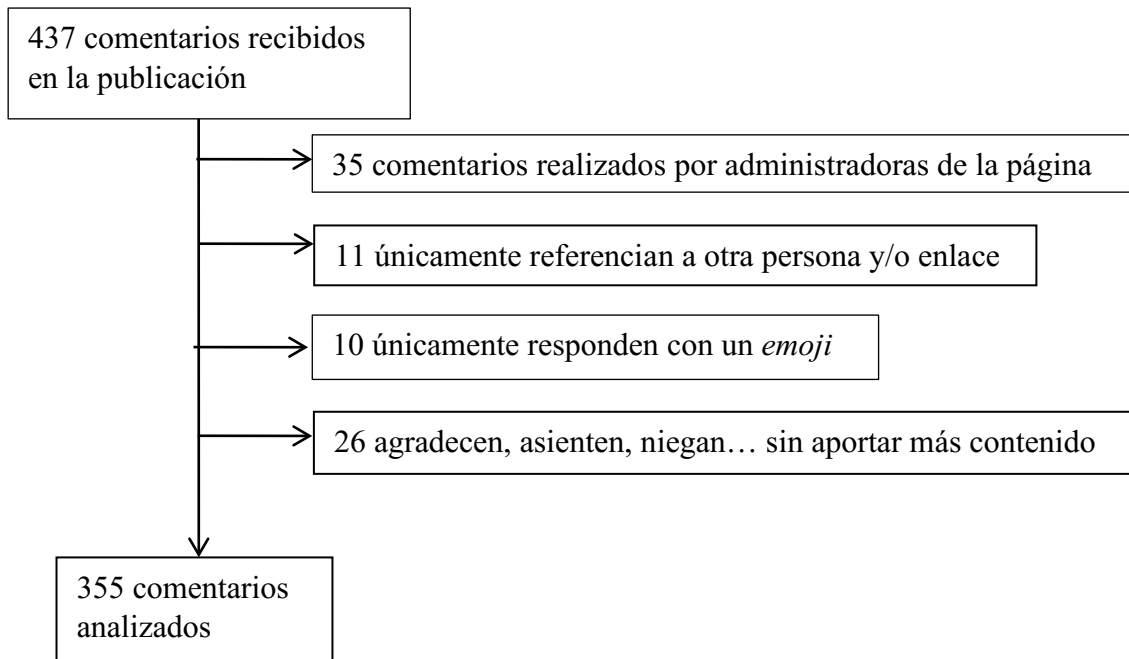
<sup>3</sup> <https://www.facebook.com/centro.salud.Altamira/photos/a.176777196465843/799671607509729/>

<sup>4</sup> Datos obtenidos el 12 de agosto de 2022 a las 16:30 (GMT).



**Figura 1.** Captura de la publicación objeto de estudio.

Fuente: Centro de Salud Altamira. (s.f.). <https://www.facebook.com/centro.salud.Altamira/photos/a.176777196465843/799671607509729/>

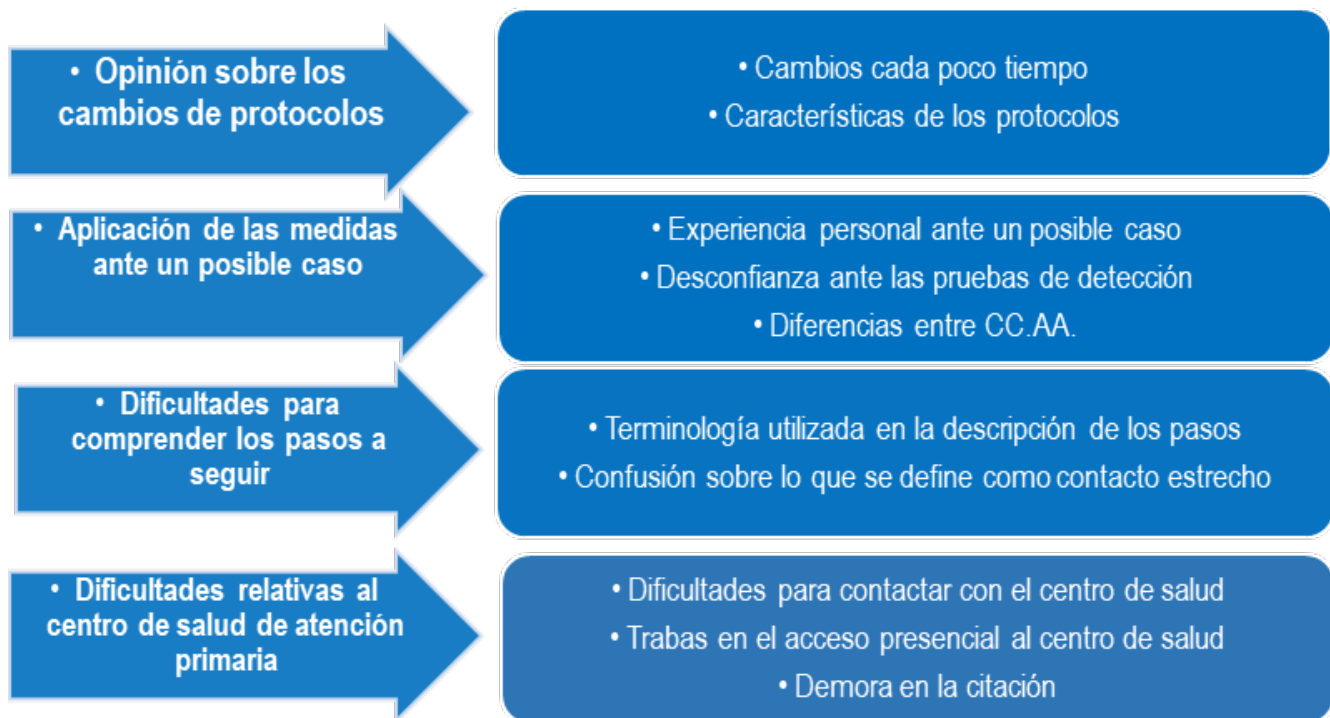


**Figura 2.** Esquema del estudio.

Fuente: elaboración propia.

### Exploración cualitativa de los datos

Analizados los comentarios de la publicación fueron clasificados en cuatro grandes categorías que expresaban las opiniones de la población: 1º opinión sobre los cambios de protocolos; 2º aplicación de las medidas ante un posible caso; 3º dificultades para comprender los pasos a seguir; 4º dificultades relativas al centro de salud de atención primaria. Como se muestra en la figura 3, cada una contiene varias subcategorías que conforman el discurso.



**Figura 3.** Análisis del discurso: categorías y subcategorías.

Fuente: elaboración propia.

#### Opinión sobre los cambios de protocolos

Respecto a los protocolos establecidos, se han recogido comentarios sobre la existencia de diferentes protocolos y sus diversas modificaciones a lo largo del tiempo. Dichos cambios causan mucha confusión entre la población: “Y muchísimos protocolos que no se entienden, pues por encima de ellos, en temas sanitarios, debería estar el del juramento hipocrático [...]” (C-1).

Además, también se han identificado discursos de cierto descontento con dichos cambios y sobre la información recogida en los protocolos con respecto al procedimiento establecido para detectar positivos: “Vaya morro de protocolo. Si has tenido contacto, pues PCR y listo.” (C-2); “Ese protocolo ni es protocolo ni nada. ¿Qué clase de protocolo es que te manden a casa sin PCR? Si has tenido contacto, automáticamente PCR y listo. [...]. Si no se hacen test masivos, imposible solución” (C-3); “Las PCR no valen para detectar COVID-19 y los protocolos se parecen al de los sabios de Sion [...]” (C-4).

[...] Pero lo que no es entendible ni tiene ningún sentido común son los protocolos que se establecen. [...] Si yo estoy en contacto con alguien positivo, estupendo, me quedo en casa hasta que me hagan la PCR. Pero, en el momento que me dé negativo, que la vuelva a repetir por si es un falso negativo y esperaré de nuevo los resultados. Pero ¿por qué esperar 15 días con negativo y sin síntomas? [...] (C-5).

#### Aplicación de las medidas ante un posible caso

La categoría de aplicación de las medidas ante un posible caso guarda cierta relación con la primera categoría relativa a los protocolos de actuación. Los comentarios recogidos en este sentido manifiestan disconformidad,

desde su experiencia personal, sobre ciertas actuaciones realizadas hasta el momento demandando agilidad y adecuación a la hora de proceder: “Buenas, mi hijo ha estado al lado de un compañero que ha dado positivo trabajan pegados pero siempre con mascarillas... [...] ¿qué debemos hacer? [...]” (C-6); “Ostras no lo sabía, aunque no me ha pasado. Entonces, ¿si alguien cercano da positivo te tienes que aislar, aunque des negativo? Pensaba que te hacían varias y si ya no... Vida normal” (C-7); “Pero la PCR la tienen que hacer si el peque sale positivo o alguno de la familia, ¿no? Así lo han hecho con compañeros de trabajo. PCR a todos, 72 horas en casa hasta saber resultados” (C-8); “Diez días me he pegado yo con dos PCR negativos, “sabiendo” que no me había contagiado porque siempre mantenemos las medidas de prevención y no me he muerto” (C-9); “Y si el test rápido te da dudoso y la PCR te sale negativo ¿qué haces?” (C-10); “[...] ¿si has tenido un contacto estrecho, con un positivo, tienes que quedarte en casa 14 días, aunque tu PCR sea negativa? [...]” (C-11); “Pues en los trabajadores de hospital no se cumple esto... Si hemos tenido contacto con positivo nos aíslan 7 días y, después, si nos sale negativo al día siguiente nos mandan a trabajar...” (C-12); “Si das negativo te mandan a trabajar. Lo he visto de cerca ni 14 días ni leches, [...]” (C-13); “[...] ¿y son diez días? [...] entonces se tendría que aislar toda la población... solo con haber rozado algún caso” (C-14); “Eso será en este momento. En una situación similar te decían en marzo que no había ningún riesgo. [...]” (C-15); “¿Y si no hay posibilidad de aislamiento? Me refiero a que no tengas posibilidad de una habitación y baño para ti solo...” (C-16).

Asimismo, en los comentarios de algunas personas participantes también se muestra desconfianza ante la fiabilidad de las pruebas de detección utilizadas, así como confusión en la fiabilidad en función del resultado obtenido dada la indicación de repetir dicha prueba pasado un tiempo estipulado: “Bueno, y por esta regla de tres si la PCR es negativa ¿por qué no se puede salir?, ¿qué pasa? ¿que los resultados no son fiables? ¿Pero sí son fiables si dan positivo? No lo entiendo...” (C-17); “Pues yo sé de una persona que le hicieron la PCR dio positivo y luego después pidió que le hicieran un análisis de sangre para ver los anticuerpos del COVID-19 y no tenía ninguno. [...]” (C-18); “Ya sabemos que las PCR en el 80% no son fiables incluso lo pone en la página de sanidad. Todo esto es una pantomima.” (C-19); “¿PCR? ¿Esos que según el Semicyc 3 de cada 10 fallan en el diagnóstico? ¿Los que su propio inventor ya dijo que no sirven para determinar un virus? [...]” (C-20).

Ligado a esto surgen comentarios sobre experiencias personales que generalizan y aplican a su comunidad autónoma de residencia. Esto le sugiere a la población la existencia de diferentes formas de actuar y proceder dependiendo de la comunidad autónoma donde se encuentren: “Se ve que en todos los sitios no es así (vivo en Mallorca). En mi familia dimos el mes pasado tres positivos (pareja, bebé y yo) y los primeros dos días nos llamaban más de dos veces diarias y los siguientes días cada dos días” (C-21); “Eso es lo que causa desconfianza, que lo que hoy se puede hacer, mañana no. En un centro dicen una cosa, en otro se hace otra... Ahí me nacen a mí las incertidumbres [...]” (C-22); “Dependiendo de donde sean los profesionales, actúan de diferente manera. [...]” (C-23); “Pero a los sanitarios en Cantabria se les está mandando a trabajar, aunque sean contactos estrechos con PCR negativa y todos sepamos que deben guardar cuarentena 14 días. [...]” (C-24); “[...] en Baleares se te da la baja.” (C-25).

### *Dificultades para comprender los pasos a seguir*

Se han recogido comentarios donde se exponen problemas de comprensión de los pasos a seguir debido a la dificultad para entender la terminología utilizada: “Pero cuarentena sería 40 días no 14, ¿no?” (C-26).

Un caso positivo próximo hace aumentar las dudas sobre la necesidad de guardar o no cuarentena. También desprende las dudas existentes entre la población distinguir entre lo que se considera o no contacto estrecho para a partir de ahí tener el deber de guardar cuarentena: “¿Y si un compañero de un Centro de trabajo pequeño da positivo? ¿Los demás que hacemos? Porque la empresa no creo que cierre ese centro.” (C-27); “Y mi pregunta es ¿si mi marido o mi hijo que convivimos juntos empiezan con síntomas que pueden ser Covid tengo que quedarme en cuarentena hasta que les hagan las pruebas del COVID?” (C-28); “Si una compañera del turno mañana de trabajo da positivo y la del turno de tarde negativo, ¿La del turno de tarde tiene que guardar la cuarentena en casa?” (C-29).


**Los comentarios de algunos participantes muestran la desconfianza ante la fiabilidad de las pruebas de detección utilizadas**



### *Dificultades relativas al centro de salud de atención primaria*

Un número importante de los comentarios vienen motivados por las dificultades que encuentran para contactar con su centro de salud de atención primaria. La priorización de realizar gestiones de forma telefónica o telemática en detrimento de realizarlas de forma presencial para evitar contacto físico es percibida por parte de la población como empeoramiento en la atención: “[...] En Santander solo atienden por teléfono... y cuando consigues hablar con el mostrador que es peor que llamar a hacienda...” (C-30); “[...] No cogen el teléfono, no atienden, no hay consultas... son maleducados en su mayoría... ¿y todavía estamos saturando los centros de salud? [...]” (C-31); “[...] Los centros de salud están casi vacíos. Es imposible que te den cita porque no te cogen el teléfono” (C-32); “[...] Te hablo del mío, [...] Imposibilidad de que te cojan el teléfono. En el mío hay una señora muy agradable atendiendo el tráfico. [...]”(C-33); “El teléfono tardan siglos en cogerlo. Cuentas tu problema de salud y ya si eso te llamarán” (C-34); “[...] La cita online desapareció hace meses. Solo se puede hacer cola en la calle, que salga alguien del centro de salud cada X tiempo y recoja las peticiones. Y ya le llamaremos.” (C-35).

Si bien es cierto que también se analizaron comentarios donde contradicen que existe ese mal funcionamiento:

[...] En los centros de salud se está atendiendo a la población. Por teléfono se pregunta el motivo de la consulta y si requiere cita presencial, la persona va y es atendida. Y se va a los domicilios, y se hacen curas y se quitan puntos. [...]. Y si se pidiera cita por salud responde la administrativa no tendría saturada la línea de teléfono. [...] (C-36).

Las trabas percibidas para poder tener acceso presencial a su centro de salud de atención primaria son abundantes entre los comentarios. Revelan el sentimiento de estar peor atendidos en cuanto a sus dolencias, especialmente si no están relacionadas con el COVID-19: “[...] Lo que pasa es que el confinamiento ya huele a pegado. No quieren salir a ver a nadie y por teléfono no se ven a las personas como están” (C-37); “o te atiende en la calle. Es una vergüenza” (C-38); “eso mismo me pregunto ¿saturados de qué? si no atienden a nadie” (C-39); “Pero si están cerrados atienden por teléfono y la fiebre puede ser también una infección, no de Covid, de otra cosa de oído o mil cosas” (C-40).

En este aspecto también se han registrado comentarios que indican que este tipo de atención no está generalizada, además de justificar y explicar que se dé en algunos casos, pero siempre en beneficio de la sociedad para evitar riesgos:

[...] la atención es vía telefónica, por eso no ves saturación, porque solo van los imprescindibles. De esta manera se intenta evitar que los CS se conviertan en un foco de contagio [...] atienden más pacientes en pandemia y muchas veces tienen que hacerles ir, así que se tiene que duplicar el trabajo. Créeme que la atención telefónica ocupa más tiempo que una visita presencial [...]. (C-41).

En mi centro de salud [...] Ni un solo médico ha tomado vacaciones, aunque son conscientes de la falta que hacen por el conocimiento que tienen de sus pacientes, tampoco los dejan. Atienden de forma presencial a crónicos y urgencias. [...] (C-42).

Algunas personas que realizan comentarios señalan que las demoras exageradas en la citación suponen un perjuicio para su salud, así como la necesidad de valorar otras alternativas para lograr adelantar la atención sanitaria que consideran que precisan: “[...] Una auténtica vergüenza. Llevo más de un mes esperando para una cita con mi médica y para colmo es telefónica.” (C-45).

[...] Tardan semanas en darte una cita telefónica. Si te encuentras mal vas allí y no te atienden, así están los hospitales, saturados, [...] En mi centro de salud hay una señora ya en la puerta que no te deja pasar. [...] (C-43).

[...] Es indigno, que los propios trabajadores les deis pie a su mentira en vez de exigir sustitutos que os releven... 8 meses para poder ir a un dermatólogo en Andalucía, y te ven por fotografías para valorar si realmente necesitas al especialista (C-44).

## Discusión

Primeramente, es preciso destacar que dicha publicación se tornó viral en comparación con otras publicaciones realizadas en dicha página. Las hipótesis para explicarlo pueden ser varias. Dichas hipótesis no son excluyentes sino que la suma de las mismas pudo ser la causa de su viralización. Así, la primera de ellas se debe, por una parte, al hecho de que el comentario sea replicado y se establezca relación con las personas expuestas al mismo (González et al., 2019). Por ello, el aumento del capital social digital del perfil, es decir, el aumento de personas seguidoras de la página está relacionado con la capacidad de difundir la publicación (Gohar y Vong 2014) y, por lo tanto, la probabilidad de recibir comentarios también aumenta. Por otra parte, el contenido comienza a hacerse viral en la medida que comienza a recibir “me gusta”, compartirse y replicarse (Spitzberg, 2014; Chang et al., 2015; Barger et al., 2016). En este sentido, cada vez que recibe un “me gusta” o es compartido una vez más, aumenta exponencialmente la probabilidad de hacerse más viral debido al efecto de contagio social (Swani et al., 2013). La segunda hipótesis está en relación con el contenido mismo de la publicación. Dicho contenido es de actualidad y puede generar cierta controversia, lo que facilita que se viertan más comentarios a favor y en contra del mismo. Todo esto potencia que a los contactos de las personas que comenten la publicación les figure dicha aportación y decidan también comentarla (Segado-Boj et al., 2015; Paús et al., 2014) en efecto bola de nieve.

**La publicación  
analizada del centro  
de salud Altamira  
en Facebook se  
tornó viral en  
comparación con  
otras publicaciones  
de la misma página**

Los medios de información masivos son una de las principales vías de información (Fogarty et al., 2011) aunque la información que contenían no siempre era correcta (Zarza, 2022). Tal y como recoge Mejia et al. (2020) y Zunino et al. (2022) las redes sociales se utilizaron durante el periodo de pandemia para brindar información sobre la situación sanitaria. Sin embargo, los constantes cambios realizados en las medidas a tomar generaron cierta confusión y rabia entre la población (Fuentes, 2022). Además, debido a su alargamiento en el tiempo provocó cansancio en cierta parte de la población generando críticas a las medidas y modificaciones que los diferentes gobiernos realizaban. En este sentido, los resultados obtenidos son consistentes con otros estudios e investigaciones realizadas (Kessler et al., 2020). Por otra parte, y unido a lo anterior, las medidas a tomar ante un posible caso no eran conocidas por la población en general (Montalvo et al., 2021). Uno de los motivos puede deberse precisamente a los cambios continuos realizados que dificultaban estar al día. No obstante, el desconocimiento de las medidas que se deben realizar en dicho momento provocaba en la población confusión e incertidumbre. Así mismo, las dificultades para comprender los pasos a seguir o el significado de los propios términos generaba confusión unida a la desconfianza (Guevara et al., 2021). No obstante, en línea con lo que pudo apreciarse en este estudio, la población aprovechaba estos espacios para formular sus dudas y procurar clarificar sus conocimientos para saber cómo proceder (Fitz et al, 2020). Otro aspecto estudiado en esta investigación, que también ha sido analizada en otros estudios (Fiol-deRoque et al., 2021; Freidin et al., 2022), son las quejas debido a las dificultades de acceso a las instituciones sanitarias, fundamentalmente a los centros de salud de atención primaria, que percibía parte de la población.

Finalmente, es preciso mencionar las siguientes limitaciones que presenta el estudio. Por una parte, la página de Facebook de donde se extrajeron los comentarios es un perfil público, esto es, no es preciso ser poseedor de una cuenta en la red social para acceder a la lectura de las publicaciones con sus respectivos comentarios. Sin embargo, este hecho impide que aquellas personas que no tengan una cuenta puedan seguir, comentar e interactuar en la publicación, lo que hace que los potenciales comentarios a analizar estén limitados. No obstante, la facilidad con la que se puede crear un perfil para poder interactuar de forma activa (Gómez et al., 2010; González et al., 2015) no limita en exceso dicha situación. Por otro lado, si bien los comentarios realizados desde un perfil de una red social permiten un pseudoanonimato que favorece intervenciones más libres, esto dificulta la capacidad de indagar sobre ciertas confusiones detectadas y afirmaciones vertidas. Además, esto último también obstaculiza el análisis de los comentarios con relación a variables sociodemográficas. Sin embargo, para reducir dicho sesgo en los criterios de exclusión se consideró eliminar aquellos comentarios sospechosos de corresponderse con un perfil falso.

## Conclusiones

En este artículo se han presentado los resultados de una investigación cualitativa centrada en conocer el tipo de conversaciones de las personas usuarias de la red social Facebook sobre las medidas de cuarentena, pruebas de detección y aislamiento tomadas durante el periodo de pandemia COVID-19. La finalidad es identificar dudas y dificultades de comprensión de medidas y protocolos para posteriormente poder informar en ese sentido. En este aspecto, los resultados obtenidos nos permiten derivar algunas ideas generales para incidir y clarificar la confusión detectada con algunas partes del protocolo, especialmente con aquellas que han variado desde el comienzo motivadas por la eficiencia aprendida tras el mayor conocimiento del virus.

El análisis sobre la opinión acerca de los cambios sufridos por los protocolos da una visión sobre la confusión que puede generar a la población en un momento de crisis sanitaria donde existe sobreinformación y, a la vez, se aprecia desconocimiento sobre los pasos a seguir. El virus fue descubierto recientemente y la complejidad de la situación obligó a hacer frente a los retos que la pandemia iba marcando. Sin embargo, no siempre se le facilitaba a la población seguir ese ritmo de cambios frecuentes lo que repercutía incluso en la credibilidad que le transmitían dichas medidas. Por ello, se podría incidir en los motivos que generan los cambios de protocolo en paralelo a la difusión de dichos cambios. Así mismo, es muy necesario seguir promoviendo la difusión y características de los protocolos actualizados. De esta forma, se estimulará el seguimiento de los mismos a unos niveles de inicio de pandemia reduciendo el desgaste que los cambios y la prolongación en el tiempo provoca entre la sociedad.

El segundo aspecto, y ligado a este primero ya comentado, es el análisis de las críticas surgidas debido a la utilización de diferentes protocolos en función del lugar de trabajo, lugar de residencia... Ciertamente, dichas discrepancias, sin ir unidas a los motivos que las generan, provocan niveles elevados de desconfianza que se extrapolan hasta las pruebas de detección utilizadas. Además, la experiencia personal o de un conocido próximo ante un caso detectado lleva a generalizar e interpretar ese funcionamiento como incorrecto, independientemente de la situación de sobrecarga del sistema sanitario o de las particularidades que pudiera tener el caso concreto. Se constatan dificultades para comprender los pasos a seguir e incluso para identificar qué se considera y qué no se considera ser contacto estrecho de persona diagnosticada como positiva. Esto acarrea que no se sigan las indicaciones de forma adecuada, así como que existan malinterpretaciones de las medidas necesarias a seguir. Por ello, se evidencia la importancia de trasladar al público general información clara y comprensible de las medidas a llevar a cabo.

Además, las personas que realizan comentarios en la publicación manifiestan su disconformidad sobre la actuación en los primeros meses demandando agilidad y adecuación a la hora de proceder. Así mismo, respecto a la apreciación de dificultades para acceder a la asistencia sanitaria, se confirma malestar por la atención principalmente telefónica y por el retraso en la atención, debido al colapso y al tiempo invertido en la patología respiratoria COVID-19 en detrimento de otras patologías crónicas y/o graves que también precisan atención y seguimiento.

### Financiación

Esta investigación no recibió financiación.

### Declaración de disponibilidad de datos

Los datos presentados en este estudio pueden ser solicitados a la autora de correspondencia.

### Agradecimientos

A todas los/las seguidores/as de la página.

### Conflicto de interés

La autora declara que no hay conflicto de interés.

## Referencias bibliográficas

- Abuín-Penas, J. y Abuín-Penas, R. (2022). Redes sociales y el interés por la información oficial en tiempos de pandemia: análisis de la comunicación de los ministerios de salud europeos en Facebook durante la COVID-19. *Revista de Comunicación y Salud*, 12, 59-76.
- Añel, R. M. y Rodríguez, E. (2020). La comunicación en la crisis del COVID-19: relato único, marco épico y relatos ausentes. *Revista española de comunicación en salud*, 293-303.
- Barger, V., Peltier, J. y Schultz, D. (2016). Social media and consumer engagement: A review and research agenda. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 10, 268-287. DOI: <https://doi.org/10.1108/JRIM-06-2016-0065>
- Broche-Pérez, Y., Fernández-Castillo, E., y Reyes Luzardo, D. A. (2021). Consecuencias psicológicas de la cuarentena y el aislamiento social durante la pandemia de COVID-19. *Revista Cubana de Salud Pública*, 46(Supl 1), e2488.
- Calleja-Reina, M. A. y Becerra-Muñoz, E. (2017). La comunicación institucional del virus del ébola en España: análisis de la gestión estratégica online y offline de la crisis. En Terrón, J. L., Peñafiel, C. y Catalán, D., *Avances en investigación y buenas prácticas en comunicación y salud*, 35-48.
- Catalán-Matamoros, D. (2020). La comunicación sobre la pandemia del COVID-19 en la era digital: manipulación informativa, fake news y redes sociales. *Revista Española de comunicación en salud*, 5-8.
- Centro de Salud Altamira. (s.f.). *PCR, aislamientos y cuarentenas* [Página de Facebook]. Facebook. Recuperado el 26 de julio de 2023 de <https://www.facebook.com/centro.salud.Altamira/photos/a.176777196465843/799671607509729/>
- Chang, T., Hueiju, Y. y His-Peng, L. (2015). Persuasive messages, popularity cohesion, and message diffusion in social media marketing. *Journal of Business Research*, 68, 777-782. DOI: <https://10.1016/j.jbusres.2014.11.027>
- Costa-Sánchez, C., Túniz-López, M., & Videla-Rodríguez, J. J. (2016). Hospitales españoles en la web social. Gestión de Facebook y Twitter por el Hospital Sant Joan de Dèu (Barcelona). *Revista Latina de Comunicación Social*, (71), 1108-1130.
- El Blog de Pills. (s.f.). Aislamientos y Cuarentenas. *Hablemos de salud*. Recuperado el 12 de agosto de 2022 de <https://www.elblogdepills.com/page/2/>
- Fernández, F. R. (2020). Comunicación y noticias falsas en relación al COVID-19: algunas reflexiones sobre la información, la desinformación y propuestas de mejora. *Revista española de comunicación en salud*, 253-264.
- Ferrer, R. (2020). Pandemia por COVID-19: el mayor reto de la historia del intensivismo. *Medicina Intensiva*, 44(6): 323-324. [doi.org/10.1016/j.medin.2020.04.002](https://doi.org/10.1016/j.medin.2020.04.002)
- Fiol-deRoque, M. A., Serrano-Ripol, M. J., Gens-Barberà, M., Sánchez, E., Mayer, M. A., Martín-Luján, F., Valderas, J. M. y Ricci-Cabello, I. (2021). Impacto de la pandemia de COVID-19 en la seguridad del paciente percibida por los pacientes en Atención Primaria. *Atencion Primaria*, 53, 102222.
- Fitz, M., Di Tommaso, F. y Baranchuk, A. (2020). Efecto de una intervención en las redes sociales en tiempos del COVID-19. *Medicina (Buenos Aires)*, 80(3), 310-310.
- Fogarty, A., Holland, K., Imison, M., Blood, R. W., Chapman, S. y Holding, S. (2011). Communicating uncertainty - how Australian television reported H1N1 risk in 2009: a content analysis. *BMC Public Health*, 11(1):181.
- Freidin, B., Ballesteros, M. S., Wilner, A. D., & Krause, M. (2022). El acceso a los servicios de salud durante el

primer año de la Pandemia COVID-19: las experiencias y miradas de un equipo de salud público del primer nivel de atención. *Entramados y Perspectivas*, 12(12), 376-412.

- Fuentes, A. S. (2022). Heterotopía pandémica: Devenir crimen, biopolítica y pensamiento criminológico. *Revista Electrónica de Estudios Penales y de la Seguridad: REEPS*, (10), 10.
- Gabarrón, E., y Fernández-Luque, L. (2012). eSalud y vídeos *online* para la promoción de la salud. *Gaceta Sanitaria*, 26(3), 197-200.
- Gobierno de España. (2022). Coronavirus (COVID-19) – 22 de julio 2022. En Gobierno de España. Gabinete de la Presidencia del Gobierno. Recuperado el 1 de septiembre de 2022 de: <https://www.dsn.gob.es/es/actualidad/sala-prensa/coronavirus-covid-19-22-julio-2022>
- Gohar, F. K. y Vong, S. (2014). Virality over YouTube: an empirical analysis. *Internet Research*, 24, 629-647. DOI: <https://doi.org/10.1108/IntR-05-2013-0085>
- Gómez, M. T., & López, N. (2010). Uso de Facebook para actividades académicas colaborativas en educación media y universitaria. Recuperado el 24 de julio de 2023. [https://www.protecciononline.com/galeria/proteccion\\_online/Uso-de-Facebook-con-fines-educativos.pdf](https://www.protecciononline.com/galeria/proteccion_online/Uso-de-Facebook-con-fines-educativos.pdf)
- González, E. M., Figueroa, J. E., & Meyer, J. H. (2019). Los memes y la política¿ por qué algunos memes se vuelven virales y otros no?. *IC: Revista Científica de Información y Comunicación*, 16, 579-613.
- González, F. J. M., Lacoba, S. R., Mera, A. C., & Loureiro, S. M. C. (2015). Determinantes de la intención de uso de Facebook en el proceso de decisión de compra. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 21(1), 26-34.
- Guanche-Garcell, H. (2020). COVID-19. Un reto para los profesionales de la salud. *Revista habanera de ciencias médicas*, 19(2):e3284.
- Guevara, M. y García, M. M. (2021). La Promoción de la Salud en el contexto de la Pandemia de COVID 19. *Espacio abierto: cuaderno venezolano de sociología*, 30(2), 66-86.
- Kessler, G., Bermúdez, N., Binstock, G., Cerrutti, M., Pecheny, M., Piovani, J. I., Wilkis, A. y Becerra, M. (2020). Comisión de Ciencias Sociales de la Unidad Coronavirus COVID-19. Recuperado el 12 de julio de 2023. [http://web9.unl.edu.ar/noticias/img/thumbs/news/44864/Informe\\_Final\\_Covid-Cs.Sociales%20\(1\)\\_thumb.pdf](http://web9.unl.edu.ar/noticias/img/thumbs/news/44864/Informe_Final_Covid-Cs.Sociales%20(1)_thumb.pdf)
- Leis, A., Mayer, M.A., Torres Niño, J., Rodríguez-González, A., Suelves, M., y Armayones, M. (2013). Grupos sobre alimentación saludable en Facebook: características y contenidos. *Gaceta Sanitaria*, 27(4), 355-357.
- Hernández, J. (2020). Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. *Medicentro Electrónica*, 24(3), 578-594.
- Mejía, C. R., Rodríguez-Alarcon, J. F., Garay-Rios, L., Enriquez-Anco, M. G., Moreno, A., Huaytan-Rojas, K., Huancahuari-Nanacc, N., Julca-Gonzales, A., Álvarez C. H., Choque-Vargas, J. y Curioso, W. H. (2020). Percepción de miedo o exageración que transmiten los medios de comunicación en la población peruana durante la pandemia de la COVID-19. *Revista cubana de investigaciones biomédicas*, 39(2).
- Ministerio de Sanidad. (2022). Situación actual. En Enfermedad por Nuevo COVID, COVID-19. Recuperado el 1 de septiembre de 2022 de: <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/situacionActual.htm>
- Montalvo, M. L., y Ramos, M. E. (2021). *Nivel de conocimiento sobre medidas preventivas frente al Covid-19 en población que hace uso del Facebook*. Universidad Roosevelt. Recuperado el 10 de julio de



2023 de: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/508/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Organización Mundial de la Salud. (2020). Nota informativa provisional. *Como abordar la salud mental y los aspectos psicosociales del brote del Covid-19. Inter-Agency Standing Committee*. [Internet] 2020 Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/nota-informativa-provisional-como-abordar-salud-mental-aspectos-psicosociales-brote>
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia. En *Organización Panamericana de la Salud*. Recuperado el 30 de agosto de 2022 de: <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>
- Paús, F., & Macchia, L. (2014). Marketing viral en medios sociales: ¿qué contenido es más contagioso y por qué?. *Ciencias administrativas*, (4), 67-82
- Perlman, S. (2020). Another decade, another coronavirus. *The New England Journal of Medicine*, 382,760–762. doi.org/10.1056/NEJMe2001126-
- Raamkumar, A. S., Tan, S. G. y Wee, H.L. (2020). Measuring the outreach efforts of public health authorities and the public response on Facebook during the COVID-19 pandemic in early 2020: cross-country comparison. *Journal of medical Internet research*, 22(5), e19334. <https://doi.org/10.2196/19334>
- Rodríguez-González, A. M. (W2021). Educación para la salud, prevención y promoción comunitaria a través de la página de Facebook de un centro de salud de atención primaria. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 12(1), 58-66. doi.org/10.20318/recs.2021.5307
- Sánchez-Duarte, J. M. y Magallón, R. (2020). Infodemia y COVID-19. Evolución y viralización de informaciones falsas en España. *Revista española de comunicación en salud*, 31-41.
- Segado-Boj, F., Díaz-Campo, J., & Soria, M. (2015). La viralidad de las noticias en Facebook: Factores determinantes. *Telos*, (100), 153-161.
- Spitzberg, B. (2014). Toward a model of meme diffusion (M3D). *Communication Theory*, 24, 311-339. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcc4.12013>
- Swani, K., Milne, G. y Brown, (2013). Spreading the word through likes on Facebook: Evaluating the message strategy effectiveness of Fortune 500 companies. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 7, 269-294. DOI: <https://doi.org/10.1108/JRIM-05-2013-0026>
- Zaman, N., Goldberg, D. M., Abrahams, A. S. y Essig, R. A. (2020). Facebook Hospital Reviews: Automated Service Quality Detection and Relationships with Patient Satisfaction. *Decision Sciences*. doi.org/10.1111/dec.12479
- Zarza, L. F. (2022). Análisis de la infodemia sobre la Covid-19 en España. *Revista Espanola de Comunicacion en Salud*, 13(2), 219-228.
- Zunino, E., Kessler, G. y Vommaro, G. (2022). Consumo de información en redes sociales en tiempos de pandemia. Evidencias del caso argentino. *InMediaciones de la Comunicación*, 17(1), 129-161.

## Online nutritional counseling and assessment: A potential tool for the present and the near future

### Asesoramiento y evaluación nutricional en línea: una herramienta potencial para el presente y el futuro cercano

Yolanda E. Pérez-Beltrán<sup>a</sup>, Karina González- Becerra<sup>b</sup>, Ingrid Rivera-Iñiguez<sup>c</sup>, Sonia G. Sáyago-Ayerdi<sup>a</sup>, Edgar J. Mendivil<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Laboratorio Integral de Investigación en Alimentos, Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Tepic, México

<sup>b</sup> Departamento de Ciencias Médicas y de la Vida, Centro Universitario de la Ciénega, Instituto de Investigación en Genética Molecular, Universidad de Guadalajara, México

<sup>c</sup> Department of Pediatrics/ Center for Healthy Eating and Activity Research Center (CHEAR) UCSD, University of California, United States of America

<sup>d</sup> Departamento de Salud, Universidad Iberoamericana, México

#### Abstract

**Introduction:** Care and attention to people's health is an objective of professionals in this area. Comprehensive strategies are being sought to reduce the alarming prevalence of obesity in populations around the world, coupled with the restructuring of the health system that came as a consequence of the COVID-19 pandemic, different tools, such as online nutrition counseling, have been incorporated to embrace the needs and provide a service in favor of the population. **Objective:** To evaluate the effect of online nutrition counseling on anthropometric parameters of overweight and obese adults. **Methodology:** Thirty individuals were enrolled in an online nutritional intervention and followed a weight control diet for 8 weeks. Every 15 days, the participants received nutritional counseling through virtual platforms. Anthropometric parameters were evaluated at the beginning, middle and end of the intervention, the physical activity performed by the participants was calculated, and an emotional eating questionnaire was applied. **Results:** Significant changes were observed in baseline versus final anthropometric parameters. 30% of participants reported an increase in the physical activity performed, and 31% indicated improvements in the influence of emotions on their eating habits. **Conclusion:** Online nutrition counseling is a feasible and reliable strategy to provide and receive nutritional care remotely.

**Keywords:** Online counseling; nutrition; multimedia; overweight; obesity.

#### Resumen

**Introducción:** El cuidado y atención a la salud de las personas es un objetivo de los profesionales de esta área. Se buscan estrategias integrales para reducir la alarmante prevalencia de obesidad en poblaciones de todo el mundo, aunado a la reestructuración del sistema de salud que vino como consecuencia de la pandemia del COVID-19, se han incorporado diferentes herramientas, como el asesoramiento nutricional en línea, para abrazar las necesidades y brindar un servicio en favor de la población. **Objetivo:** Evaluar el efecto de la asesoría nutricional en línea sobre parámetros antropométricos de adultos con sobrepeso y obesidad. **Metodología:** Treinta personas se inscribieron en una intervención nutricional en línea y siguieron una dieta de control de peso durante 8 semanas. Cada 15 días los participantes recibieron asesoría nutricional a través de plataformas virtuales. Se evaluaron parámetros antropométricos al inicio, mitad y final de la intervención, se calculó la actividad física realizada por los participantes y se aplicó un cuestionario de alimentación emocional. **Resultados:** Se observaron cambios significativos en los parámetros antropométricos finales *versus* iniciales. El 30% de los participantes informó un aumento en la actividad física realizada y el 31% indicó mejoras en la influencia de las emociones en sus hábitos alimenticios. **Conclusión:** La consejería nutricional en línea es una estrategia factible y confiable para brindar y recibir atención nutricional a distancia.

**Palabras clave:** Asesoramiento en línea; nutrición; multimedia, sobrepeso; obesidad.

## Introduction

Obesity is a precursor to various diseases with important long-term individual and social consequences that can be summed up as a compromised quality of life (Saffel-Shrier et al., 2019). The obesity epidemic is a critical health challenge worldwide since the number of people with obesity has tripled in the last 40 years (WHO, 2020). In this sense, another current challenge for improving people's quality of life lies in finding the most effective way to change the obesogenic environment that surrounds us, as well as raising awareness and guiding the population to make healthier decisions regarding nutrition and physical activity (Turri Quarenghi et al., 2021).

Over the generations, nutritional counseling and assessment have been primarily face-to-face, in clinics, hospitals, or doctors' offices; however, the COVID-19 pandemic brought global instability in multiple spheres, and the health sector had to reorganize and create strategies according to each country's demands to provide care to the population (Turri Quarenghi et al., 2021). In parallel, it has been strongly recognized that interaction through virtual media is a resource that has allowed us to continue advancing and meeting the population's needs. In this context, online communication platforms have become essential to many people's daily routines (Schønning et al., 2020). Social media refers to any digital platform, website, or application that allows people to create and share content and connect with others (Zoom, TikTok, Facebook, Instagram, YouTube, Twitter, gaming sites, and other similar interactive websites). Due to this technological-social phenomenon, nutritional and sports advice, among others, began to have more acceptance and demand (McInerney & Pritchard, 2021), becoming a valuable tool that can be used to provide a service in the health sector, either in the area of nutrition, preventive medicine, or psychology, among others.

**The interaction through virtual media is a resource that has allowed us to continue advancing and meeting the population's needs**

The objective of this study was to evaluate the effect and functional impact of online nutritional counseling on anthropometric parameters of overweight and obese Mexican adults during the COVID-19 pandemic.

## Methods

### *Design*

The online nutritional intervention consisted of an 8-week, controlled pilot trial.

### *Population*

For recruitment, promotional flyers were designed and shared virtually through social networks (Facebook, Instagram, WhatsApp). The dissemination stage of the project lasted one month, during which interested participants were referred to answer the digital eligibility form. The inclusion criteria were: both sexes, overweight or obese: BMI  $25 \geq 40$  (kg/m<sup>2</sup>), 18-50 years old, having an electronic device and internet access. The exclusion criteria were diagnosed diabetes, endocrine disorders, cardiovascular disease or cancer, pregnant or lactating women, gastrointestinal disorders, and prescription of medications to control blood lipids or weight loss. All subjects who met the inclusion criteria signed an online informed consent before enrolling in the intervention.

### *Dietary intake and nutritional counseling*

The caloric requirement for each participant was calculated with the Harris-Benedict equation, with a 500 kcal/d restriction. The study population followed a caloric restriction diet for eight weeks according to the dietary pattern recommended by international health organizations (Arnett et al., 2019; WHO, 2021) with the following distribution of macronutrients: carbohydrates 50%, proteins 25%, fats 25%: saturated fats 7%, monounsaturated: 10% and polyunsaturated 10%). Calorie intake was not less than 1,000 or 1,200 kcal/d in participants.

The nutrition team developed multimedia content such as videos, infographics, TikToks, and PowerPoint presentations with the following topics: "How to access the consultation through virtual platforms," "Nutrition counseling programming," "Build your plate: Use of food portions" (WHO, 2021), "Healthy fats" (Arnett et al., 2019), and "how to follow my eating plan away from home," among others, to guide nutrition to the study population, who received online nutritional counseling every 15 days. In these sessions, new menus were delivered and explained. Weekly menus were divided into five meal times: breakfast, morning snack, lunch, evening snack, and dinner, accessible and seasonal foods were used. Besides, participants consulted with nutritionists about how to improve daily eating habits and physical activity, according to each participant's physical condition.

### *Anthropometry*

Anthropometric parameters were evaluated: weight (kg), height (cm), waist, and hip circumference (cm). Since the intervention was carried out remotely, the participants received prior training from the nutrition team to carry out the anthropometric measurements correctly according to the guidelines of the STEPS Manual (WHO, 2018) and to keep their records. Tutorial videos with the steps and considerations to follow to precise the measurements (use the same instruments, take measures simultaneously and under the same conditions) were prepared by trained nutritionists and analyzed with the participants. Anthropometric data were collected three times by specialized dietitians: at the beginning of the intervention (baseline), week 4 (intermediate), and week 8 (final).

### *Evaluation of physical activity*

The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) short version (Mantilla Toloza & Gómez-Conesa, 2007) was applied at the beginning and at the end of the intervention to evaluate, through METs-min-week, the physical activity (PA) performed by the participants. The calculation of the PA index uses the following formula: Intensity (METs) \* frequency \* duration of activity = level of physical activity. The results classify the level of PA performed in 3 categories: low, medium, or high.

### *Emotional eaters*

At the beginning and the end of the intervention, the Garaulet Emotional Eaters Questionnaire (Garaulet et al., 2012) was applied, which includes ten questions regarding food intake and emotions and classifies individuals into four categories: “non-emotional eater”, “mildly emotional eater”, “emotional eater”, and “highly emotional eater”. Based on the results obtained, recommendations were provided to each participant on the identification of emotions and how to work on them to avoid eating associated with an emotional state.

### *Statistical analysis*

The normality of the variables was analyzed with the Shapiro-Wilks test. Repeated measures ANOVA with post-hoc analysis (Tukey's test) was applied to evaluate the difference between evaluation times. A significance level of  $p < 0.05$  was considered. Absolute frequency tables were generated to assess the Physical Activity (IPAQ) and Emotional Eaters Questionnaire. The statistical package IBM SPSS 26 (Statistical Package for the Social Sciences, Chicago, IL.) was used.

### *Ethical aspects*

This study adhered to the international standards of the Declaration of Helsinki and the General Health Law of Mexico in research for health, in articles 13 to 17. The ITESO, Jesuit University of Guadalajara ethics committee approved the study and registered it under the 0001DRC number. Authors confirm all patient identifiers have been removed or disguised so the patient described are not identifiable and cannot be identified through the details of the manuscript.

## **Results**

Sixty subjects were interested in participating in the intervention and answered the digital eligibility form; however, only 30 met the inclusion criteria. The mean age of the participants was  $35.0 \pm 8.3$  years old; 47% were women ( $n=14$ ) and 53% men ( $n=16$ ). The mean body weight of population was  $90.7 \pm 14.2$  kg, and BMI of  $30.5 \pm 3.2$  kg/m<sup>2</sup>, which classified the population in class 1 obesity, with average parameters of the waist:  $99.9 \pm 14.2$ cm and hip circumference of  $111.4 \pm 6.8$  cm. 77% of the participant population resided in Guadalajara city or surrounding municipalities of Jalisco but 33% resided in other states of the Mexican Republic, such as Michoacan, Sinaloa, and Nayarit.

Throughout the intervention, 57% ( $n=17$ ) abandoned the project, and 43% ( $n=13$ ) completed the study.

Baseline measurements of BMI, waist circumference, and hip circumference of the study population were above the reference values established as healthy (WHO, 2018). This result indicates that the participants had a possible risk of developing cardiometabolic diseases.

Table 1 shows the anthropometric changes during the intervention. At the end of 8 weeks, the evaluated anthropometric parameters showed significant favorable changes ( $p < 0.001$ ).

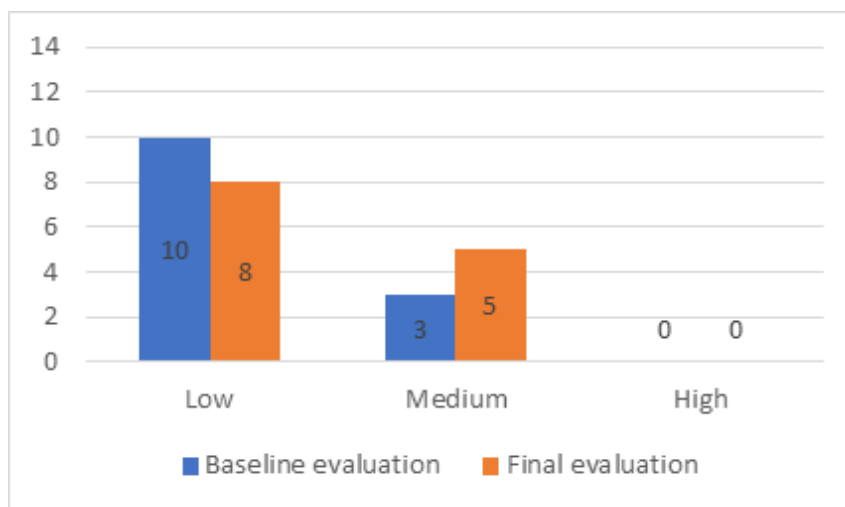
The final BMI mean ( $28.5 \pm 4.2$ ) classified the population as overweight. Participants reduced (basal vs final) waist circumference by  $-6.1 \pm 3.8$  cm and hip circumference by  $-6.3 \pm 2.9$  cm. The improvement in weight loss, decrease in BMI, waist and hip circumference.

**Table 1.** Changes in anthropometric parameters during the online intervention.

Parameter	Online nutritional monitoring (n= 13)				
	Baseline	Intermediate	Final	$\Delta$	p
Weight (kg)	90.7 $\pm$ 14.2a	87.7 $\pm$ 14.7b	84.9 $\pm$ 15.0c	-5.7 $\pm$ 4.5	<0.001
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	30.5 $\pm$ 3.2a	29.4 $\pm$ 3.4b	28.5 $\pm$ 4.2c	-2.0 $\pm$ 1.5	<0.001
Waist C. (cm)	99.9 $\pm$ 14.2a	96.8 $\pm$ 15.6b	93.8 $\pm$ 16.0c	-6.1 $\pm$ 3.8	<0.001
Hip C. (cm)	111.4 $\pm$ 6.8a	108.3 $\pm$ 7.5b	105.1 $\pm$ 7.9c	-6.3 $\pm$ 2.9	<0.001

Only data from the participants who completed the intervention are presented as mean  $\pm$  SD;  $\Delta$ = final value – baseline. a,b,c: significant differences between evaluation times ( $p < 0.05$ ).

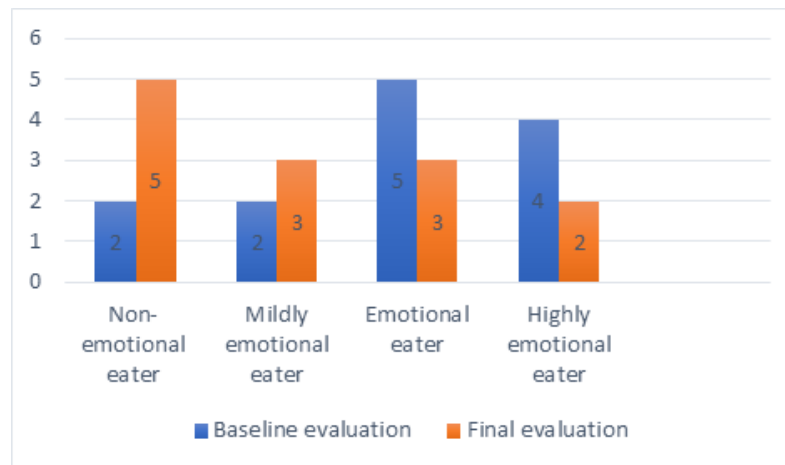
Regarding the physical activity performed by the participants, at the beginning of the intervention, 77% (n=10) of the population reported performing low physical activity (sitting or performing  $\sim 20$  min of physical activity  $\leq 3$  days/week), and 23% (n=3) self-reported moderate physical activity (3-5 days/week intense physical activity:  $\geq 20$  min, or moderate physical activity:  $\geq 30$  min such as carrying light weights, riding a bicycle at regular speed or practicing a sport that does not involve physical effort or requires more intense breathing than normal). However, at the end of the intervention, 30% of the population reported an improvement in their physical activity habits, 38% (n=5) of the individuals registered performing moderate physical activity, and 62% (n=8) had low physical activity (Figure 1).



**Figure 1.** Report of the intensity of physical activity performed during the intervention: baseline vs. final (Data expressed as absolute frequency. X axis = Intensity of physical activity. Y axis= Number of individuals).

The Emotional Eaters questionnaire by Garaulet et al. (2012) allowed classifying the population with emotional states and their influence on eating behavior. Baseline evaluation classified the study population as follows: 15% (n=2) non-emotional eaters, 15% (n=2) mildly emotional eaters, 39% (n=5) emotional eaters, and 31% (n=4) highly emotional eaters (Figure 2). In this sense, it was observed that 70% of the population strongly influenced emotions when eating. However, the final evaluation reported improvements in this topic: 39% of the population (n=5) were classified as “non-emotional eaters”, that is, they did not suffer from binge eating; 23% (n= 3) “mildly emotional eaters”, 23% (n=3) “emotional eaters” and 15% (n= 2) “highly emotional eater”. These results suggest that during the intervention, the participants could better manage personal decisions when choosing the amount, frequency, and type of food they ingested.





**Figure 2.** Results of the emotional eaters questionnaire (Garaulet et al., 2012) baseline vs final (Data expressed as absolute frequency. X axis = Type of eater in relation to the emotions reported to experience when eating. Y axis= Number of individuals who repeat the behavior)

The final BMI mean ( $28.5 \pm 4.2$ ) classified the population as overweight. Participants reduced (basal vs final) waist circumference by  $-6.1 \pm 3.8$  cm and hip circumference by  $-6.3 \pm 2.9$  cm. The improvement in weight loss, decrease in BMI, waist and hip circumference.

Regarding the physical activity performed by the participants, at the beginning of the intervention, 77% (n=10) of the population reported performing low physical activity (sitting or performing ~20 min of physical activity  $\leq 3$  days/week), and 23% (n=3) self-reported moderate physical activity (3-5 days/week intense physical activity:  $\geq 20$  min, or moderate physical activity:  $\geq 30$  min such as carrying light weights, riding a bicycle at regular speed or practicing a sport that does not involve physical effort or requires more intense breathing than normal). However, at the end of the intervention, 30% of the population reported an improvement in their physical activity habits, 38% (n=5) of the individuals registered performing moderate physical activity, and 62% (n=8) had low physical activity (Figure 1).

The Emotional Eaters questionnaire by Garaulet et al. (2012) allowed classifying the population with emotional states and their influence on eating behavior. Baseline evaluation classified the study population as follows: 15% (n=2) non-emotional eaters, 15% (n=2) mildly emotional eaters, 39% (n=5) emotional eaters, and 31% (n=4) highly emotional eaters (Figure 2). In this sense, it was observed that 70% of the population strongly influenced emotions when eating. However, the final evaluation reported improvements in this topic: 39% of the population (n=5) were classified as “non-emotional eaters”, that is, they did not suffer from binge eating; 23% (n=3) “mildly emotional eaters”, 23% (n=3) “emotional eaters” and 15% (n=2) “highly emotional eater”. These results suggest that during the intervention, the participants could better manage personal decisions when choosing the amount, frequency, and type of food they ingested.

## Discussion

The Academy of Nutrition and Dietetics and the Society for Nutrition Education and Behavior (Saffel-Shrier et al., 2019) state that healthcare professionals should be actively involved in nutritional counseling to help people make good decisions regarding their diet and lifestyle, along with monitoring and evaluating the process and outcomes, that's way, in the context of the reorganization of the medical service caused by the pandemic, the search for nutritional support strategies has turned the attention to virtual tools, which have the advantage of offering the service remotely, an opportunity that arose during the confinement period. In this sense, it is recognized that digital communication channels (email, phone calls, web chats, podcasts, videos, and social networks, to name a few) work as a bridge between individuals.

It was promising to be able to recruit people from various states of the Mexican Republic (Jalisco, Michoacan, and Nayarit) since it is expected that health services can reach the majority of the population; in this way, the scope of online interventions is highlighted.

On the other hand, some participants reported their dropouts as a consequence of the social and labor adaptation or health problems that the pandemic caused: getting sick, caring for sick relatives, or a job crisis. Thus, the dropout rate was higher than the usually reported in intervention studies lasting 4-12 weeks (0-35%) (Mitchell et al., 2017).

Young adults made up the bulk of the study population; this finding agrees with Schønning et al., (2020), who stated adolescents and young adults are the most active users of social networks and dynamically integrate into virtual groups. It is hard to consider a social network or a digital communication channel as the best way to approach the population and provide nutrition counseling. Most of the work depends on the type of service offered, the message to be communicated, and the profile of the audience. Nevertheless, participants accepted the digital tools used in this online nutritional intervention (videos, infographics, TikToks, PowerPoint presentations, and Zoom consultations). These digital resources were chosen for their easy handling and availability since the participants did not need a personal account to access them, except for Zoom.

Interestingly, young adults and teenagers could be a target population for developing online interventions with more significant impact and success.

On the other hand, the anthropometric parameters of the study population were above healthy reference values (BMI < 25, waist circumference <94 cm for men, and <80 cm for women) (WHO, 2018).

Abnormal anthropometric and body composition markers are associated with cardiovascular diseases (CVD) and other metabolic alterations, so it is essential to keep them within healthy ranges, considering the characteristics of each individual (WHO, 2021). After eight weeks of following a weight-control diet, improvements in anthropometric parameters were observed in this study. The caloric deficit to which the individuals were subjected led to a reduction in body weight, BMI, waist, and hip circumference because when a negative balance is maintained between caloric intake and caloric expenditure, body weight loss occurs (WHO, 2020). However, it should be noted, as mentioned by Al-Nimr et al. (2020) and Calvo Sánchez et al. (2022), that continuous nutritional counseling and the use of didactic materials (i.e. multimedia tools) that reinforce the dietary guidance given during virtual consultations play a crucial role in motivating participants to improve their lifestyle.

The anthropometric change observed suggests an improvement in the quality of life of individuals; these results agree with those reported in other dietary interventions with a duration period between 6-16 weeks in which administered diets' goal is to improve the anthropometric and biochemical parameters in people with overweight and obesity (Warkentin et al., 2014).

In this framework, the WHO (2021) states that adopting a healthy lifestyle, including an improved diet and increased physical activity, are primary prevention strategies to reduce the risk of non-communicable diseases. These changes could prevent up to 80% of CVD. The results obtained in this study are similar to those reported by Romero-Blanco et al. (2020), who showed an increase in the physical activity performed by young people (20.5 ± 4.0 years old) associated with more free time during confinement due to the COVID-19 pandemic, but also an increase in the time spent sitting/day. This situation results from taking classes, working virtually, and interacting through digital media. In addition, Esqueda-Mendoza et al. (2021) evaluated the repercussions of the COVID-19 pandemic on the health habits of Spanish and Mexicans. Their findings suggest a reduction of physical activity (PA) in the population, especially in men. Interestingly, participants who did not practice PA before confinement began to practice it primarily when motivated by a family member, social group, or digital advertising (Calvo Sánchez et al., 2022; Schønning et al., 2020). Despite the improvement in PA during the intervention, the performance of intense PA was not reported (lifting heavy weights, digging, doing intense aerobic exercises or riding fast on a bicycle, practicing sports that involved acceleration in respiration or heart rate for at least ten consecutive min). Moreover, only 38% (n=5) of the population evaluated met the guidelines that recommend at least 150-300 min of moderate or vigorous aerobic physical activity per /week for all adults, including people with disabilities or chronic conditions (WHO, 2020).

On the other hand, it is well known that emotions and mood have a powerful effect on food choices and eating habits (Dicker-oren et al., 2022). According to Garaulet et al. (2012) interpretation, it is considered that for emotional and highly emotional eaters, feelings and mood in some moments of daily life determine how much and how they eat. Particular emphasis is placed on highly emotional eaters, as individuals are at risk since food can control many

**Young adults and teenagers could be a target population for developing online interventions with more significant impact and success**

of their actions; their feelings and emotions could revolve around eating, and they could suffer from some disordered eating behavior that can lead to anorexia and bulimia.

World reports exposed that during the COVID-19 pandemic, most of the population reported negative changes in their diet, an increase in alterations in sleep patterns, stress, and anxiety (Esqueda-Mendoza et al., 2021; Schäfer et al., 2022), which suggests a potential relationship between the emotions generated by the pandemic and its repercussions on eating patterns.

Nevertheless, this study observed an improvement concerning emotional states and their influence on eating behavior. This positive change can be attributed to two main aspects: the fact that the participants were motivated to achieve a short-term goal and the process of monitoring and online nutritional counseling that the population carried out (Al-Nimr et al., 2020). Al-Nimr et al. (2020); and Calvo Sánchez et al. (2022); stated that structured and continuous nutritional counseling significantly improves eating habits, and emotional health, reducing episodes of stress, anxiety or even depression, in addition to leading to weight loss and body reconstitution in a controlled manner. Adult nutrition counseling in primary care settings effectively improves diet quality and the individual's response to lifestyle changes.

In this context, it is essential to recognize that lifestyle changes leading to reduced health risks can occur without weight loss. Therefore, to optimize health, the clinical approach should encourage lifestyle formation that includes diet and physical activity to improve weight control and promote beneficial health effects, regardless of body weight status.

Continuous nutritional counseling as part of a weight loss intervention significantly improves the overall diet quality in overweight and obese adults. Significant weight loss and reductions in abnormal anthropometric parameters (considered cardiometabolic risk factors) can occur with scheduled and regular physical activity. The feasibility results obtained in this pilot online intervention can serve as a basis for more extensive and longer clinical trials and design clinical or research programs for diverse populations' health. Vidaña-Pérez et al. (2022) expose the importance of individual dietary interventions that help directly treat people at risk of obesity and CVD, but also population interventions that will act on the population as a whole, reducing and preventing overweight. However, it is recognized that this is a demanding task since to control the current obesity epidemic, it is necessary to consider additional interventions with an emphasis on formulating policies that regulate the obesogenic environment surrounding us.

It is known that Internet access is recognized as a fundamental right or a human right by the laws of several countries. However, it is essential to realize that there are areas with diverse geographical, sociocultural, or political conditions in which access and coverage of the internet are limited. In this sense, it is essential to consider that online nutritional counseling represents an option to meet the demand of a sector of the world population without neglecting the impact of personal consultation and the various public health programs that each country can implement according to the needs of its people.

A weakness of this study was the size of the recruited sample, the diffusion time was insufficient, and the promotion of the project through personal social networks did not have the desired impact. Therefore, diffusion and publicity periods over one month are proposed, as well as carrying out a well-structured advertising campaign on social networks or creating web microsites (Varadarajan et al., 2021).

Also, two main problems were detected: 1) the recent incursion of some participants in using electronic devices and digital platforms, and 2) the complex adaptation to virtual homeschooling and work schedules of all family members, which altered the daily routine of an entire society.

## Conclusion

Online nutritional counseling was a viable and feasible tool during confinement and has become a practical resource with great potential for offering and receiving remote dietary counseling and other health sector services.

The use of dietary plans appropriate to the needs of individuals that promote weight loss and the reduction of cardiometabolic risk parameters, and the use of multimedia educational material as part of the support and motivation to modify habits and improve lifestyle, is essential to develop a successful clinical intervention.

Implications for Research and Practice. Digital media have been a way to provide nutrition care during the pandemic; however, this practice has not been extended to the entire population since access to the internet and electronic devices (cell phone or computer), as well as training for using them, is limited to specific sectors of the

Mexican population, although they are the majority, it is necessary to look for complementary strategies to include and satisfy the health needs of the general population.

On the other hand, it would also be interesting to highlight in future research the impact and influence of the most used social networks in the world, such as TikTok, Facebook, Instagram, and X (Twitter), on the success of online nutritional counseling.

#### Authors' contributions

Each author equally contributed to this paper and approved the final version sent to the journal.

#### Acknowledgements

The authors acknowledge the collaboration of dietitians that assisted during the intervention, particularly Naomi Pérez-Naitoh, María Xochil García, and Vivian Regina García, as well as the students of the PAP Innovación para la Salud from ITESO. The authors recognize the support of the Department of Psychology, Education, and Health from ITESO for providing the computer equipment and assistance during the study.

#### Funding

This project was funded by the State Council of Science and Technology from Jalisco (COECYTJAL) and the Research and Postgraduate Direction from ITESO, with the grant number FODECIJAL-2019-8224.

#### Data availability statement

Data presented in this study can be consulted by contacting the corresponding author.

#### Conflict of interest

The authors of this article declare that they have no conflict of interest.

## References

- Al-Nimr, R. I., Wright, K. C. S., Aquila, C. L., Petersen, C. L., Gooding, T. L., & Batsis, J. A. (2020). Intensive nutrition counseling as part of a multi-component weight loss intervention improves diet quality and anthropometrics in older adults with obesity. *Clinical Nutrition ESPEN*, *40*, 293–299. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2020.09.002>
- Arnett, D. K., Blumenthal, R. S., Albert, M. A., Buroker, A. B., Goldberger, Z. D., Hahn, E. J., Himmelfarb, C. D., Khera, A., Lloyd-Jones, D., McEvoy, J. W., Michos, E. D., Miedema, M. D., Muñoz, D., Smith, S. C., Virani, S. S., Williams, K. A., Yeboah, J., & Ziaeian, B. (2019). 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. In *Circulation* *140*, (11). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000678>
- Calvo Sánchez, M. F., Román Ureta, C., Basualto Alfaro, P., Bannen García-Huidobro, G., & Chamorro Giné, M. (2022). Experiencia en el uso de videos para la promoción de ejercicio físico en el hogar en modalidad online en personas mayores en Chile durante la pandemia COVID-19. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, *57*(2), 79–84. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2022.01.009>
- Dicker-oren, S. D., Gelkopf, M., & Greene, T. (2022). The dynamic network associations of food craving , restrained eating , hunger and negative emotions. *Appetite*, *175*(March), 106019. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.106019>
- Esqueda-Mendoza, A., Guillermo-Herrera, J. C., & Basulto-Martínez, M. J. (2021). Las repercusiones de la pandemia de Covid-19 en los hábitos de salud y la adaptación a la misma : caso México. *Salud Pública de México*, *63*(4). <https://doi.org/10.21149/12626>
- Garaulet, M., Canteras, M., Morales, E., López-Guimera, G., Sánchez-Carracedo, D., & Corbalán-Tutau, M. D. (2012). Validación de un cuestionario de comedores emocionales para uso en casos de obesidad; cuestionario de comedor emocional (CCE). *Nutrición Hospitalaria*, *27*(2), 645–651. <https://doi.org/10.3305/nh.2012.27.2.5659>
- Mantilla Toloza, S. C., & Gómez-Conesa, A. (2007). El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, *10*(1), 48–52. [https://doi.org/10.1016/S1138-6045\(07\)73665-1](https://doi.org/10.1016/S1138-6045(07)73665-1)



- McInerney, M., & Pritchard, S. (2021). Online Teaching Self-Efficacy and Teaching Satisfaction in Nutrition and Dietetics During COVID-19. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 121(10), A140. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jand.2021.08.063>
- Mitchell, L. J., Ball, L. E., Ross, L. J., Barnes, K. A., & Williams, L. T. (2017). Effectiveness of Dietetic Consultations in Primary Health Care: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 117(12), 1941–1962. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2017.06.364>
- Romero-Blanco, C., Rodríguez-Almagro, J., Onieva-Zafra, M. D., Parra-Fernández, M. L., & Prado-Laguna, María del Carmen Hernández-Martínez, A. (2020). Physical Activity and Sedentary Lifestyle in University Students: Changes during Confinement Due to the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environment Research and Public Health*, 17(6567). <https://doi.org/10.3390/ijerph17186567>
- Saffel-Shrier, S., Johnson, M. A., & Francis, S. L. (2019). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics and the Society for Nutrition Education and Behavior: Food and Nutrition Programs for Community-Residing Older Adults. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 51(7), 781–797. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2019.03.007>
- Schäfer, A. A., Santos, L. P., Manosso, L. M., Quadra, M. R., & Meller, F. O. (2022). Relationship between sleep duration and quality and mental health before and during COVID-19 pandemic: Results of population-based studies in Brazil. *Journal of Psychosomatic Research*, 158(November 2021), 110910. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2022.110910>
- Schønning, V., Hjetland, G. J., Aarø, L. E., & Skogen, J. C. (2020). Social Media Use and Mental Health and Well-Being Among Adolescents – A Scoping Review. *Frontiers in Psychology*, 11(August), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01949>
- Turri Quarenghi, R., Bertolotti, D., Gavazzoni, M., Ossola, N., & Quarenghi, M. (2021). The reorganisation of nutritional assessment and care in a hospital that became a COVID centre during the COVID-19 pandemic. *Clinical Nutrition ESPEN*, 46, 142–146. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.09.725>
- Varadarajan, R., Welden, R. B., Arunachalam, S., Haenlein, M., & Gupta, S. (2021). Digital product innovations for the greater good and digital marketing innovations in communications and channels: Evolution, emerging issues, and future research directions. *International Journal of Research in Marketing*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2021.09.002>
- Vidaña-Pérez, D., Braverman-Bronstein, A., Zepeda-Tello, R., Camacho-García-Formentí, D., Colchero, M. A., Rivera-Dommarco, J. A., Popkin, B. M., & Barrientos-Gutierrez, T. (2022). Equitability of Individual and Population Interventions to Reduce Obesity: A Modeling Study in Mexico. *American Journal of Preventive Medicine*, 62(1), 105–113. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2021.05.033>
- Warkentin, L. M., Das, D., Majumdar, S. R., Johnson, J. A., & Padwal, R. S. (2014). The effect of weight loss on health-related quality of life: Systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Obesity Reviews*, 15(3), 169–182. <https://doi.org/10.1111/obr.12113>
- WHO, World Health Organization. (2020). Every move counts towards better health- says WHO. [Homepage] Consulted: november 12,2022 from World Wide Web: <https://www.who.int/news/item/25-11-2020-every-move-counts-towards-better-health-says-who>
- WHO, World Health Organization. (2021). WHO: Discussion Paper: Draft recommendations for the prevention and management of obesity over the life course, including potential targets. [Homepage] Consulted: november 24,2022 from World Wide Web: <https://www.who.int/publications/m/item/who-discussion-paper-draft-recommendations-for-the-prevention-and-management-of-obesity-over-the-life-course-including-potential-targets>
- WHO, World Health Organization. (2018). WHO STEPS surveillance manual: the WHO STEPwise approach to chronic disease risk factor surveillance. [Homepage] Consulted: march 12, 2020 from World Wide Web: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43580>



## Rehabilitación de personas con trastorno mental grave: Una revisión sistemática sobre el uso de tecnologías de la información

## Rehabilitation of people with severe mental disorder: A systematic review on the use of information technologies

Luis Valero Aguayo<sup>a</sup>, Ángel Ureña García<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Departamento Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico, Facultad de Psicología y Logopedia, Universidad de Málaga, España

### Resumen

**Introducción:** Los trastornos mentales graves (TMG) constituyen un problema de salud creciente, por el aumento de la morbilidad y mortalidad asociados a ella. El tratamiento de personas con TMG incluye la posibilidad de utilizar nuevas tecnologías que ayuden en el proceso de recuperación personal. **Objetivo:** Revisar y resumir los distintos tipos de intervenciones que se aplican en personas con TMG y delimitar su eficacia y calidad. **Método:** Se llevó a cabo una revisión sistemática en las bases de datos: Science Direct, Scopus, PsycLit, OT Seeker, Proquest, Dialnet y Scholar Google, y se evaluó la calidad de los estudios mediante la *Downs and Black Checklist*. En la revisión final se incluyeron 28 estudios. **Resultados:** La mayoría se ha realizado sobre personas con esquizofrenia y otros trastornos psicóticos, con tamaño del efecto medio. Esos estudios han utilizado terapia asistida por ordenador, dispositivos móviles, videojuegos y realidad virtual. La terapia de remediación cognitiva es la que más utiliza tecnología, con una mejoría significativa en conductas cognitivas. **Conclusión:** Estas tecnologías tienen potencial para mejorar los programas para personas con TMG. Sin embargo, se requiere de más y mejor investigación con mayor calidad metodológica, para valorar de forma fiable su implementación y eficacia.

Palabras clave: trastorno mental grave; nuevas tecnologías; remediación cognitiva; revisión sistemática.

### Abstract

**Introduction:** Severe mental disorder (SMD) is a growing health problem due to the increase in morbidity and mortality associated with it. The treatment of people with SMD includes the use of new technologies helping in the process of personal recovery. **Objectives:** To review and summarize the different types of interventions applied with SMD, and to determine their efficacy and quality. **Method:** A systematic review was carried out in the databases: Science Direct, Scopus, PsycLit, OT Seeker, Proquest, Dialnet and Scholar Google, and the quality of the studies found was assessed using the *Downs and Black Checklist*. Twenty-eight studies were included in the final review. **Results:** Most of them have been conducted on people with schizophrenia and other psychotic disorders, with moderate effect size. These studies have used computer-assisted therapy, mobile devices, video games, and virtual reality. Cognitive remediation therapy is the one that makes most use of technologies, with a significant improvement in cognitive behaviours. **Conclusion:** New technologies have potential to improve programmes for people with SMD. However, more, and better research with methodological quality is needed in order to accurately assess their implementation and efficacy.

Keywords: severe mental disorder; new technologies; cognitive remediation; systematic review.

## Introducción

Los problemas de salud mental, y dentro de ellos los trastornos mentales graves (TMG) están creciendo especialmente tras la pandemia del COVID-19, pero anteriormente eran ya un problema mundial de salud (Hamada y Fan, 2020; Rodríguez-Quiroga et al., 2020; Sukut y Balik, 2021). Alrededor de 450 millones de personas sufren diversos TMG en todo el mundo, con grandes repercusiones sociales y económicas (Jaeschke et al., 2021). Entre ellos, la esquizofrenia es una de las 15 principales causas de discapacidad en todo el mundo, donde se estima que afecta al 1% de la población. Además, las personas con estos problemas mueren en promedio 15 años antes que las demás, y además tienen el triple de probabilidad de morir que la población normativa (Lumme et al., 2016). De forma similar, el trastorno bipolar afecta a unos 45 millones de personas en todo el mundo, aproximadamente entre 1% y 2% de la población total (World Health Organization [WHO], 2021).

Los trastornos que se incluyen en los TMG son la esquizofrenia, el trastorno esquizotípico de la personalidad, delirante, esquizoafectivo, psicótico, bipolar y trastornos del estado de ánimo como el trastorno depresivo mayor, de acuerdo con el Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales versión 5 (APA, 2018). Los TMG constituyen un importante problema de salud que impone fuertes limitaciones cotidianas y laborales a quienes lo sufren. Su tratamiento requiere, por tanto, la integración de distintos niveles asistenciales y diversos tipos de intervenciones, desde el tratamiento farmacológico, rehabilitación funcional, tratamiento psicológico, apoyo social, terapia ocupacional, orientación laboral, y programas sociales que les permitan participar en su entorno social de una forma independiente y autónoma.

Las nuevas tecnologías se han añadido como ayuda a la terapia, a la comunicación con los profesionales, a la integración social y laboral, e incluso al desarrollo personal. Se pueden utilizar desde los teléfonos móviles, que también las personas con TMG suelen llevar consigo y que permiten la comunicación con los profesionales por mensajería o correos electrónicos, hasta la realidad virtual y los videojuegos para simular situaciones y enfrentarse a ellas como forma de terapia de manera relacional y lúdica a la vez, pasando por los ordenadores y diversos software para la rehabilitación cognitiva, nuevos aprendizajes e interacciones conversacionales.

Los estudios realizados sobre este tema parecen indicar que las nuevas tecnologías tienen un gran potencial como ayuda y también como intervención en salud mental, y suele ser bienvenida por los usuarios en general (Merchant et al., 2021; Naslund et al., 2017). Se ha destacado la utilidad de estas tecnologías de forma general para buscar información y tener contactos con grupos sociales, para servir de apoyo, supervisión y seguimiento del tratamiento farmacológico. Sin embargo, en España, se señala que la poca alfabetización digital haría desaprovechar estas posibilidades y aumentar aún más las dificultades en el caso de que los profesionales utilicen estas tecnologías sin que lo hagan los usuarios por falta de medios o de conocimientos (Barceló et al., 2019; Mateu y Navarro, 2015). Además, cada vez son más numerosos los hospitales y centros sanitarios que comienzan a utilizar las páginas de Internet y las apps sobre salud para la educación sanitaria (Estévez, 2016; Medina et al., 2023).

Así, se han revisado de forma específica la utilidad de los agentes conversacionales o *chatbots* en el campo de la psiquiatría y la simulación de intervenciones con personas con TMG (Vaidyam et al., 2019). Por su parte, Brun et al. (2018) realizaron una revisión sobre el uso de videojuegos y realidad virtual como herramientas terapéuticas en personas con esquizofrenia. Aunque puedan ser prometedoras, mencionan que los estudios que seleccionaron tenían muestras muy pequeñas, y no es posible concluir sobre los beneficios de estas tecnologías. También sobre personas con esquizofrenia fue el meta-análisis de Prikken et al. (2019), realizado con 24 estudios, sobre la eficacia de los ejercicios cognitivos computerizados y el entrenamiento de habilidades de estas personas. Sus resultados mostraron, en general, una mejora en la atención, memoria de trabajo y síntomas positivos y negativos, aunque sin cambios en la cognición social, habilidades verbales y visuales, y en las habilidades funcionales de la vida diaria; por lo que los propios autores mencionan las dificultades de generalizar ese tipo de intervención a la vida diaria.

En el caso de la depresión también se han estudiado las posibilidades de aplicar la terapia cognitivo-conductual habitual con ayuda del ordenador, aunque siempre con guía y supervisión, ya que parece que los programas por sí solos no funcionan igual (Wells et al., 2018; Wright et al., 2019). También otros estudios de revisión, aunque con pocos experimentos comparativos, han mostrado que los móviles pueden mejorar la adherencia al tratamiento farmacológico (Rootes-Murdy et al., 2018), y tendrían potencial para mejorar el seguimiento de instrucciones, la

**Alrededor de  
450 millones  
de personas  
sufren diversos  
trastornos  
mentales graves  
en todo el  
mundo**

valoración de los distintos problemas en la vida diaria, etc., incluyendo sensores para seguir la actividad y los síntomas de las personas con TMG (Seppälä et al., 2019).

Por su parte, Callan et al. (2017) señalan que, a pesar de la gran cantidad de aplicaciones de móviles y ordenador sobre el tema de la salud mental, donde se puede monitorear diversos parámetros de la vida del individuo, apoyar las instrucciones de tratamiento y aumentar la adherencia médica, apenas hay datos empíricos sobre su eficacia. Distintos autores han señalado esta misma idea de la utilidad de las nuevas tecnologías para mejorar la adherencia a la medicación, las citas, reducir recaídas y seguir los problemas, aunque siempre con dificultades en países con menos ingresos, acceso y cultura tecnológica (Depp et al., 2016; Jameel et al., 2022; Merchant et al., 2020).

En suma, parece que las nuevas tecnologías, incluyendo el uso de móviles y ordenadores, pueden ayudar en distintos aspectos para la intervención, la rehabilitación y la integración socio-laboral de personas con TMG, pero también se necesita estudiar la utilidad y aceptación de estas tecnologías por parte de los usuarios (Berry et al., 2019). Sin embargo, los estudios sobre el tema presentan muestras muy pequeñas, sin grupos controles, con mediciones muy dispares sobre eficacia, etc., y también las revisiones y algún meta-análisis realizado resultan parciales al fijarse solo en un problema de salud mental específico, o bien solo en un tipo de tecnología. Realizar una revisión sistemática de todos los estudios que hayan utilizado estas tecnologías en beneficio de las personas con TMG puede ayudar a los profesionales a introducirlas como una herramienta que facilite su recuperación.

De esta forma, el objetivo de este trabajo es realizar una revisión sistemática sobre los tipos de tecnologías que se utilizan para la intervención y/o rehabilitación de personas con TMG, valorar la calidad de esos estudios, y determinar la eficacia y utilidad empírica que puedan tener, considerando los datos ofrecidos.

## Método

Se ha llevado a cabo una revisión sistemática de los estudios empíricos siguiendo las recomendaciones del grupo PRISMA (Moher et al., 2009). La búsqueda se ha llevado a cabo en los cuatro primeros meses de 2022, consultando las siguientes bases de datos: Medline (PubMed), OT Seeker, Proquest, Science Direct, PsycLit, Scopus, Dialnet, y finalmente también Scholar Google.

Para la revisión se ha seguido un formato típico de búsqueda por población, donde se han incluido términos como salud mental y trastorno mental grave; para intervención se han incluido términos sobre nuevas tecnologías, tecnología digital, terapia computerizada y rehabilitación; y para resultados se ha incluido mejoría y beneficios, buscando resultados significativos para esta población.

Como criterios de inclusión de los artículos se utilizaron los siguientes:

- El tema fuese la aplicación de intervenciones con nuevas tecnologías en trastorno mental grave (TMG).
- Artículos empíricos con algún nivel de evidencia, que aporten datos, incluyendo estudios piloto, series de casos, estudios no aleatorizados, y ensayos clínicos aleatorizados.

En cuanto a los criterios de exclusión se han tenido en cuenta los siguientes:

- Incluyesen el uso o intervención con medicamentos, adicciones o el uso de otras sustancias.
- Incluyesen otros trastornos simultáneamente, como trastornos obsesivo-compulsivos, estrés postraumático, insomnio, espectro autista, trastornos de la conducta alimentaria y trastornos neurológicos, entre otros.
- Fuesen solo descriptivos, sin datos, bien artículos teóricos, o que no se centren en la eficacia o en los resultados de la intervención con tecnologías en TMG.

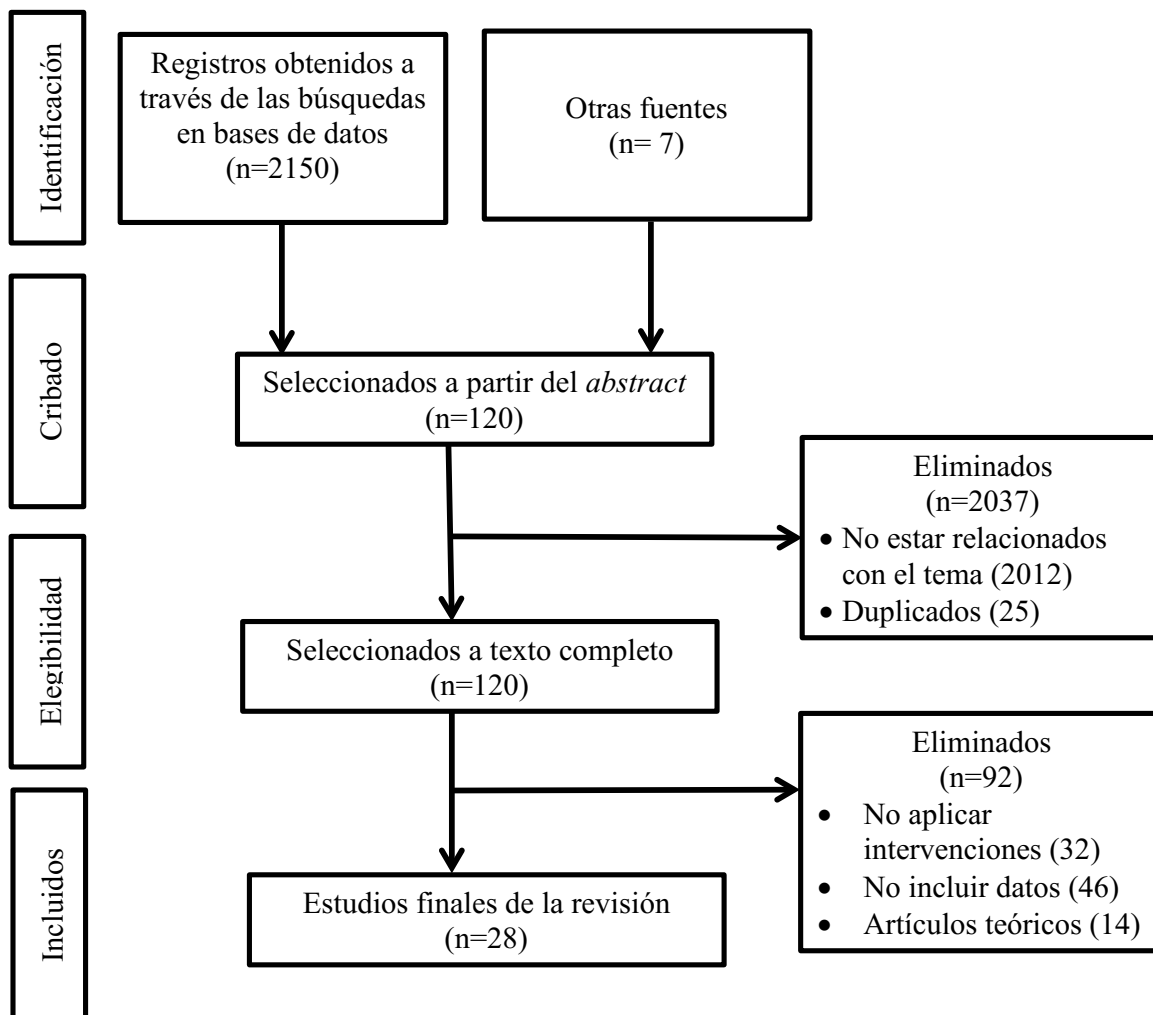
La cadena de búsqueda que se ha llevado a cabo en las bases de datos ha sido la siguiente: (*Severe Mental Disorder* OR *Severe Mental Illness* OR *Psychiatric Disorder*) AND (*Technology* OR *Therapy*, *Computer Assisted* OR *Digital Technology*) AND (*Rehabilitation* OR *Intervention* OR *Treatment*) AND (*English* OR *Spanish*). Se han incluido publicaciones que estuviesen entre los años 2010 y 2022, y que estuviesen en idiomas inglés o español.

Para evaluar la calidad de los estudios finalmente seleccionados, se ha utilizado la *Escala Down y Black* (1998), que permite valorar en una escala única todo tipo de ensayos controlados aleatorizados y no aleatorizados. Tiene 27 ítems en cinco subescalas (registro, validez externa, errores, confusión y poder). La valoración en cada ítem se realiza con 1 punto si el estudio cumple ese requisito, y 0 si no lo cumple. Cuanto mayor sea la puntuación final total, mayor calidad de ese estudio. Los autores consideran que un estudio con 21 puntos o más son de alta calidad, entre 8 y 21 puntos serían de calidad media, y si tienen menos de 8 puntos son de baja calidad. En el caso de estudios no aleatorizados los criterios bajan un punto menos. Es una escala habitualmente utilizada en otros estudios de revisiones sistemáticas y calidad de la investigación.

Para la revisión de los artículos finalmente seleccionados se utilizó una codificación en un fichero Excel con las siguientes categorías: autores, fecha, país, diseño, nivel de evidencia, tipo de comparación, tipo de participantes, muestra, tipo de intervención, resultados estadísticos y resultados generales. El primer autor realizó esa primera clasificación, y el segundo autor revisó todos los artículos de nuevo a partir del texto completo. En caso de discrepancia se llegó a un consenso. De igual forma, para la valoración de la calidad de esos estudios, se realizó otra clasificación en un fichero Excel con los ítems de la escala de calidad y las filas de cada uno de los estudios, obteniendo una puntuación sumatoria final.

## Resultados

El total de registros obtenidos en las diferentes bases de datos fue de 2150 artículos, más otros 7 en la literatura gris de tesis y congresos. En el cribado se dejaron 120 artículos finalmente, al eliminar todos aquellos que no estaban directamente relacionados con el tema de la búsqueda y que estaban duplicados. De ellos finalmente también se eliminaron otros 92 por no aplicar intervenciones, no tener datos o ser artículos teóricos o programas sin datos. De esta forma, los estudios finales de la revisión fueron 28 artículos. En la Figura 1 aparece el esquema PRISMA de ese proceso de revisión.



**Figura 1.** Proceso de selección siguiendo el esquema PRISMA (Moher et al., 2009).

Estos 28 estudios incluyen un total de 1707 participantes, en diseños que incluyen los cuatro niveles de evidencia. En los ensayos clínicos aleatorizados se han encontrado 14 estudios relacionados con esquizofrenia y otros trastornos psicóticos, 2 ensayos clínicos relacionados con trastorno depresivo mayor, y otros 2 con aplicación de tecnologías en diversos TMG. En el nivel de evidencia II (casos controlados y cohortes) aparecen 2 estudios, uno relacionado con esquizofrenia y psicosis, y otro de cohortes sobre trastorno bipolar. En el nivel de evidencia III (estudios pre-post) hay 7 estudios, en su mayoría (5) relacionados con esquizofrenia y trastornos psicóticos. También ha aparecido solo un estudio con nivel de evidencia IV que aplica diversas tecnologías en una serie de casos clínicos de esquizofrenia.

Al clasificar estos estudios según su calidad metodológica, siguiendo la escala *Downs and Black Checklist* (1998), aparecen bastantes estudios (12) con una puntuación mayor de 21 que serían de mayor calidad, y los demás serían de calidad media. Como puede observarse en la Tabla 1, también los niveles del tamaño del efecto por la *d* de Cohen aparecen niveles medios, en aquellos estudios que lo incluyen.

La nacionalidad de los estudios es muy diversa, aunque en gran parte corresponden a Estados Unidos (9). También aparecen China (3), Japón (3), Reino Unido (2), Polonia (2), Italia (2), y España con 2 estudios. Los demás solo tienen un estudio en cada país (Sudáfrica, Portugal, Alemania, Australia, Canadá).

**Tabla 1.** Ordenación en los estudios según la calidad del *Downs and Back Checklist* (máxima 28 puntos) y el índice *d* de Cohen de los estudios que lo tienen.

Autor	Total	d de Cohen
Nahum et al., 2021	25	0.47 – 0.65
Lindenmayer et al., 2018	25	-0.43 – 2.37
Zhu et al., 2020	23	-
Li et al., 2021	23	-
Morimoto et al., 2018	22	-
Niendam et al., 2018	22	-
Tan et al., 2020	22	-
Anguera et al., 2017	21	0.56 – 1.20
Mahncke et al., 2019	21	0.5
Ben-Zeev et al., 2018	21	-
Moura et al., 2019	21	-
Röhricht et al., 2021	21	-
Von Maffei et al., 2015	20	-
Bryce et al., 2018	19	0.02 – 1.00
Iwata et al., 2017	19	-
Miklowitz et al., 2021	18	1.58
Rus-Calafell et al., 2014	18	0.23 – 0.87
Sandoval et al., 2017	18	0.5 – 2.3
Stefaniak et al., 2017	18	-
Cella et al., 2018	17	-
Ryan et al., 2020	17	-
Garrido et al., 2017	16	-
du Sert et al., 2018	15	0.7 – 1.2
Mak et al., 2019	15	-
Buonocore, 2021	13	0.28 – 0.54
Resta et al., 2021	13	-
Benda et al., 2021	13	-
Narita et al., 2021	10	-



### Estudios relacionados con esquizofrenia

Entre los 14 ensayos con nivel de evidencia I, la mayoría de ellos (12) han aplicado la rehabilitación cognitiva asistida por ordenador, todos ellos con resultados favorables, donde los autores resaltan la fiabilidad y utilidad de este tipo de tecnologías. Los de mayor calidad son los estudios de Lindenmayer et al. (2018) que presenta un tamaño del efecto más elevado con cambios en habilidades como el aprendizaje visual, memoria de trabajo, razonamiento y resolución de problemas. También el de Nahum et al. (2021) que realiza el programa de entrenamiento cognitivo *on-line*; y el estudio de Zhu et al. (2020) que se centra en la cognición social y hace un seguimiento de seis meses. Con menos puntuación en calidad, están los estudios de Morimoto et al. (2018) y de Tan et al. (2020) que muestran mayores beneficios en las pruebas cognitivas de los participantes con más edad.

A diferencia de otros estudios, el de Mahncke et al. (2019) ha sido el único que no ha mostrado resultados significativos de la intervención asistida por ordenador, frente al grupo control también con tareas de juegos por ordenador. El estudio de Byrce et al. (2018) tampoco informó sobre diferencias significativas con el grupo control que utilizaba juegos de ordenador, pero sí mayores puntuaciones de auto-eficacia en los participantes que recibieron el programa de entrenamiento cognitivo. Mientras que el estudio de Mak et al. (2019) encuentra mejoras en el desempeño de las tareas cognitivas en ordenador frente a otro grupo con solo tratamiento farmacológico, pero no hubo diferencias en la velocidad de procesamiento de esas tareas.

Otros estudios de calidad media sí han mostrado efectos clínicamente significativos en aspectos cognitivos, como es el caso del estudio de Iwata et al. (2017) sobre la velocidad de procesamiento, función ejecutiva, habilidades interpersonales y relaciones laborales. También el estudio de Buonocore et al. (2021) en el que se describe la mejora de las funciones cognitivas tales como la memoria verbal, de trabajo, coordinación psicomotora y fluidez verbal con un programa intensivo de entrenamiento cognitivo de 15 sesiones en 3 semanas. Por su parte, el estudio de Garrido et al. (2017) informó sobre un menor uso de los servicios de psiquiatría y menos readmisiones en los participantes que habían recibido ese tratamiento, incluso hasta los 36 meses de seguimiento, reduciendo el coste de los servicios que se ofrecen a estos usuarios.

Por otro lado, hay estudios que han utilizado los dispositivos móviles para personas con alto riesgo de psicosis, como el estudio de Li et al. (2021) que señalaron una mejoría en la atención y vigilancia cognitiva frente al grupo control, tras utilizar una *app* en los móviles para mejorar la atención y la memoria durante 10 minutos al día.

Para la intervención con esta problemática, solo aparece un estudio de alta calidad utilizando la realidad virtual con personas con alucinaciones auditivas y verbales (Du Sert et al., 2018). Estos participantes recibieron una intervención durante 7 semanas donde entraban a dialogar con los avatares que presentaban voces persecutorias en esa realidad virtual inmersiva. Esta intervención produjo mejoras en los síntomas de las alucinaciones y la depresión, además de mejor calidad de vida. Sin embargo, la muestra era pequeña y el grupo control solo recibía el tratamiento psiquiátrico habitual.

Respecto a los estudios con nivel de evidencia II, es decir, estudios de cohortes con una calidad media, se hallan los estudios de Moura et al. (2019) que utilizó también la terapia cognitiva asistida por ordenador demostrando mejoras significativas en la atención sostenida, memoria verbal y disminución de los síntomas negativos. Por otra parte, el estudio de Resta et al. (2021) utilizó los teléfonos móviles como forma de recordar al usuario las actividades funcionales que debía realizar cada día, por lo que estas aumentaron y su funcionamiento cognitivo con ellas. Más original es el estudio de Cella et al. (2018) que utilizaron un dispositivo móvil para medir los movimientos y las respuestas autonómicas de los usuarios (tasa cardíaca y actividad electrodermal), demostraron que el dispositivo era fiable, y que ayudó a disminuir esa tasa cardíaca y los movimientos a lo largo del día, mejorando el funcionamiento general de estas personas.

En cuanto a los estudios con nivel de evidencia III, se encuentra el estudio de Niendam et al. (2018) que utilizó una aplicación móvil para recopilar datos y evaluar las conductas problemáticas (síntomas, estado emocional) de los usuarios a través del teléfono. Sus resultados mostraron una alta correlación con las evaluaciones estandarizadas con cuestionarios de esos mismos problemas. Por su parte, el estudio de Von Maffei et al. (2015) utilizó seis películas como herramienta psicoeducativa para que los usuarios conocieran mejor las características, síntomas,

Entre los 14 ensayos con nivel de evidencia I, la mayoría ha aplicado la rehabilitación cognitiva asistida por ordenador

diagnósticos, causas, signos de alarma y los tratamientos disponibles para su problemática. Parece que un año después los participantes habían mejorado su conocimiento del trastorno, el cumplimiento de los tratamientos y su calidad de vida; aunque no había grupo control para comparar los resultados.

Dentro de este nivel de calidad en los estudios, se han realizado otros dos experimentos sobre realidad virtual para entrenar habilidades sociales (Rus-Calafell et al., 2014), con muy buenos resultados en cuanto a los síntomas negativos, diagnóstico, ansiedad, malestar social, evitación y funcionamiento social. Los participantes conversaban más, presentaban más conductas asertivas y habían aprendido a manejar mejor sus emociones en esas interacciones, aunque la muestra era demasiado pequeña. También, se ha utilizado la realidad virtual para entrenar y enfrentarse a las propias alucinaciones auditivas (Stafaniak et al., 2019), aunque mostraron que los mejores resultados se producían interactuando con el terapeuta y el avatar a la vez.

Narita et al. (2016), el único estudio con nivel de evidencia IV en este apartado, presenta una serie de casos clínicos en los que se ha aplicado una terapia asistida por un robot tipo mascota, con unos resultados significativos en la reducción de los síntomas negativos en tres de los participantes.

#### *Estudios relacionados con el trastorno depresivo mayor*

Solo han aparecido dos ensayos clínicos aleatorizados con nivel de evidencia I que aborden específicamente este tipo de trastornos depresivos. Así, Anguera et al. (2017) utilizan videojuegos terapéuticos para mejorar el estado depresivo y la calidad de vida en personas mayores, obteniendo una mejoría en la atención y memoria frente al grupo control que recibía un entrenamiento en resolución de problema. Hubo un tamaño del efecto medio elevado ( $d$  Cohen entre 0.56 y 1.20), aunque respecto al estado emocional y el funcionamiento cognitivo no hubo tales diferencias. El estudio de Sandoval et al. (2017) comparó también personas con depresión mayor en un programa por ordenador y multimedia interactivo, que también incluía un mentor que guiaba al usuario en la pantalla y daba *feedback* sobre las elecciones y respuestas dadas. Los participantes mejoraron los problemas depresivos a niveles medios o moderados, frente al grupo control que se mantuvieron con niveles elevados.

Por su parte, con un nivel de evidencia III se ha localizado el estudio de Benda et al. (2020) que utilizó un sistema de mensajería SMS y relojes inteligentes para evaluar el seguimiento de las actividades de los usuarios mayores de 65 años con depresión. Sin embargo, su objetivo era valorar la usabilidad y aceptación de estas tecnologías por parte de usuarios de mayor edad, con objeto de disminuir las barreras tecnológicas y de edad al utilizar estas herramientas como ayuda terapéutica.

#### *Estudios relacionados con el trastorno bipolar*

No han aparecido ensayos clínicos aleatorizados que apliquen algún tipo de intervención tecnológica en personas con trastorno bipolar, solo un estudio con nivel de evidencia II, con una calidad media (Ryan et al., 2020). En este se utiliza un dispositivo móvil para monitorear el estado de ánimo de personas con este trastorno. Los resultados mostraron un incremento en los pensamientos rápidos y la impulsividad a lo largo del tiempo, conforme descendían los mensajes y la duración de las llamadas. Los usuarios estaban satisfechos y consideraban muy útiles los mensajes y ayudas para su vida diaria.

#### *Estudios relacionados con diversos trastornos a la vez*

Otros estudios han mezclado diversos tipos de participantes y problemas. De esta forma con un nivel de evidencia I, además con alta calidad, estaría el estudio de Ben-Zeev et al. (2018) donde compararon una intervención durante tres meses con teléfonos móviles frente a una intervención en grupo control, todos ellos con diversos problemas del TMG. Inicialmente no había diferencias significativas entre ellos en cuanto a características psicopatológicas y depresión, pero todos mejoraron en los resultados finales. Sin embargo, los de la terapia apoyada con los móviles mejoraron en su recuperación y su calidad de vida.

El estudio de Röhrich et al. (2021) utilizó un sistema de mensajes SMS y comunicación con el móvil, con el objetivo de mejorar la adhesión al tratamiento médico, recordar las citas y valorar los cambios emocionales y en la vida diaria de los usuarios. Sin embargo, tuvieron dificultades prácticas y barreras en la organización para su utilización, y no hallaron diferencias significativas frente al grupo control del mismo centro que no utilizaban esas tecnologías. Solo mostraron que las mejoras en las puntuaciones emocionales y de la vida diaria correlacionaban con los mejores resultados finales.

Por otro lado, Miklowitz et al. (2021) han realizado un estudio con nivel de evidencia III, con adolescentes con problemas emocionales y depresivos y también con sus padres con trastornos depresivos o bipolares. Utilizaron una aplicación de móvil con distintos módulos relacionados con el manejo del estado de ánimo, comunicación familiar y resolución de problemas. Tanto los adolescentes como sus padres debían ir contestando sobre su estado de ánimo diario, el nivel de críticas que hacían, y resolver una serie de preguntas y ejercicios en la *app* sobre comunicación y resolución de problemas. Los resultados mostraron una mejora significativa en los problemas depresivos de los adolescentes, con un tamaño del efecto elevado ( $d$  Cohen 1.58), y también una reducción de los problemas emocionales y críticas expresadas por los padres.

En la Tabla 2 aparece la relación de todos los estudios seleccionados, indicando el grado de evidencia empírica que tienen, el tipo de población, diseño, la forma de intervención y de tecnología utilizada, y los resultados finales de cada uno de ellos.

**Tabla 2.** Características de los 28 artículos finalmente seleccionados.

Autores (año) Localización	Evidencia	Diseño	Participantes	Muestra	Intervención	Resultados
Anguera et al. 2017, EEUU	Nivel I	ECA	Mayores de 65 años con TDM	N = 22 GC = 10 IG = 12	GC: Plataforma digital para mejorar el control cognitivo GI: Terapia de resolución de problemas 8 semanas	Demostraron mejoras similares en el estado de ánimo, memoria de trabajo y atención.
Benda et al. 2021, EEUU	Nivel III	Pre-Post	Mayores de 49 años con TDM	N = 15	Seguimiento de sus actividades mediante intervención tecnológica que implica informar los resultados dos veces al día 1 semana	Completaron con éxito el 99% de las tareas asignadas.
Ben-Zeev et al. 2018, EEUU	Nivel I	ECA	Personas con TMG	N = 163 GC = 82 IG = 81	GC: Intervención de salud móvil GI: Intervención grupal de autocuidado 12 semanas	Ambos grupos mejoraron significativamente y no difirieron en los resultados clínicos.

Tabla 2. Continuación.

Bryce et al. 2018, Australia	Nivel I	ECA	Personas con esquizofrenia o trastorno esquizoafectivo	N = 56 GC = 27 IG = 29	GC: Juegos de computadora GI: Terapia de remediación cognitiva de ejercicio y estrategia por computadora. 10 semanas	El grupo control promovió mejoras en la autoeficacia cotidiana y el otro grupo en las pruebas cognitivas. Ambos grupos mejoraron, pero no se observó interacción entre ellos.
Buonocore, 2021, España	Nivel III	Pre-Post	Personas con esquizofrenia	N = 38	Programa de remediación cognitiva por computadora para mejorar la cognición y el funcionamiento. 3 semanas	Mejoras significativas en aspectos cognitivos, en las funciones ejecutivas y en el funcionamiento diario.
Cella et al, 2018, Reino Unido	Nivel II	Caso y Control	Personas con esquizofrenia y grupo control sano	N = 55 GC = 25 IG = 30	Dispositivo de salud móvil que mide la actividad autónoma y los movimientos durante su vida cotidiana y normal. 1 semana	El dispositivo resultó ser útil mostrando niveles más bajos de movimiento, funcionamiento y frecuencia cardíaca en las personas con esquizofrenia.
du Sert et al, 2018, Canadá	Nivel I	ECA	Personas con esquizofrenia que escuchasen voces persecutorias	N = 15 GC: 7 GI: 8	GC: Terapia con realidad virtual GI: Tratamiento antipsicótico y reuniones con los médicos. 7 semanas	La realidad virtual produjo mejoras significativas en la gravedad de las alucinaciones verbales auditivas.
Garrido et al, 2017, España	Nivel I	ECA	Personas con esquizofrenia	N = 33 GC: 13 GI: 20	GC: Visualización de documentales con terapeuta GI: Terapia de corrección cognitiva por computadora 6 meses	El grupo asistido por computadora mostró disminución en los ingresos psiquiátricos agudos.
Iwata et al, 2017, Japón	Nivel I	ECA	Personas con esquizofrenia	N = 60 GC: 29 GI: 31	GC: Rehabilitación cognitiva por software GI: Tratamiento ambulatorio habitual 12 semanas	Mejora mayor para el grupo control en la velocidad de procesamiento, la función ejecutiva, las relaciones interpersonales y las relaciones laborales.

Tabla 2. Continuación.

Li et al, 2021, China	Nivel I	ECA	Personas con alto riesgo clínico de psicosis	N = 59 GC: 29 GI: 30	GC: Intervención habitual GI: Entrenamiento de atención y memoria a través de una aplicación móvil 3 meses	Hay una mejoría significativa en la atención y vigilancia en el grupo de intervención respecto al grupo de control.
Mahncke et al. 2019, EEUU	Nivel I	ECA	Personas con esquizofrenia	N = 100 GC: 56 GI: 44	GC: Juegos de computadora GI: Entrenamiento cognitivo computerizado 26 semanas	No se observó ningún efecto significativo del entrenamiento cognitivo computerizado en comparación con el grupo control.
Mak et al. 2019, Polonia	Nivel I	ECA	Personas con esquizofrenia paranoide	N = 65 GC: 33 IG1: 32 GI: 33	GC: Grupo control sano IG1: Intervención mediante un entrenamiento cognitivo basado en computadora junto a tratamiento farmacológico IG2: Solo recibieron tratamiento farmacológico estándar 2 meses	El uso de entrenamiento basado en computadora junto a tratamiento farmacológico mostró una mayor mejoría en aspectos cognitivos respecto al tratamiento estándar. No hubo efecto significativo del entrenamiento computerizado sobre la velocidad de procesamiento y en ambos grupos los aspectos de la función ejecutiva eran deficientes.
Miklowitz et al. 2021, EEUU	Nivel III	Pre- Post	Adolescentes con trastorno del estado de ánimo	N = 22	Intervención basada en una aplicación móvil que presenta el contenido de las sesiones semanales de una terapia centrada en la familia 6 meses	Mostraron una mejora significativa en las puntuaciones de depresión y una reducción en la cantidad de críticas percibidas por parte de los padres.
Morimoto et al, 2018, Japón	Nivel I	Nivel I	Personas con esquizofrenia	N = 31 GC: 15 GI: 16	GC: Tratamiento habitual GI: Terapia de remediación cognitiva asistida por computadora 12 semanas	El grupo sometido a terapias con computadora mostró mejoras significativamente mayores en la fluidez verbal y aspectos cognitivos, además de aumentos significativamente mayores en el volumen del hipocampo derecho que el grupo estándar.



Tabla 2. Continuación.

Moura et al., 2019, EEUU	Nivel II	Cohorte	Personas con primer episodio de psicosis	N = 12	Terapia de remediación cognitiva en formato de juego computarizado 6 meses	Hallaron mejoras significativas en la atención sostenida y memoria verbal.
Nahum et al., 2021, EEUU	Nivel I	ECA	Personas con esquizofrenia	N = 108 GC: 53 GI: 55	GC: Juegos en computadora desde casa GI: Programa de capacitación en línea basado en mejorar la cognición social 8-12 semanas	Ambos tratamientos pueden utilizarse como complementarios ante las intervenciones existentes, además mostraron que los participantes del programa mostraron una mayor mejora en comportamiento respecto al otro grupo.
Narita et al., 2021, Japón	Nivel IV	Serie de casos	Personas con esquizofrenia	N = 3	Terapia asistida por un robot de tipo mascota	La terapia favoreció una reducción en síntomas negativos como la ansiedad, y sugiere que es útil para mejorar la socialización, reducir la soledad y provocar un bienestar general.
Niendam et al., 2018, EEUU	Nivel III	Pre-Post	Personas con psicosis temprana	N = 76	Aplicación de un dispositivo de salud móvil que recopila datos. 14 meses	La implementación de esta aplicación de salud móvil como herramienta complementaria es viable.
Resta et al., 2021, Italia	Nivel II	Cohorte	Personas con trastornos psiquiátricos o discapacidad intelectual	N = 14 G1 = 8 G2 = 6	Intervención basada en dispositivos móviles que recuerdan al usuario que inicie actividades diarias funcionales G1 = Trastorno psiquiátricos G2 = Discapacidad intelectual 29-48 días	Los participantes lograron iniciar las actividades y ejecutarlas con altos niveles de precisión gracias a la aplicación. Por lo que se sugiere que un sistema basado en teléfonos móviles es viable para ayudar a personas con trastorno psiquiátrico.
Röhrlich et al., 2021, Reino Unido	Nivel I	ECA	Personas con TMG		GC: Tratamiento habitual GI: Tratamiento habitual y Aplicación de un dispositivo de salud móvil mediante SMS 6 meses	Los resultados indican viabilidad, los pacientes se beneficiaron de los recordatorios de medicación ya que facilitó la adherencia al medicamento y del seguimiento de sus puntuaciones de bienestar para así apoyar el autocontrol.

Tabla 2. Continuación.

Rus-Calafell et al. 2014, España	Nivel III	Pre-Post	Personas con esquizofrenia o trastorno esquizoafectivo	N = 12	Programa de realidad virtual para mejorar las habilidades sociales en conjunto a una intervención de habilidades sociales. 8 semanas	Mejora significativa en los síntomas negativos, ansiedad, funcionamiento social y psicopatología, además de mejoría en la percepción de emociones, comportamientos asertivos y tiempo de conversación.
Ryan et al, 2020, EEUU	Nivel II	Cohorte	Personas con trastorno bipolar	N = 38 GC: 12 GI: 26	Aplicación personalizada de salud móvil para valorar los cambios diarios relacionados con el estado de ánimo. GC: Individuos sanos GI: Personas con trastorno bipolar 56 días	Los participantes mostraron satisfacción y una adherencia alta a la intervención, por lo que se indica que esta aplicación podría ser útil en personas que tienen fluctuaciones frecuentes del estado de ánimo.
Sandoval et al, 2017, EEUU	Nivel I	ECA	Personas con TDM o distimia	N = 45 GC: GI:	GC: Sin tratamiento GI: Tratamiento asistido por computadora y basado en medios interactivos 6 semanas	Los pacientes que recibieron tratamiento tuvieron una reducción significativa en los síntomas depresivos en comparación con el grupo control
Stefaniak et al. 2017, Polonia	Nivel III	Pre-Post	Personas con alucinaciones auditivas crónicas	N = 23	Terapia por computadora basada en la sinergia avatar virtual – terapeuta 12 semanas	Se observó una disminución significativa en la frecuencia, duración, creencias sobre el origen de las voces, número y nivel de contenido negativo, angustia y claridad.

Tabla 2. Continuación.

Tan et al, 2020, China	Nivel I	ECA	Personas con esquizofrenia	N = 240 GC: 84 GI: 156	GC: Tratamiento habitual con aprendizaje de un instrumento y baile. GI: Terapia de remediación cognitiva computarizada 12 semanas	Se mostró un beneficio significativo en los aspectos cognitivos en la terapia asistida por la computadora. En ambos se mostró un efecto positivo en la capacidad funcional y disminución de los síntomas positivos.
Von Maffei et al. 2015, Alemania	Nivel III	Pre-Post	Personas con esquizofrenia	N = 102	Intervención basada en la proyección de películas sobre los síntomas, el diagnóstico, los signos de alarma, el tratamiento de la esquizofrenia y sobre la influencia de familiares y amigos en un ambiente grupal. 2 semanas	Se comprobó que mostrar las películas era viable, ya que aumentó significativamente el conocimiento sobre la esquizofrenia, cumplimiento, percepción de la enfermedad y calidad de vida. Además, dijeron que las películas eran interesantes e informativas.
Zhu et al, 2020, China	Nivel I	ECA	Personas con esquizofrenia	N = 157 GC: 79 GI: 78	GC: Tratamiento habitual mediante medicación antipsicótica GI: Terapia de remediación cognitiva asistida por computadora 12 semanas	El grupo asistido por ordenador mostró mejoras significativamente mayores que el grupo asistido mediante tratamiento farmacológico en relación con aspectos cognitivo, el funcionamiento social y el funcionamiento cognitivo general . En ambos grupos se observó beneficios en la capacidad funcional y en la disminución de los síntomas negativos.

Nota. ECA: ensayo controlado aleatorizado; TDM: trastorno depresivo mayor ; TMG: trastorno mental grave ; GC: Grupo control; GI: Grupo intervención.

## Discusión y conclusiones

El propósito de esta revisión sistemática era explorar los diferentes tipos de tecnologías que se están utilizando en la rehabilitación de personas con TMG, valorar su calidad y la eficacia que tienen para conseguir sus objetivos. Cabe destacar que la mayoría de los estudios han mostrado mejoras significativas en diversas habilidades y la calidad de vida de estas personas.

Gran parte de los estudios, de los 28 seleccionados finalmente, se dedican a los problemas de esquizofrenia, y especialmente a la aplicación de programas de rehabilitación cognitiva a través de ordenador. Hay otras investigaciones dedicadas al problema depresivo mayor, sobre todo utilizando móviles o tecnologías *on-line* para monitorizar esos problemas emocionales en la vida diaria y para registrar la actividad diaria y el cumplimiento de las instrucciones o las prescripciones farmacológicas. Respecto a los problemas bipolares o la multiplicidad de problemas de TMG hay menos investigaciones, a veces utilizando los móviles y mensajería o SMS para mantener el contacto y la monitorización de los problemas diarios de esas personas.

Por otro lado, la valoración de la calidad de los estudios seleccionados ha sido bastante alta, casi la mitad tiene una puntuación elevada en los criterios de la escala *Downs and Black Checklist*, y la otra mitad tiene un nivel medio de calidad. También la comparación de los tamaños del efecto a través del índice *d* de Cohen muestra niveles medios en la mayoría de estos estudios.

Los resultados globales han mostrado resultados positivos en la mayoría de esos estudios (24/28) al utilizar alguna tecnología en la intervención y rehabilitación de personas con TMG. La rehabilitación cognitiva a través de ordenador ha mostrado sus beneficios para mejorar esas habilidades cognitivas (aprendizaje visual, memoria de trabajo, razonamiento, resolución de problemas, auto-eficacia, fluidez verbal, memoria verbal, función ejecutiva), aunque con menores beneficios en otras habilidades relacionales y sociales, y poca generalización a la vida diaria. Por el contrario, las intervenciones basadas en el uso del móvil u otros dispositivos de monitorización, la mensajería y los SMS, sí han mostrado un beneficio en la vida diaria al mejorar la adhesión al tratamiento farmacológico, regular las actividades y trabajos diarios, recordar las tareas terapéuticas a realizar, recordar las citas, o mantener un contacto continuado con el terapeuta.

Por otro lado, las aplicaciones que han utilizado realidad virtual se han visto especialmente útiles en el caso de problemas de esquizofrenia y alucinaciones auditivas, donde al utilizar simulaciones con voces parecidas y avatares con los que dialogar con esas voces, permite disminuir la gravedad de esas alucinaciones, disminuir los ingresos hospitalarios, y menor depresión. Sin embargo, el uso de la realidad virtual es más escasa, y aparecen más como investigaciones cuasi-experimentales, como promesas de posibles beneficios al tratar problemas de alucinaciones auditivas o entrenar otras habilidades verbales y relacionales.

Algunas revisiones y meta-análisis anteriores sobre problemas de TMG han mostrado resultados positivos en el uso de la terapia cognitivo-conductual a través de ordenador para problemas depresivos (Barceló et al., 2018; Callan et al., 2017; Prikken et al., 2019; Wells et al., 2018). Aunque esas revisiones incluyen estudios de años atrás y solo con diseños aleatorizados, en nuestra revisión hemos actualizado las investigaciones e incluido también estudios con menor calidad, con diseños pre-post o de casos, pero que pudiesen arrojar también información interesante sobre estas tecnologías. Al igual que esos otros estudios, hemos mostrado aquí que estas tecnologías pueden mejorar las habilidades cognitivas y síntomas de esquizofrenia, aunque tienen unos efectos mínimos en otras habilidades verbales y sociales, además de las dificultades para la generalización a la vida diaria. Otras de esas revisiones han mezclado diversos tipos de trastornos y de tecnologías (Brun et al., 2018; Vaidyam et al., 2019). Es decir, revisan su utilidad y lo prometedoras que pueden ser estas tecnologías, avisan de su utilidad psicoeducativa o de la satisfacción de los usuarios, pero siempre presentan resultados muy genéricos, sin concretar en la eficacia de una tecnología o de un tipo de trastorno específico; además, siempre recomiendan investigar más para que lleguen a ser intervenciones con base empírica.

Otras revisiones han mostrado también esos beneficios con el uso de los móviles (Rootes-Mordy et al., 2018; Seppälä et al., 2019), igual que se ha evidenciado en nuestra revisión, puesto que parece que es la tecnología más eficaz y fácil de utilizar con estos usuarios, siendo de gran ayuda como apoyo a la terapia habitual, como

**Gran parte de los estudios se dedican a los problemas de esquizofrenia a través de programas de rehabilitación cognitiva por ordenador**

monitorización de los problemas, seguimiento de las prescripciones médicas, control de ejercicios y actividades en la vida diaria, y como forma de intervención remota siempre a través del terapeuta. Por otro lado, también hemos comprobado en esta revisión, de forma similar a otras anteriores (Wells et al., 2018; Wright et al., 2019), que los ordenadores o los programas *on-line* funcionan mejor cuando está presente el terapeuta o hay indicaciones de una persona como guía en esos programas. Por sí solos su efecto es menor.

En suma, esta revisión sistemática ha actualizado la información ya disponible, pero con estudios de mayor calidad, en gran parte con diseños entre-grupos aleatorizados, comparando con grupos controles con tratamientos habituales o sin intervención. La calidad de los estudios más recientes es mayor, lo que nos permite afirmar con mayor seguridad la eficacia de las intervenciones con terapia cognitivo-conductual a través de ordenador, junto al uso de móviles como ayuda a la terapia habitual y para generalizar los beneficios a la vida diaria.

En esta revisión podemos mencionar que algunos problemas, como el trastorno límite de personalidad parece no tener estudios recientes utilizando tecnología, y las intervenciones con TMG con diversidad de problemáticas son también más escasas. Los estudios tienden a centrarse en diagnósticos específicos para delimitar el alcance de sus conclusiones, lo que precisamente las limita para generalizarlas a otros problemas similares. Por otro lado, la revisión ha incluido estudios de muy diversos países, y el acceso actual a las publicaciones permite referir las investigaciones que hacen en otros países como Japón, China, Australia, Polonia, Italia y España, lo que permite extender esa eficacia a contextos culturales muy diferentes. Sin embargo, la búsqueda se ve limitada porque todos esos textos aparecen en inglés como idioma internacional, lo que puede excluir algunos otros estudios que no se hayan publicado en esos idiomas.

A modo de conclusión, los resultados de esta y anteriores revisiones permiten afirmar que la intervención cognitivo-conductual a través de ordenador, y el uso de móviles y mensajería, constituyen herramientas bien probadas, eficaces, y fáciles de utilizar por los profesionales que trabajan en los centros de salud, que pueden ayudar a facilitar las habilidades cognitivas, la recuperación y la adaptación a la vida diaria de las personas con TMG. Resultaría, pues, fundamental, que los profesionales que tratan de ayudar a estas personas con TMG, tuviesen en cuenta estas tecnologías para facilitar este proceso, tanto en la evaluación como en la aplicación y en la adhesión a los tratamientos, con el consiguiente beneficio para su recuperación.

### Contribuciones de los autores

El primer autor planificó, realizó la revisión final de artículos, la revisión y corrección del texto. El segundo autor realizó la revisión inicial y final de artículos, y realizó la primera versión del texto.

### Financiación

Este trabajo no ha recibido financiación para su realización.

### Disponibilidad de datos

Los datos de esta revisión pueden solicitarse al primer autor.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

## Referencias<sup>1</sup>

American Psychiatric Association. (2018). *DSM-5: Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Editorial Médica Panamericana.

\* Angera, J. A., Gunning, F. M., & Areán, P. A. (2017). Improving late life depression and cognitive control through the use of therapeutic video game technology: A proof-of-concept randomized trial. *Depression & Anxiety*, 34(6), 508-517. doi:10.1002/da.22588

Barceló, A., Baños, R. M., López-del-Hoyo, Y., Mayoral, F., Gili, M., García-Palacios, A., García-Campayo, J., & Botella, C. (2019). Interventions of computerized psychotherapies for depression in primary care in Spain.

<sup>1</sup>\* Indica las referencias incluidas en la revisión sistemática.



*Actas Españolas de Psiquiatría*, 47(6), 236-246. <http://www.actaspsiquiatria.es/repositorio//21/122/ENG/21-122-ENG-236-46-459497.pdf>

- \* Ben-Zeev, D., Brian, R. M., Jonathan, G., Razzano, L., Pashka, N., Carpenter-Song, E., Drake, R. E., & Scherer, E. A. (2018). Mobile health (mHealth) versus clinic-based group intervention for people with serious mental illness: A randomized controlled trial. *Psychiatric Services*, 69(9), 978-985. doi:10.1176/appi.ps.201800063
- \* Benda, N., Alexopoulos, G. S., Marino, P., Sirey, J. A., Kosses, D., & Ancker, J. S. (2020). The age limit does not exist: A pilot usability assessment of a SMS-messaging and smartwatch-based intervention for older adults with depression. *AMIA Annual Symposium Proceedings*, 213-222. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8075500/pdf/053\\_3413354.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8075500/pdf/053_3413354.pdf)
- Berry, N., Lobban, F., & Bucci, S. (2019). A qualitative exploration of service user views about using digital health interventions for self-management in severe mental health problems. *BMC Psychiatry*, 19, 35. doi:10.1186/s12888-018-1979-1
- Brun, G., Verdoux, H., Couhet, G., & Quiles, C. (2018). Computer-assisted therapy and video games in psychological rehabilitation for schizophrenia patients. *L'encephale*, 44(4), 363-371. doi:10.1016/j.encep.2017.12.009
- \* Buonocore, M., Agostoni, G., Bechi, M., Inguscio, E., Gritti, D., Anchora, L., Spangaro, M., Cocci, F., Bianchi, L., Guglielmino, C., Sormani, M., Russotti, M., Bosia, M., & Cavallaro, R. (2021). Cognitive remediation for inpatients with schizophrenia: Effects of a brief and intensive training. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 209(1), 76-81. doi:NMD.00000000000001262
- \* Byrce, S. D., Rossell, S. L., Lee, S. J., Lawrence, R. J., Tan, E. J., Carruthers, S. P., & Ponsford, J. L. (2018). Neurocognitive and self-efficacy benefits on cognitive remediation in schizophrenia: A randomized controlled trial. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 24(6), 549-562. doi:10.1017/S1355617717001369
- Callan, J. A., Wright, J., Siegle, G. J., Howland, R. H., & Kepler, B. B. (2017). Use of computer and mobile technologies in the treatment of depression. *Archives of Psychiatric Nursing*, 31(3), 311-318. doi:10.1016/j.apnu.2016.10.002
- \* Cella, M., Okruszek, L., Lawrence, M., Zarlenga, V., He, Z., & Wykes, T. (2018). Using wearable technology to detect the autonomic signature of illness severity in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 195, 537-542. doi:10.1016/j.schres.2017.09.028
- Depp, C. A., Moore, R. C., Perivoliotis, D., & Granholm, E. (2016). Technology to assess and support self-management in serious mental illness. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 18(2), 171-183. doi:10.31887/DCNS.2016.18.2/cdepp
- Downs, S. H., & Black, N. (1998). The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. *Journal of Epidemiology Community Health*, 52(6), 377-384. doi:10.1136/jech.52.6.377
- \* Du Sert, O. P., Potvin, S., Lipp, O., Dellazizzo, L., Laurelli, M., Breton, R., Lalonde, P., Phraxayavong, K., O'Connor, K., Pelletier, J. F., Bourkhalfi, T., Renaud, P., & Dumais, A. (2018). Virtual reality therapy for refractory auditory verbal hallucinations in schizophrenia: A pilot clinical trial. *Schizophrenia Research*, 197, 176-181. doi:10.1016/j.schres.2018.02.031
- Estévez, F. (2016). Comunidades web como herramienta para la promoción de la salud y prevención de enfermedades. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 3-8. <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/RECS/article/view/3421/2072>
- \* Garrido, G., Penadés, R., Barrios, M., Aragay, N., Ramos, I., Vallés, V., Faixa, C., & Vendrell, J. M. (2017). Computer-assisted cognitive remediation therapy in schizophrenia: Durability of the effects and cost-utility analysis. *Psychiatry Research*, 254, 198-204. doi:10.1016/j.psychres.2017.04.065

- Hamada, K., & Fan, X. (2020). The impact of COVID-19 on individuals living with serious mental illness. *Schizophrenia Research*, 222, 3-15. doi:10.1016/j.schres.2020.05.054
- \* Iwata, K., Matsuda, Y., Sato, S., Furukawa, S., Watanabe, Y., Hatsuse, N., & Ikebuchi, E. (2017). Efficacy of cognitive rehabilitation using computer software with individuals living with schizophrenia: A randomized controlled trial in Japan. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 40(1), 4-11. doi:10.1037/prj0000232
- Jaeschke, K., Hanna, F., Ali, S., Chowdhary, N., Dua, T., & Charlson, F. (2021). Global estimates of service coverage for severe mental disorders: Findings from the WHO Mental Health Atlas, 2017. *Global Mental Health*, 8, E27. doi:10.1017/gmh.2021.19
- Jameel, L., Valmaggia, L., Barnes, G., & Cella, M. (2022). mHealth technology to assess, monitor and treat daily functioning difficulties in people with severe mental illness: A systematic review. *Journal of Psychiatric Research*, 145, 35-49. doi:10.1016/j.jpsychires.2021.11.033
- \* Li, H., Yang, S., Chi, H., Xu, L., Zhang, T., Singleton, G., Tang, Y., Stone, W. S., & Wand, J. (2021). Enhancing attention and memory of individuals at clinical high risk for psychosis with mHealth technology. *Asian Journal of Psychiatry*, 58, doi:10.1016/j.ajp.2021.102587
- \* Lindenmayer, J. P., Khan, A., McGurk, S. R., Kulska, M. K. C., Ljuri, I., Ozog, V., Fragenti, S., Capodilupo, G., Buccellato, K., Thanju, A., Goldring, A., Parak, M., & Parker, B. (2018). Does social cognition training augment response to computer-assisted cognitive remediation for schizophrenia?. *Schizophrenia Research*, 201, 180-186. doi:10.1016/j.schres.2018.06.012
- Lumme, S., Pirkola, S., Manderbacka, K., & Keskimäki, I. (2016). Excess mortality in patients with severe mental disorders in 1996-2010 in Finland. *PlosOne* 11(3), e0152223. doi:10.1371/journal.pone.0152223
- \* Mahncke, H. W., Kim, S. J., Rose, A., Stasio, C., Buckley, P., Caroff, S., Duncan, E., Yasmin, S., Jarskog, L. F., Lamberti, J. S., Nuechterlein, K., Strassnig, M., Velligan, D., Ventura, J., Walker, T., Stroup, T. S., & Keefe, R. S. E. (2019). Evaluation of a plasticity-based cognitive training program in schizophrenia: Results from the eCaesar trial. *Schizophrenia Research*, 208, 182-189. doi:10.1016/j.schres.2019.03.006
- \* Mak, M., Tyburski, E., Starkowska, A., Karabanowicz, E., Samochowie, A., & Samachowiec, J. (2019). The efficacy of computer-based cognitive training for executive dysfunction in schizophrenia. *Psychiatric Research*, 279, 62-70. doi:10.1016/j.psychres.2019.06.041
- Mateu, J. M., & Navarro, N. (2015). Claves y evidencias del uso de las TIC en trastorno mental. *Psychology, Society & Education*, 7(1), 85-95. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6360125.pdf>
- Medina, P., Medina, E., & González, T. (2023). La promoción de la educación en salud a través de las *mobile apps*: Un estudio cuantitativo sobre los mejores hospitales del mundo. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 14(1), 22-34. doi:10.20318/recs.2023.7429
- Merchant, R., Torous, J., Rodríguez-Villa, E., & Naslund, J.A. (2020). Digital technology for management of severe mental disorders in low- and middle-income countries. *Current Opinion Psychiatry*, 33(5), 501-507. doi:10.1097/YCO.000000000626
- \* Miklowitz, D. J., Weintraub, M. J., Posta, F., Walshaw, P. D., Frey, S. J., Morgan-Fleming, G. M., Wilkerson, C. A., Denenny, D. N., & Arevian, A. A. (2021). Development and open trial of a technology-enhanced family intervention for adolescents at risk for mood disorders. *Journal of Affective Disorders*, 281, 438-446. doi:10.1016/j.jad.2020.12.012
- Moher, D., Liaberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & Grupo PRISMA (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA Statement. *PLOS Med*, 6:e1000097. doi:10.14306/renhyd.18.3.114

- \* Morimoto, T., Matsuda, Y., Matsuoka, K., Yasuno, F., Ikebuchi, E., Kameda, H., Taoka, T., Miyasaka, T., Kichikawa, K., & Kishimoto, T. (2018). Computer-assisted cognitive remediation therapy increases hippocampal volume in patients with schizophrenia: A randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 18, 83. doi:10.1186/s12888-018-1667-1
- \* Moura, B. M., Avila, A., Chendo, I., Frade, P., Barandas, R., Vian, J., Croca, M., Roberto, A., Almeida, C., Antunes, F., Linhares, L., Crawford, J., Ferreira, C., Santos, J., Abreu, M., Levy, P., Figueira, M. L., & Mendes, T. (2019). Facilitating the delivery of cognitive remediation in first-episode psychosis: Pilot study of a home-delivered web-based intervention. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 207(11), 951-957. doi:10.1097/NMD.0000000000001055
- \* Nahum, M., Lee, H., Fisher, M., Green, M. F., Hooker, C. I., Ventura, J., Jordan, J. T., Rose, A., Kim, S. J., Haut, K. M., Merzenich, M. M., & Vinogradov, S. (2021). On line social cognition training in schizophrenia: A double-blind, randomized, controlled multi-site clinical trial. *Schizophrenia Bulletin*, 47(1), 108-117. doi:10.1093/schbul/sbaa085
- \* Narita, S., Ohtani, N., Waga, C., Ohta, M., Ishigooka, J., & Iwahashi, K. (2016). A pet-type robot artificial intelligence robot-assisted therapy for a patient with schizophrenia. *Asia-Pacific Psychiatry*, 8(4), 312-313. doi:10.1111/appy.12233
- Naslund, J. A., Aschbrenner, K. A., Araya, R., Marsch, L. A., Unützer, J., Patel, V., & Bartels, S. J. (2017). Digital technology for treating and preventing mental disorders in low-income and middle-income countries: A narrative review of the literature. *The Lancet Psychiatry*, 4(6), 486-500. doi:10.1016/S2215-0366(17)30096-2
- \* Niendam, T. A., Tully, L. M., Losif, A. M., Kamar, D., Nye, K. E., Denton, J. C., Zaksorn, L. N., Fedechko, T. L., & Pierce, K. M. (2018). Enhancing early psychosis treatment using smartphone technology: A longitudinal feasibility and validity study. *Journal of Psychiatric Research*, 96, 239-246. doi:10.1016/j.jpsychires.2017.10.017
- Prikken, M., Konings, M. J., Lei, W. U., Begemann, M. J. H., Iris, & Sommer, I. E. C. (2019). The efficacy of computerized cognitive drill and practice training for patients with a schizophrenia-spectrum disorders: A meta-analysis. *Schizophrenia Research*, 204, 368-374. doi:10.1016/j.schres.2018.07.034
- \* Resta, E., Brunone, L., D'Amico, F., & Desideri, L. (2021). Evaluating a low-cost technology to enable people with intellectual disability or psychiatric disorders to initiate and perform functional daily activities. *International Journal of Research and Public Health*, 18(18), 9659. doi:10.3390/ijerph18189659
- Rodríguez-Quiroga, A., Buiza, C., Álvarez de Mon, M. A., & Quintero, J. (2020). COVID-19 y salud mental. *Medicine*, 13(23), 1285-1296. doi:10.1016/j.med.2020.12.010
- \* Röhricht, F., Padmanabhan, R., Binfield, P., Mavji, D., & Barlow, S. (2021). Simple mobile technology health management tool for people with severe mental illness: A randomised controlled feasibility trial. *BMC Psychiatry*, 21, 357. doi:10.1186/s12888-021-03359-z
- Rootes-Murdy, K., Glazer, K. L., Van Wert, M. J., Mondimore, F. M., & Zandi, P. P. (2018). *Journal of Affective Disorders*, 227, 613-617. doi:10.1016/j.jad.2017.11.022
- \* Rus-Calafell, A., Gutiérrez-Maldonado, J., & Ribas-Sabaté, J. (2014). A virtual reality-integrated program for improving social skills in patients with schizophrenia: A pilot study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 45(1), 81-89. doi:10.1016/j.jbtep.2013.09.002
- \* Ryan, K. A., Babu, P., Easter, R., Saunders, E., Lee, A. J., Klasnja, P., Verchinina, L., Micol, V., Doil, B., McInnis, M. G., & Kilbourne, A. M. (2020). A smartphone app to monitor mood symptoms in bipolar disorder: Development and usability study. *JMIR Mental Health*, 7(9): e19476. doi:10.2196/19476

- \* Sandoval, L. R., Buckey, J. C., Ainslie, R., Tombari, M., Stone, W., & Hegel, M. T. (2017). Randomized controlled trial of a computerized interactive media-based problem-solving treatment for depression. *Behavior Therapy, 48*(3), 413-425. doi:10.1016/j.beeth.2016.04.001
- Seppälä, J., De Vita, I., Jämsä, T., Miettunen, J., Isohanni, M., Rubinstein, K., Feldman, Y., Grasa, E., Corripio, I., Berdun, J., D'Amico, E., & M-Resist Group (2019). Mobile phone and wearable sensor-based mHealth approaches for psychiatric disorders and symptoms: Systematic review. *JMIR Mental Health, 6*(2):e9819. doi:10.2196/mental.9819
- \* Stafaniak, I., Sorokosz, K., Janicki, A., & Wciorka, J. (2019). Therapy based on avatar-therapist synergy for patients with chronic auditory hallucinations: A pilot study. *Schizophrenia Research, 211*, 115-117. doi:10.1016/j.schres.2019.05.036
- Sukut, O., & Balik, C. H. A. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on people with severe mental illness. *Perspectives in Psychiatric Care, 57*(2), 953-956. doi:10.1111/ppc.12618
- \* Tan, S., Zhu, X., Fan, H., Tan, Y., Yang, F., Wang, Z., Zhao, Y., Fan, F., Guo, J., Li, Z., Quan, W., Wang, X., Reeder, C., Zhou, D., Zou, Y., & Wykes, T. (2018). Who will benefit from computerized cognitive remediation therapy? Evidence from a multisite randomized controlled study in schizophrenia. *Psychological Medicine, 50*(10), 1633-1643. doi:10.1017/S0033291719001594
- Vaidyam, A. N., Wisniewski, H., Halamka, J.D., Kashavan, M. S., & Torous, J. B. (2019). Chatbots and conversational agents in mental health: A review of the psychiatric landscape. *The Canadian Journal of Psychiatry, 64*(7), 456-464. doi:10.1177/0706743719828977
- \* Von Maffei, C., Görges, F., Kissling, W., Schreiber, W., & Rummel-Kluge, C. (2015). Using films as a psychoeducation tool for patients with schizophrenia: A pilot study using a quasi-experimental pre-post design. *BMC Psychiatry, 15*, 93. doi:10.1186/s12888-015-0481-2
- Wells, M. J., Owen, J. J., McCray, L. W., Bishop, L. B., Eells, T. D., Brown, G. K., Richards, D., Thase, M. E., & Wright, J. H. (2018). Computer-assisted cognitive-behavior therapy for depression in primary care: Systematic review and meta-analysis. *Primary Care Companion CNS Disord, 20*(2):17r02196. doi:10.4088/PCC.17r02196
- World Health Organization. (2021). *Mental Health Atlas 2020*. Geneva: World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240036703>
- Wright, J. H., Owen, J. J., Richards, D., Eells, T. D., Richardson, T., Brown, G. K., Barrer, M., Rasky, M. A., Polser, G., & Thase, M. E. (2019). Computer-assisted cognitive-behavior therapy for depression: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Psychiatry, 80*(2):18r12188. doi:10.4088/JCP.18r12188
- \* Zhu, X., Fan, H., Fan, F., Zhao, Y., Tan, Y., Yank, F., Wang, Z., Xue, F., Xiao, C., Li, W., Li, Z., Ma, L., Zou, Y., & Tan, S. (2020). Improving social functioning in community-dwelling patients with schizophrenia: A randomized controlled computer cognitive remediation therapy trial with six months follow-up. *Psychiatry Research, 287*, 112913. doi:10.1016/j.psychres.2020.112913



## Efectos de las redes sociales en la salud mental durante la pandemia de la COVID-19: una revisión bibliográfica

## Effects of social networks on mental health during the COVID-19 pandemic: a literature review

Belén Cambroner-Saiz<sup>a</sup>, Begoña Gómez-Nieto<sup>a</sup>, Jesús Segarra-Saavedra<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Empresa y Comunicación, Universidad Internacional de La Rioja, España

<sup>b</sup> Departamento de Comunicación y Psicología Social, Universidad de Alicante, España

### Resumen

**Introducción:** paulatinamente se han publicado trabajos empíricos sobre el uso de redes sociales y salud mental, por lo que resulta fundamental conocerlos en el marco de la COVID-19 dado el uso que se hizo de las redes sociales y los problemas mentales que se derivaron de la pandemia mundial. **Objetivo:** analizar los 91 artículos empíricos indexados en PubMed y WoS que investigaron las manifestaciones de problemas de salud mental en redes sociales (RR.SS.) y su relación con la COVID-19. **Metodología:** el estudio utiliza la revisión bibliográfica y contempla el tópico de salud mental analizado, objetivo del artículo, metodología, región y país del estudio, conclusiones y su valencia. **Resultados:** Asia y Norteamérica fueron las regiones que más artículos publicaron. Las RR.SS. más estudiadas fueron Twitter (37,4%), Facebook (17,6%) y WeChat (14,3%). Twitter, Facebook o Instagram fueron valoradas positivamente como herramientas informativas (91%, 80% y 83,3% respectivamente), mientras que en WeChat y Weibo los porcentajes se reducen (45,6% y 50%). **Conclusión:** la mayoría de los artículos ha destacado el uso positivo de las RR.SS. como herramientas informativas que ayudaron a obtener información en tiempo real sobre planes y medidas gubernamentales, lo que redujo el estrés provocado por la incertidumbre de la COVID-19.

Palabras clave: comunicación científica; COVID-19; redes sociales; salud mental; trastornos mentales.

### Abstract

**Introduction:** empirical work on the use of social networks and mental health has gradually been published, so it is essential to understand it in the context of COVID-19 given the use of social networks and the mental health problems that resulted from the global pandemic. **Objective:** to analyze the 91 empirical articles indexed in PubMed and WoS, which investigated the manifestations of mental health issues in social media and their relationship with COVID-19. **Methodology:** the study uses the literature review and includes the mental health topic analysed, objective of the article, methodology, region and country of the study, conclusions and their validity. **Results:** Asia and North America were the regions that published more articles. The most studied social media were Twitter (37.4%), Facebook (17.6%) and WeChat (14.3%). Twitter, Facebook or Instagram were rated positively as information tools (91%, 80% and 83.3% respectively), while WeChat and Weibo had lower percentages (45.6% and 50%). **Conclusion:** most articles have highlighted the positive use of social media as an information tool that helped to obtain real-time information on government plans and measures, which reduced the stress caused by the uncertainty of COVID-19.

Keywords: scientific communication; COVID-19; social networks; mental health; mental disorders.



## Introducción

### *Estado de la cuestión*

#### El uso de las redes sociales en el ámbito de la salud

Los cambios en el escenario de la comunicación derivados del uso de internet hacen cada vez más necesarios estudios que profundicen en la importancia y las implicaciones que esto supone en todas las esferas. Concretamente, en el ámbito de la salud, las redes sociales (RR.SS.), integradas en la rutina diaria de muchas personas, han cambiado el modo de aproximarse a este tema. Entre los principales beneficios de su uso se encuentran el de favorecer las interacciones con otros, permitir que la información esté más disponible, facilitar la accesibilidad a los datos, fomentar el apoyo social/emocional/de pares, servir como herramienta de vigilancia de la salud pública o incluso incrementar la capacidad de influencia de las personas en las políticas públicas sobre salud (Moorhead et al., 2013).

No obstante, el tipo de uso se ve condicionado por el propio rol de la persona al acceder a ellas. Así, podemos distinguir entre los usuarios sanos, que las emplean por la facilidad y rapidez para encontrar información preventiva (Levac & O'Sullivan, 2010); los pacientes, que además del uso informativo, encuentran redes de apoyo, soporte emocional y estima (Gage-Bouchard et al., 2018; Smailhodzic et al., 2016); y, por último, los profesionales sanitarios que, cada vez más, las emplean con fines laborales como, por ejemplo, ayudar a sus pacientes en el autocontrol de enfermedades crónicas (De Angelis et al., 2018) o intercambiar información con otros colegas (Antheunis et al., 2013).

Desde el ámbito académico, han sido también muchos los investigadores que han analizado el papel desarrollado por las redes sociales como un instrumento para la comunicación en salud (Moorhead et al., 2013; Chou et al., 2009; Cambronero & Gómez, 2021; Tian et al., 2016; Sinnenberg et al., 2017; Ballesteros, 2020). Plataformas como Twitter, Facebook, Instagram, TikTok o WeChat han sido objeto de estudio en numerosas ocasiones y desde diversos enfoques que van desde la identificación de las características sociodemográficas de los usuarios que buscan información sobre salud en RR.SS. (Chou et al., 2009), la evaluación de su utilidad en problemas de salud generales (Moorhead et al., 2013) o específicos (Tian et al., 2016; Cambronero & Gómez, 2021) o su uso como herramienta de evasión (Ballesteros, 2020), hasta los tópicos y áreas de salud con mayor presencia en RR.SS. (Sinnenberg et al., 2017).

#### Repercusiones de la COVID-19 en el uso de las redes sociales

La llegada de la pandemia supuso un cambio radical en la forma de comunicarse de los ciudadanos, incrementando todavía más el uso de las redes sociales. Según un informe del departamento de análisis de Facebook, la mensajería general aumentó un 50% en el último mes de confinamiento en la primera ola, en los países más afectados por la pandemia de la COVID-19, mientras que Messenger y las llamadas de voz y video de WhatsApp fue superior al doble (Schultz & Parikh, 2020).

A las necesidades comunicativas se les unen las necesidades informativas, donde las redes se convirtieron en una fuente de información esencial respecto a los síntomas, la evolución de la pandemia, las recomendaciones para la prevención del contagio y las medidas para su contención (Center for the Study of Traumatic Stress, 2020; World Health Organization, 2020).

Sin embargo, no hay que olvidar que la información volcada en RR.SS., y generada de manera participativa, puede implicar riesgos en salud. Estos riesgos mayoritariamente están relacionados con la imprecisión de los datos, ya que la falta de filtros puede provocar la difusión de información incierta, sesgada, basada en experiencias personales concretas o fundamentada en creencias, valores o prejuicios (Gutiérrez-Martín & Tyner, 2012). Además, también pueden contribuir a la propagación de rumores, es decir, a la viralización de información que se transmite sin haberse evaluado su veracidad (Liu et al., 2020). Ambos problemas ponen de manifiesto la importancia de una alfabetización mediática antes de poder considerar las redes sociales una herramienta de información válida para la población general.

**No hay que olvidar que la información volcada en las redes sociales, y generada de manera participativa, puede implicar riesgos en salud**

## Salud mental y redes sociales durante la pandemia de la COVID-19

Estos problemas alcanzaron su cenit durante la pandemia de la COVID-19. La situación llegó a agravarse tanto que instituciones como la OMS manifestaron su preocupación e instaron a los gobiernos a tomar medidas para evitar la circulación de noticias falsas y mitigar los efectos indeseables que estaban provocando la desinformación y los bulos sobre temas de salud (Marroquín et al., 2020; Al-Zaman et al., 2021; Obi-Ani et al., 2020; Chand, 2021; Huiling, 2020). Esta serie de bulos y de información no contrastada generó alarma social, incertidumbre y miedo colectivo respecto a diversos temas, encontrándose la población con una doble pandemia: la generada por la COVID-19 y la provocada por estas fake news (Barrientos-Báez et al., 2021).

La coyuntura mundial frente a la pandemia ha fomentado la innovación y creatividad desde diversos ámbitos como el reto que supuso la utilización de las redes sociales en el ámbito docente y la discapacidad, facilitando oportunidades como el aprendizaje y la inclusión social (Deliyore, 2021).

La situación de aislamiento, confusión e incertidumbre sobre las causas y la gravedad de la enfermedad provocó una crisis de salud mental que aumentó los diagnósticos de depresión, que ya era uno de los problemas de salud mental con mayores tasas de prevalencia y morbilidad (Rodrigues et al., 2020). Así, los casos de depresión severa que, en ausencia de pandemia, se estima que habrían sido de 193 millones (2.471 casos por cada 100.000 habitantes), se incrementaron en un 28% llegando a suponer un total de 246 millones de casos (3.153 por cada 100.000) a escala global en 2020 (Fuentes, 2021). Algunos autores incluso sostienen que la exposición a las redes sociales pudo ser un factor de riesgo para el incremento de la incidencia de este problema de salud mental por la alarma social a la que contribuyeron (Friedman & Aral, 2021).

Este hecho no significa que las plataformas sociales no hayan sido también un espacio de alivio durante el aislamiento social, ya que, gracias a ellas, tal y como apuntábamos inicialmente, las personas han podido poner en común sentimientos y experiencias (Ribot et al., 2020), convirtiéndose en una vía que contribuye a la resiliencia en el ámbito concreto de la salud mental a través de las redes de apoyo.

Además, durante este periodo la salud mental ha sido un tema frecuentemente expuesto en redes sociales, contribuyendo por tanto a su desestigmatización y poniendo en relieve la importancia del bienestar emocional y psicológico y la utilidad de las terapias para el tratamiento de dichos problemas. De esta manera, se habla de la cara y cruz de la misma moneda, es decir, de las ventajas e inconvenientes que tienen las redes sociales en la pandemia en la que han jugado un papel nuclear en este nuevo escenario sin precedentes.

El objetivo general de esta revisión bibliográfica es compilar los trabajos empíricos publicados sobre el uso de redes sociales y salud mental y su relación con la COVID-19 para poder tener una visión más amplia del papel de las redes sociales en el ámbito de la salud mental. Para ello, se establecieron como objetivos específicos, en primer lugar, identificar los principales hallazgos y, en segundo lugar, clasificar los artículos encontrados según la valencia de sus conclusiones.

### Método

Durante el mes de enero de 2022 se realizó una búsqueda en las bases de datos PubMed y WoS, escogidas por ser dos bases de datos que incluyen artículos científicos indexados en revistas con revisiones por pares en los ámbitos de medicina, ciencias del comportamiento, psicología, sistemas de atención médica y ciencias clínicas.

Para la realización de la búsqueda se aplicó el filtro de aparición en el título de las palabras clave: "COVID" y "Social Media" o "Twitter" o "Facebook" o "YouTube" o "Instagram". A todas las búsquedas se les sumó la palabra clave "Mental Health" sin aplicar ningún filtro, con el objeto de incluir así todo tipo de referencias bibliográficas a la salud mental sin discriminar por tópico específico. Tampoco se aplicó ningún filtro de fecha por lo que se revisaron todos los artículos publicados hasta enero de 2022.

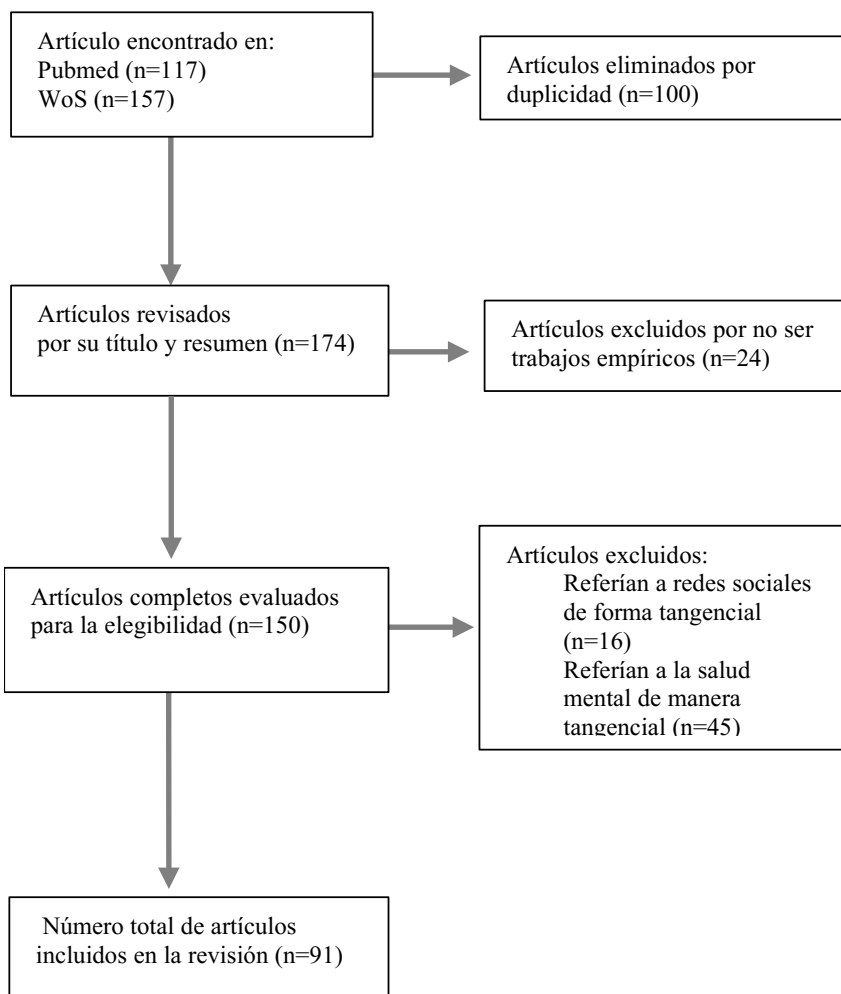
La selección se llevó a cabo por todos los autores de este manuscrito. Se obtuvo un total de 274 artículos, de los cuales 100 eran artículos que se repetían entre las diferentes bases de datos. Se revisó el título y el resumen de los 174 artículos únicos encontrados, para incluir únicamente aquellos textos centrados en los efectos de las redes sociales en la salud mental durante la pandemia de la COVID-19. Por contraste, se excluyeron aquellos artículos que 1) mencionaban la salud mental de manera tangencial, pero se centraban en otros tópicos de salud; 2) se referían a las redes sociales de manera tangencial; 3) estaban escritos en idiomas distintos al inglés o el español; 4)

no tenían abstract disponible; 5) no eran artículos originales y, por último, 6) no tenían disponible el texto completo. Finalmente, después de este segundo cribado, se realizó un análisis de contenido de los 91 artículos seleccionados (Figura 1).

De estos artículos se recogió información descriptiva relativa al año de publicación, redes sociales estudiadas, tópico-s de salud mental que se analiza, objetivo del artículo: 1) Reducir factores de riesgo (soledad, aislamiento o miedo); 2) Asociar el uso de RR.SS. y enfermedades de salud mental; 3) Identificar tendencias en los discursos en RR.SS., metodología de análisis y región y país donde se centra el estudio.

Por último, basándonos en la metodología aplicada anteriormente por Cambronero-Saiz & Gómez-Nieto (2021), también recogimos información extraída de la clasificación de los artículos en función del enfoque (información, educación y empoderamiento) y la valencia de sus conclusiones (positiva o negativa) siguiendo las definiciones establecidas en la Tabla 1.

Para garantizar la rigurosidad del análisis, dos de los autores (JS y BG) realizaron de manera individual e independiente un análisis del 20% de la muestra (33 artículos) que fue seleccionada aleatoriamente utilizando para ello la opción de generación de números aleatorios de Excel versión 16.5. Posteriormente el análisis individual se completó con un análisis de concordancia que tuvo como resultado un porcentaje de coincidencia inter-observador del 96,5%.



**Figura 1.** Diagrama de flujo para la revisión bibliográfica. Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 1.** Enfoque y valencia de las conclusiones de los artículos incluidos en la revisión.

Uso de Twitter	Valencia positiva Descripción	Valencia negativa Descripción
Información	Proporciona información en tiempo real y contribuye a difundir información sobre planes y medidas gubernamentales y a dar a conocer las últimas noticias, lo que puede contribuir a reducir el estrés.	No existen filtros comunicativos que eviten la infodemia (OMS, 2020) y el ruido. Se difunde información incorrecta que puede generar ansiedad u otros problemas de salud mental (nivel individual).
Educación	Permite difundir medidas de prevención y contribuye a generar sensación de calma, a través del control de los rumores.	Es necesaria una mayor alfabetización digital. No contribuye a la difusión de acciones de prevención y educación en salud.
Empoderamiento	Fomenta la comunicación y las redes de apoyo. Evita las sensaciones de aislamiento y soledad, contribuye a crear resiliencia o resistencia comunitaria y contribuye al monitoreo de la salud mental.	No puede sustituir las relaciones personales directas y fomenta las emociones negativas y la alarma social (nivel comunitario).

Fuente: Elaboración propia.

## Resultados

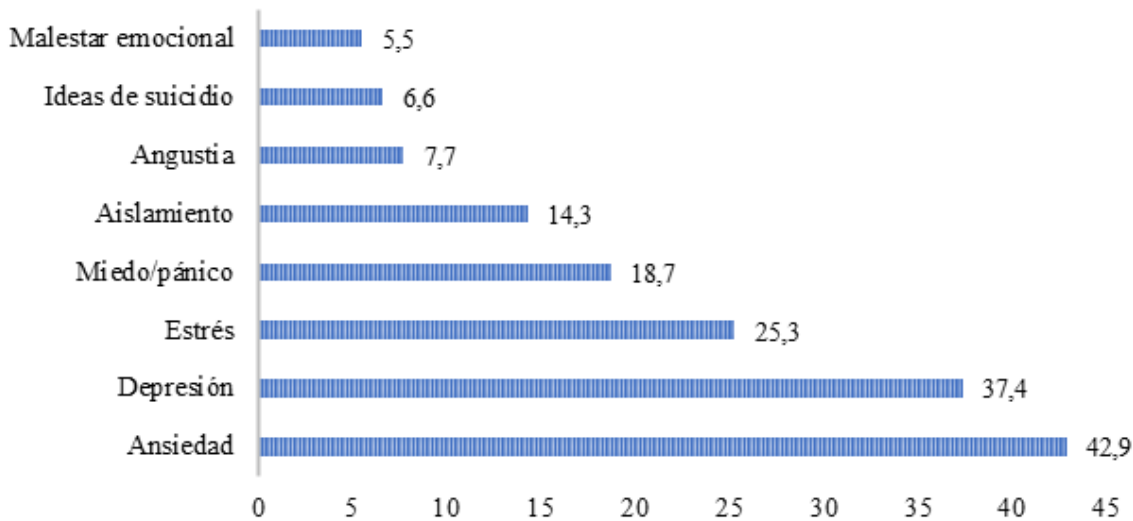
De los 91 artículos seleccionados, un 52,7% (n=48) tuvo como primer firmante una mujer y un 47,3% (n=43) a un hombre.

El principal objetivo de análisis de los artículos se centra en investigar la relación entre exposición a redes sociales y consecuencias en la salud mental (53,8%, n=49), seguido de los artículos cuyo propósito es estudiar el uso de redes sociales para mitigar la sensación de aislamiento y soledad (25,3%, n=23) y, por último, la identificación de tendencias (20,9%, n=19).

Respecto a los problemas que con mayor frecuencia se han estudiado en trabajos sobre los efectos de la COVID-19 en la salud mental, destacan fundamentalmente la ansiedad (n=39, 42,9%), la depresión (n=34, 37,4%) y el estrés (n=23, 25,3%), mientras que en menor medida también aparecen tópicos como la angustia (n=7; 7,7%), las ideas de suicidio (n=6; 6,6%) y el malestar emocional (n=5, 5,5%) (Ver Figura 2).

También un 13,2% de los artículos menciona otras enfermedades mentales no clasificadas anteriormente, como son el agotamiento (2,2%), el insomnio (2,2%), el trastorno de la conducta alimentaria (1,1%), el trastorno bipolar (1,1%) o la frustración (1,1%).

La metodología más frecuentemente utilizada fue de tipo cuantitativo (76,9%), seguido de metodología mixta (22%) y únicamente en un caso no se especifica (1,1%). Las encuestas se utilizaron mayoritariamente con el objetivo de identificar si existe asociación entre exposición a redes sociales y problemas de salud mental (61,9%, n=63), mientras la herramienta de investigación análisis de contenido de redes sociales se empleó fundamentalmente para la identificación de tendencias (44,4%, n=27) y el análisis del uso de redes sociales para mitigar la sensación de aislamiento, soledad o miedo (40,7%, n=27).

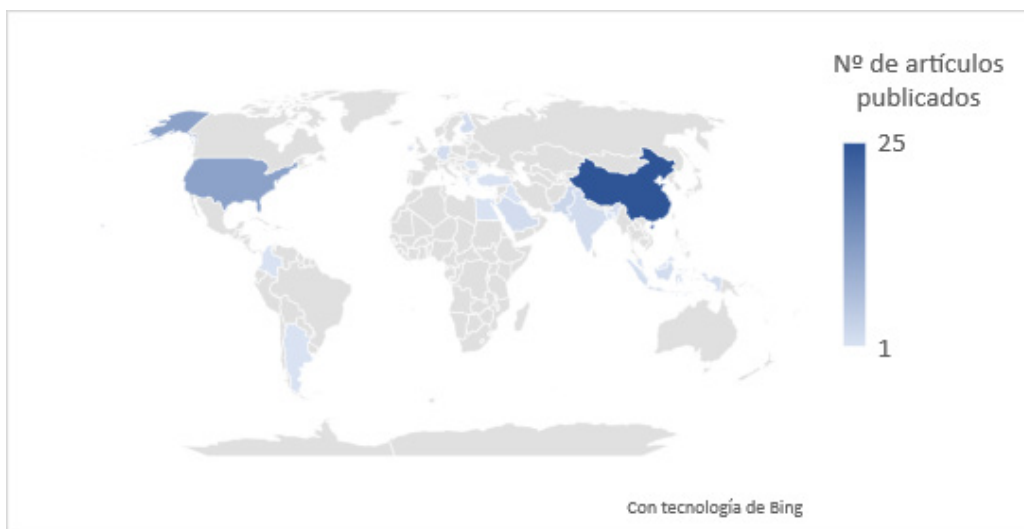


**Figura 2.** Porcentaje de problemas de salud mental que aparecen en los artículos sobre salud mental y redes sociales. Fuente: Elaboración propia.

En términos globales, la región de Asia fue la que estudió con mayor frecuencia los efectos de la COVID-19 y la exposición a RR.SS. en la salud mental de la población, siendo China el principal país de estudio (27,5%). En segundo lugar destaca el alto número de trabajos que analizan al menos dos o más países, y en tercer lugar se encuentra la región de Norteamérica, siendo EE.UU. (13,2%) el país en el que se centró la mayoría de los artículos (ver Figura 3).

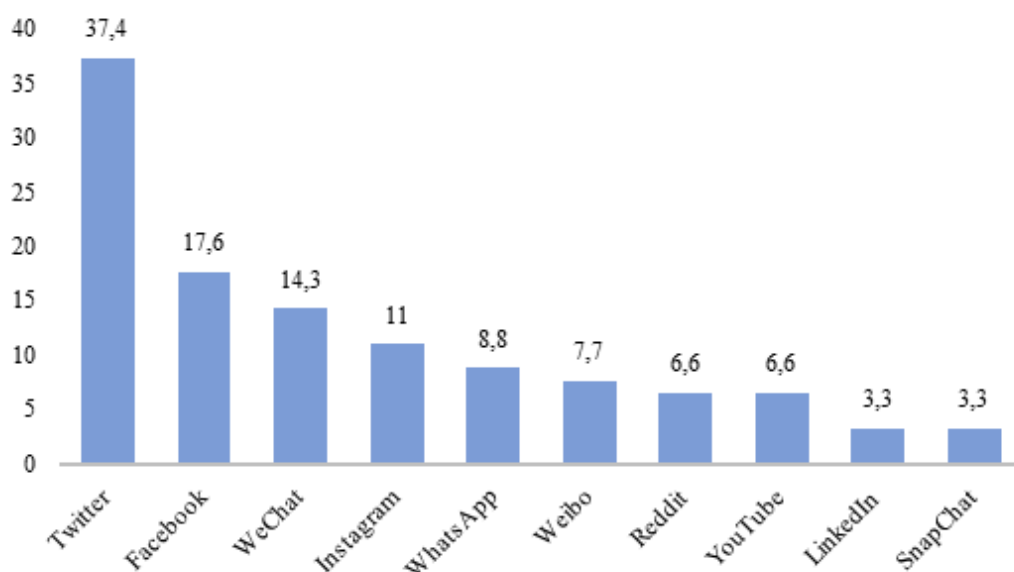
Los países europeos también publicaron artículos sobre este tópico (n=10) siendo Alemania (n=2) y Reino Unido (n=2) los de mayor producción (40%), a pesar de que también lo hicieron otros como Irlanda, Grecia, Rumanía y Bélgica. En Latinoamérica, Argentina (50%) y Colombia (50%) fueron los dos países con mayor presencia.

Las redes sociales que con más frecuencia se analizan fueron Twitter (n=34, 37,4%), Facebook (n=16; 17,6%) y WeChat (n=13; 14,3%), mientras que YouTube (n=6; 6,6%) y SnapChat (n=3; 3,3%) son las que aparecen en menor medida (ver Figura 4).



**Figura 3.** Frecuencia de producción de artículos por regiones. Fuente: Elaboración propia.



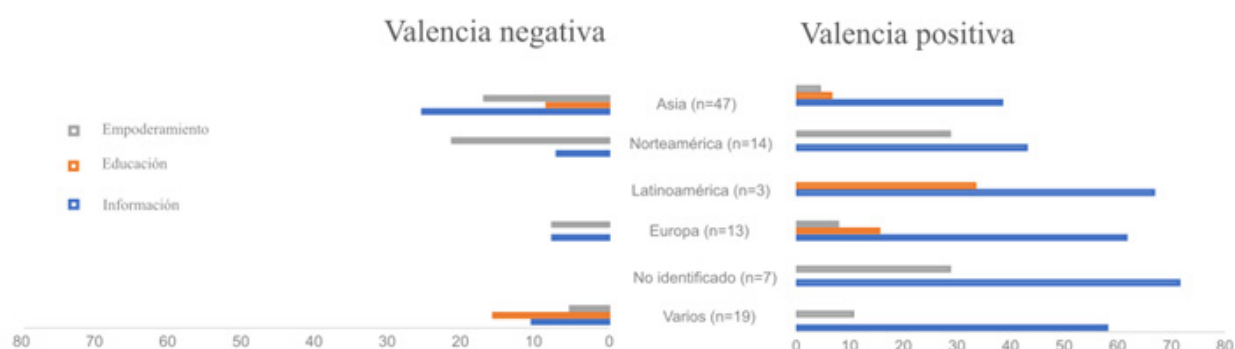


**Figura 4.** Porcentaje de redes sociales que aparecen en los artículos sobre redes sociales y salud mental. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a las principales conclusiones (no excluyentes) ( $n=102$ ) se encuentra que en términos globales un 54,9% ( $n=50$ ) de los artículos concluyó afirmando que las redes sociales son una herramienta útil para informarse (información/valencia positiva). Además de esta conclusión, otras de las conclusiones que aparecen con mayor frecuencia son: 1) inexistencia de filtros comunicativos que eviten el ruido y la infodemia (información/valencia negativa) ( $n=16$ ); 2) imposibilidad de las redes sociales de sustituir las relaciones personales (empoderamiento/valencia negativa) ( $n=13$ ); 3) capacidad de las redes sociales de fomentar la alarma social (empoderamiento/valencia negativa) ( $n=13$ ); 4) utilidad de las redes sociales para la creación de redes de apoyo y la monitorización de problemas de salud (empoderamiento/valencia positiva) ( $n=11$ ).

En menor medida también aparecen conclusiones relacionadas con la educación: un 6,6% de los artículos ( $n=6$ ) destaca que es necesaria una mayor alfabetización (educación/valencia negativa), mientras que un 7,7% de ellos ( $n=7$ ) afirma que son útiles para difundir medidas de prevención (educación/valencia positiva).

Centrándonos en las conclusiones relacionadas con difusión de la información a través de las redes sociales, vemos cómo hay claras diferencias entre regiones. Así, mientras que en Asia son un 60% de los artículos los que concluyen asignándole una valencia positiva a esta afirmación, en el caso de Europa y Norteamérica el porcentaje de artículos es mucho más alto ( $n=88,9\%$ ,  $n=9$  y  $85,7\%$ ,  $n=7$  respectivamente) (ver Figura 5 o Tabla 2).



**Figura 5.** Porcentaje de artículos según la valencia de sus conclusiones diferenciada por región.

**Tabla 2.** Conclusiones, valencias y regiones.

Variable/ Valencia	Información/ positiva n(%)	Información/ negativa n(%)	Educación/ positiva n(%)	Educación/ n e g a t i v a n(%)	Empoderamiento/ positiva n(%)	Empoderamiento/ negativa n(%)
Europa (n=13)	8 (61,5)	1(7,7)	2 (15,4)	0	1 (7,7)	1 (7,7)
Latinoamérica (n=3)	2 (66,7)	0	1 (33,3)	0	0	0
Norteamérica (n=14)	6 (42,9)	1 (7,1)	0	0	4 (28,6)	3 (21,4)
Asia (n=47)	18 (38,3%)	12 (25,5%)	3 (6,4%)	4 (8,5)	2 (4,3%)	8 (17%)
Varios (n=19)	11 (57,9)	2 (10,5)	0	3 (15,8)	2 (10,5)	1 (5,3)
No identificado (n=7)	5 (71,4)	0	0	0	2 (28,6)	0
Total	50 (100)	16 (100)	5 (100)	7 (100)	11 (100)	13 (100)

Estos resultados coinciden al estudiar la diferencia por redes sociales. Así, al comparar los resultados de Twitter, Facebook o Instagram como herramientas informativas, la valencia es positiva en un 91% (n=22) en el caso de Twitter, en un 80% (n=10) en el caso de Facebook y en un 83,3% (n=6) en el caso de Instagram. Por el contrario, cuando nos centramos en WeChat y Weibo los porcentajes son del 45,6% (n=11) y del 50% (n=6) respectivamente.

## Discusión

La compilación de los trabajos empíricos publicados sobre el uso de redes sociales y salud mental y su relación con la COVID-19 nos ha permitido cumplir con los objetivos de identificar los principales hallazgos y clasificarlos según la valencia de sus conclusiones.

La incertidumbre y el aislamiento han sido dos de los elementos clave que más han contribuido al incremento de la incidencia de problemas de salud mental, siendo los más diagnosticados el estrés, la ansiedad y la depresión (Santomauro, et al., 2020). Coincidiendo con ello, nuestros resultados demuestran cómo también estos tres problemas han sido los que más se han estudiado en los artículos revisados poniendo el foco en el papel de las redes sociales para mitigarlos o potenciarlos.

Concretamente, los artículos sobre la COVID-19, redes sociales y salud mental se han centrado fundamentalmente en investigar la relación entre exposición y desarrollo de problemas de salud mental, y en menor medida en los usos relacionados con su capacidad para mitigar factores de riesgo o en evaluar la validez de las RR.SS. como herramientas para la detección de tendencias en salud mental que faciliten la identificación de problemas y el desarrollo de estrategias de intervención.

Respecto al enfoque de las conclusiones, se evidencia que los aspectos informativos y empoderadores tuvieron mayor presencia que el uso educativo de las RR.SS. en materia de salud mental. Concretamente, en el aspecto relativo a la información sobre la COVID-19, tal y como ya señalaban trabajos anteriores, los resultados muestran que las redes sociales pueden servir tanto para apoyar como para obstaculizar la salud mental (Ulvi et al., 2022). Si bien es cierto que la mayoría de los artículos concluyen destacando de forma positiva el uso de las redes como fuentes de información todavía un alto número de ellos destaca su papel en la generación de infodemia y las consecuencias que puede tener para la salud mental. Todo ello a pesar del esfuerzo que redes sociales como Facebook, Twitter y Weibo hicieron para eliminar cualquier publicación que contribuyese a la difusión de bulos o a la propagación de información falsa a través de sus plataformas (Wu et al., 2020).

Otro de los enfoques más frecuentes tiene relación con la capacidad de empoderamiento de las redes sociales estando muy polarizadas las conclusiones de los artículos. La obligatoriedad de aislamiento de la población empujó a muchos usuarios a emplear las redes para mitigar la sensación de aislamiento y soledad y compartir a través de ellas inquietudes y preocupaciones. No obstante, este uso puede ser, por un lado, un factor protector para la

salud mental, cuando a través de las RR.SS. se crean redes de apoyo y, por otro lado, un factor de riesgo, cuando contribuyen a la exposición de noticias negativas o alarmantes. Es en este último punto donde más importancia adquiere el uso de las redes sociales para la monitorización de la salud de la población, como ya han destacado estudios anteriores (Skaik & Inkpen, 2020), ya que a través del análisis de las conversaciones se pueden detectar tendencias, identificar problemas y desarrollar estrategias de intervención.

No han sido muchos los artículos centrados en evaluar el potencial de las redes sociales para difundir información educativa con el objetivo de hacer públicas medidas preventivas ni aquellos que han mencionado la necesidad de una mayor alfabetización.

A pesar de que Twitter y Facebook han sido las redes sociales más estudiadas, también Weibo o WeChat han sido analizadas con frecuencia debido al alto número de artículos que se han centrado únicamente en China. En este sentido, es interesante destacar que mientras que en el caso de Twitter, Facebook o Instagram la mayoría de los artículos han concluido afirmando que son herramientas de información útiles para reducir el estrés, el porcentaje se reduce casi a la mitad en el caso de Weibo o WeChat. Esta diferencia puede depender del propio uso que se hace de las redes sociales en cada contexto sociocultural, ya que estudios previos han determinado que mientras que las publicaciones relacionadas con la COVID-19 en Twitter estaban más centradas en temas políticos y sociales, en el caso de Weibo se tendía a tratar fundamentalmente cuestiones relativas a la propia enfermedad o al cuidado de la salud (Chen et al., 2021), lo que puede implicar un incremento del estrés o la ansiedad si los datos son negativos (Su et al., 2021).

Una de las principales limitaciones de este estudio es que solo se ha evaluado el uso de las redes sociales y la COVID-19 en relación con problemas de salud mental. Sería interesante evaluar otras fuentes de información más allá de las redes sociales, para tener una visión holística sobre el impacto que la información a través de otros medios online y offline han podido tener en la salud mental de la población. Además, también podrían desarrollarse futuras revisiones que explorasen el uso de las redes sociales en relación con otros tópicos, como por ejemplo arquetipos de belleza, y su relación con el desarrollo de problemas de salud mental.

**No han sido muchos los artículos centrados en evaluar el potencial de las redes sociales para difundir información educativa**

## Conclusiones

Los artículos estudiados sobre salud mental, redes sociales y la COVID-19 se han centrado en el uso informativo de las RR.SS. Concretamente, uno de los aspectos más destacados es su utilidad para obtener información en tiempo real sobre noticias o planes y medidas gubernamentales, lo que contribuye a la reducción del estrés provocado por la incertidumbre en relación a la COVID-19. No obstante, hay que tener en cuenta que, aunque en menor medida, también son muchos los autores que concluyen que el uso de Twitter también puede ser causa de ruido y de difusión de información incorrecta que puede generar ansiedad u otros problemas de salud mental, enfatizando en la importancia de la alfabetización mediática de los usuarios.

### Contribuciones de los autores

Quienes firmamos este texto hemos participado igualmente en la elaboración del manuscrito y aprobaron la versión final presentada.

### Financiación

Proyecto Producción y consumo de información sobre salud mental en redes sociales. Análisis de aspectos periodísticos, psicológicos, éticos y sociales (MINDHEALTHMEDIA) financiado por MCIN/AEI / PID2022-136425OB-I00/ y por FEDER “Una manera de hacer Europa”.

### Declaración de disponibilidad de datos

Los datos presentados en este estudio pueden ser solicitados al autor de correspondencia.

### Conflicto de interés

Quienes firmamos este texto declaramos que no existe ningún conflicto de intereses.

## Referencias bibliográficas

- Al-Zaman, S. (2021). COVID-19-Related social media fake news in India. *Journalism and Media*, 2(1), 100–114. <https://doi.org/10.3390/journalmedia2010007>
- Antheunis, M. L., Tates, K., & Nieboer, T. E. (2013). Patients' and health professionals' use of social media in health care: motives, barriers and expectations. *Patient education and counseling*, 92(3), 426-431. <https://www.doi.org/10.1016/j.pec.2013.06.020>
- Barrientos-Báez, A., Martínez Sala, A. M., Altamirano, V. P., & Caldevilla Domínguez, D. (2021). Fake News: La pandemia de la COVID-19 y su cronología en el sector turístico. *Historia y Comunicación Social*, 26(Especial), 135-148. <https://doi.org/10.5209/hics.74248>
- Cambronero Saiz, B., & Gómez Nieto, B. (2021). The use of social networks and their implication for health communication. A bibliographic review on the use of Twitter and cancer. *Revista Interdisciplinaria De Estudios De Comunicación Y Ciencias Sociales*, (33), 377-392. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n33a868>
- Center for the Study of Traumatic Stress. (CSTS) (2020). *Taking care of patients during Coronavirus outbreak: A guide for Psychiatrists*. Bethesda, USA: Center for the Study of Traumatic Stress. <https://bit.ly/3tlyYB7>
- Chand, A. A. (2021). Abuse of social media during COVID-19 pandemic in Fiji. *International Journal of Surgery*, 92, 106012. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2021.106012>
- Chen, S., Zhou, L., Song, Y., Xu, Q., Wang, P., Wang, K., Ge, Y., & Janies, D. (2021). A novel machine learning framework for comparison of viral COVID-19-Related Sina Weibo and Twitter Posts: Workflow Development and Content Analysis. *Journal of medical Internet research*, 23(1), e24889. <https://www.doi.org/10.2196/24889>
- Chou, W. Y. S., Hunt, Y. M., Beckjord, E. B., Moser, R. P., & Hesse, B. W. (2009). Social media use in the United States: implications for health communication. *Journal of medical Internet research*, 11(4), e1249. <https://www.doi.org/10.2196/jmir.1249>
- Deliyore Vega, M. R. (2021). Redes como espacio de comunicación para la educación virtual de estudiantes con discapacidad en Costa Rica en tiempos de pandemia. *Historia y Comunicación Social*, 26(Especial), 75-85. <https://dx.doi.org/10.5209/hics.74243>
- De Angelis, G., Wells, G. A., Davies, B., King, J., Shallwani, S. M., McEwan, J., Cavallo, S., & Brosseau, L. (2018). The use of social media among health professionals to facilitate chronic disease self-management with their patients: A systematic review. *Digital Health*, 4, 2055207618771416. <https://www.doi.org/10.1177/2055207618771416>
- EPIDAT (2014). *Ayuda de Concordancia y consistencia*. Disponible en: <https://bit.ly/3G34gdX>
- Friedman, S. R., & Aral, S. (2001). Social networks, risk-potential networks, health, and disease. *Journal of Urban Health*, 78(3), 411-418. <https://www.doi.org/10.1093/jurban/78.3.411>
- Fuentes, V. (2021). La pandemia aumentó los trastornos depresivos y la ansiedad en todo el mundo. *Agencia SINC (Servicio de Información y Noticias Científicas)*. <https://bit.ly/3iGARZQ>
- Gage-Bouchard, E. A., LaValley, S., Warunek, M., Beaupin, L. K., & Mollica, M. (2018). Is cancer information exchanged on social media scientifically accurate?. *Journal of Cancer Education*, 33(6), 1328-1332. <https://doi.org/10.1007/s13187-017-1254-z>
- Ballesteros Herencia, C. (2020). La propagación digital del coronavirus: Midiendo el engagement del entretenimiento en la red social emergente TikTok. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 171-185. <https://doi.org/10.20318/recs.2020.5459>
- Levac, J., & O'Sullivan, T. (2010). Social media and its use in health promotion. *Interdisciplinary Journal of Health Sciences*, 1(1), 47-53. <https://doi.org/10.18192/riss-ijhs.v1i1.1534>
- Liu, Q., Zheng, Z., Zheng, J., Chen, Q., Liu, G., Chen, S., Chu, B., Zhu, H., Akinwunmi, B., Huang, J., Zhang, C. J. P., & Ming, W. K. (2020). Health communication through news media during the early stage of the COVID-19 outbreak in China: Digital topic modeling approach. *Journal of Medical Internet Research*, 22(4), e19118. <https://doi.org/10.2196/19118>

- Marroquín, B., Vine, V., & Morgan, R. (2020). Mental health during the COVID-19 pandemic: Effects of stay-at-home policies, social distancing behavior, and social resources. *Psychiatry Research*, (293), 113419. <https://www.doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113419>
- Gutiérrez-Martín, A., & Tyner, K. (2012). Media education, media literacy and digital competence. *Comunicar. Media Education Research Journal*, 20(1), 31-39. <http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-02-03>
- Huiling, Z. (2020). El papel irremplazable de los nuevos medios de comunicación en China en respuesta al COVID-19. *Historia y comunicación social*, 26(Especial), 53-59. <https://dx.doi.org/10.5209/hics.74241>
- Moorhead, S. A., Hazlett, D., Harrison, L., Carroll, J. K., Irwin, A., & Hoving, C. (2013). A new dimension of health care: systematic review of the uses, benefits, and limitations of social media for health communication. *Journal of medical Internet research*, 15(4), e1933. <https://www.doi.org/10.2196/jmir.1933>
- Obi-Ani, N. A., Anikwenzé, C., & Isiani, M. C. (2020). Social media and the covid-19 pandemic: observations from Nigeria. *Cogent Arts & Humanities*, 7(1), 1799483. <https://doi.org/10.1080/23311983.2020.1799483>
- Ribot Reyes, V. C., Chang Paredes, N., & González Castillo, A. L. (2020). Efectos de la Covid-19 en la salud mental de la población. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(1). <https://bit.ly/3sWvjRa>
- Rodrigues Abjaude, S. A., Borges Pereira, L., Barboza Zanetti, M. O., & Leira Pereira, L. R. (2020). How do social media influence mental health?. *SMAD, Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog*, 16(1), 1-3. <https://dx.doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2020.0089>
- Santomauro, D. F., Herrera, A. M. M., Shadid, J., Zheng, P., Ashbaugh, C., Pigott, D. M., & Ferrari, A. J. (2021). Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *The Lancet*, 398(10312), 1700-1712. [https://www.doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02143-7](https://www.doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02143-7)
- Schultz, A., & Parikh, J. (2020). Keeping our services stable and reliable during the COVID-19 outbreak. *Meta*. <https://bit.ly/35JJQqu>
- Sinnenberg, L., Buttenheim, A. M., Padrez, K., Mancheno, C., Ungar, L., & Merchant, R. M. (2017). Twitter as a tool for health research: a systematic review. *American Journal of Public Health*, 107(1), e1-e8. <https://www.doi.org/10.2105/AJPH.2016.303512>
- Skaik, R., & Inkpén, D. (2020). Using social media for mental health surveillance: a review. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 53(6), 1-31. <https://doi.org/10.1145/3422824>
- Smailhodzic, E., Hooijsma, W., Boonstra, A., & Langley, D. J. (2016). Social media use in healthcare: a systematic review of effects on patients and on their relationship with healthcare professionals. *BMC health services research*, 16(1), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1691-0>
- Su, Z., McDonnell, D., Wen, J., Kozak, M., Abbas, J., ŠegaĽo, S., Li, X., Ahmad, J., Cheshmehzangi, A., Cai, Y., Yang, L., & Xiang, Y. T. (2021). Mental health consequences of COVID-19 media coverage: the need for effective crisis communication practices. *Globalization and Health*, 17(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00654-4>
- Tian, X., Yu, G., & He, F. (2016). An analysis of sleep complaints on Sina Weibo. *Computers in Human Behavior*, (62), 230-235. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.04.014>
- Ulvi, O., Karamehic-Muratovic, A., Baghbanzadeh, M., Bashir, A., Smith, J., & Haque, U. (2022). Social Media Use and Mental Health: A Global Analysis. *Epidemiologia*, 3(1), 11-25. <https://doi.org/10.3390/epidemiologia3010002>
- World Health Organization. (2020). *Mental health and psychological considerations during the COVID-19 outbreak*. Geneva: World Health Organization. <https://bit.ly/3Mz2IsN>
- Wu, Y., Deng, M., Wen, X., Wang, M., & Xiong, X. (2020). Statistical analysis of dispelling rumors on Sina Weibo. *Complexity*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/3176593>



## Mediación Sociosanitaria Intercultural, estrategia de Comunicación en salud en Hospital Universitario Poniente

## Intercultural Sociohealth Mediation, health communication strategy in Hospital Universitario Poniente

María Teresa Segura García<sup>a</sup>, Nivine Alaoui Benabderrahman<sup>b</sup>, Agustín Salas Antolinez<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Servicio Andaluz de Salud, El Ejido, Almería, España

<sup>b</sup> Servicio Andaluz de Salud, El Ejido, Almería, España

<sup>c</sup> Hospital Universitario Poniente, Servicio Andaluz de Salud, El Ejido, Almería, España

### Resumen

La Comarca del Poniente es región receptora de población migrante con diversidad lingüística y sociocultural. Esta diversidad en el ámbito sanitario constituye una barrera de comunicación con los pacientes migrantes que determina peores resultados en salud y de equidad en la accesibilidad a la atención sanitaria. Proyecto de Mediación Sociosanitaria Intercultural (MSSI): Con el fin de garantizar una comunicación eficaz entre el paciente y el profesional, en el año 2020 se crea, en Hospital Universitario Poniente, el proyecto MSSI, cuyo objetivo es implantar un modelo de atención con perspectiva intercultural. Durante el periodo comprendido entre 2020 y 2022, la demanda en mediación proviene mayoritariamente del área asistencial, siendo en consultas externas donde más actuaciones se han llevado a cabo: 2020 (63%), 2021 (61,6 %), 2022 (68%); y las más demandadas son presenciales 2020 (86%), 2021 (94%), 2022 (95%). Respecto a la perspectiva de género, el sexo femenino fue el que más actuaciones necesitó: 2020 (67%), 2021 (67%), aunque en 2022 se equilibró la necesidad (54%). Los resultados confirman la necesidad y pertinencia de MSSI en el Servicio de Salud Público de Andalucía para mejorar la accesibilidad equitativa a la atención sanitaria en centros de similares características.

Palabras clave: migración; mediación; interculturalidad; comunicación; salud.

### Abstract

The Comarca del Poniente is a region that receives a migrant population with linguistic and socio-cultural diversity. This diversity, in the healthcare field, constitutes a communication barrier with migrant patients, that determines poorer health outcomes and equality access to healthcare. Intercultural Social and health mediation Project (ISHM): In order to guarantee effective communication between the patient and the professional, in Hospital Universitario Poniente in 2020, was created the ISHM Project, whose objective is to implement a care model with an intercultural perspective. During the period 2020 and 2022, the demand for mediation comes mainly from the care area, with the outpatient area being where most actions have been carried out: 2020 (63%), 2021 (61.6%), 2022 (68%); and the most demanded actions are the face-to-face ones 2020 (86%), 2021 (94%), 2022 (95%). With regard to the gender perspective, the female sex was the one with more needs of actions: 2020 (67%), 2021 (67%), although in 2022 the need was balanced (54%). The results confirm the need and relevance of the ISHM in the Andalusian Public Health Service to improve equal accessibility to health care, in those health care centers with similar population characteristics.

Key words: migration; mediation; interculturality; communication; health.

## Introducción

La población migrante a nivel mundial ha aumentado en las últimas cinco décadas, alcanzando en el año 2020 el 3,6%, según se refleja en el Informe sobre Migraciones en el Mundo (2022, pp. 21-29). Esto ha determinado una diversidad poblacional que supone un reto diario en la atención sanitaria cuando existe una barrera idiomática o sociocultural y puede arrojar resultados en salud negativos.

La realidad de la Comarca del Poniente (Almería), donde se encuentra el Hospital Universitario Poniente, está determinada por una rápida evolución demográfica, diversidad lingüística y cultural que, debido al crecimiento socioeconómico experimentado en la zona, ha propiciado el aumento del número de personas desplazadas de otros países. Según datos del Instituto Nacional de Estadística, la población extranjera es superior al 28%, llegando al 60% en algunos núcleos de población (Instituto Nacional de Estadística, 2021).

Este hospital es el único de la provincia de Almería que cuenta con un profesional dedicado a la Mediación Sociosanitaria Intercultural (MSSI). Este servicio se inició en el año 2007 con el objetivo de dar respuesta a los problemas de comunicación entre los profesionales y pacientes migrantes. Durante años, la discontinuidad de la contratación de este profesional no garantizaba la cobertura del servicio y la demanda existente. Con el tiempo, el escenario diario de profesionales preocupados por la comunicación deficitaria en sus intervenciones con estos usuarios dificultaba la relación con estos y el proceso terapéutico (Mendoza et al., 2019). Por otra parte, los pacientes migrantes estaban en situación de vulnerabilidad debido a la barrera de comunicación y/o sociocultural, las prácticas diferenciadas en salud y los determinantes sociales que incidían negativamente en su proceso asistencial (Schouten et al., 2020). En el año 2020, como mejora innovadora, se pone en marcha la implantación de un nuevo proyecto para garantizar la continuidad del recurso y ofrecer una mediación formal y profesionalizada en el hospital. Posteriormente, en 2022, la Consejería de Salud y Consumo de la Junta de Andalucía convoca oficialmente la plaza de Mediación Sociosanitaria Intercultural, creando el perfil profesional.

En la actualidad, este servicio interviene de manera presencial y/o telefónica, en áreas asistenciales y de administración. El objetivo es permitir una comunicación eficaz entre los profesionales y la población inmigrante, eliminando las barreras idiomáticas y culturales que dificultan el diagnóstico certero y la adherencia al tratamiento.

### *Proyecto de Mediación Sociosanitaria Intercultural*

En el año 2020 se planificó y creó un proyecto de atención al paciente inmigrante con dificultad idiomática. Para ello, se realizó un estudio sociodemográfico de la Comarca de Poniente, una revisión de la literatura en busca de buenas prácticas de la figura de MSSI y se consultaron registros internos del hospital para recogida de datos y creación de indicadores ad hoc definidos en el proceso. Con toda la información recogida, se redactó el proyecto de MSSI. El objetivo general del proyecto de MSSI fue establecer un modelo de atención durante la asistencia hospitalaria a migrantes que encuentren dificultad para la accesibilidad al Sistema Sanitario por barrera idiomática, cultural y/o socioeconómica, facilitando la integración del paciente en su entorno como elemento terapéutico incluyendo en las actuaciones, la perspectiva de género.

### Objetivos específicos

- Asegurar una comunicación eficaz entre los profesionales y pacientes migrantes, eliminando las barreras idiomáticas y culturales y mejorando la adherencia terapéutica.
- Transmitir la información necesaria para mejorar el acceso de la población inmigrante a los servicios hospitalarios y recursos sanitarios.
  - Mejorar las competencias culturales de los profesionales del hospital.
  - Consolidar el recurso de MSSI formal y profesionalizada.
  - Colaborar en la transferencia del conocimiento sobre la MSSI a la comunidad científica.

El proyecto de MSSI contiene el circuito de derivación de pacientes, con el fin de optimizar el recurso. Para la derivación de casos, se establece la hoja de interconsulta y hoja de evolución de la mediación, incluida en la historia clínica del paciente para la recogida de datos, seguimiento y su explotación posterior. La demanda al servicio de

**Hospital  
Universitario  
Poniente: único  
de la provincia de  
Almería que cuenta  
con un profesional  
dedicado a  
la Mediación  
Sociosanitaria  
Intercultural**

mediación puede realizarse a través de interconsulta para actuaciones programadas, o por contacto telefónico, cuando la demanda es urgente. Previamente, el paciente debe ser informado y expresar su consentimiento verbal.

El rol principal de la MSSI es facilitar la comunicación y la relación paciente-profesional. Para ello, su actuación debe incluir tareas de interpretación lingüística, labores de mediación y /o resolución de conflictos debidos a diferencias culturales de las partes implicadas. Así mismo, su papel es importante como agente de salud, cuya actuación permite mejorar la atención asistencial en diferentes ámbitos durante el proceso (experiencia del paciente, humanización, prevención, seguridad del paciente, etc.). Es clave para la detección de los determinantes socioculturales que inciden negativamente en el proceso asistencial garantizando la alianza, la adherencia terapéutica y la continuidad asistencial.

La labor de mediación se desarrolla tanto en el área asistencial como en la administrativa. En la primera, las funciones son: explicar diagnósticos, pruebas, exploraciones o tratamiento, acompañar al paciente dentro de las dependencias hospitalarias, apoyar al personal sanitario cuando se precise coordinación entre niveles asistenciales, etc. Por su parte, en el ámbito administrativo se encarga de proporcionar información referente a la inscripción del recién nacido en el registro, documentación de defunción, necropsia, calendario vacunal, consulta médica ambulatoria, tarjetas sanitarias, derechos y deberes de la ciudadanía, prestaciones sanitarias, etc.

La aportación de mediación en formación e investigación es realizada a través de sesiones formativas a pacientes, familiares y profesionales. Para ello, participa activamente en comisiones de Humanización, Seguridad del Paciente y Violencia de Género del hospital. Además, realiza funciones y actividades de docencia y divulgación en cursos, jornadas y congresos en colaboración con la Universidad de Almería, Escuela Andaluza de Salud Pública, centros de educación secundaria (Formación Profesional), asociaciones de pacientes, otras instituciones públicas y medios de comunicación. La difusión se realiza tanto de manera interna como externa a través de las redes sociales corporativas del hospital a través de la Unidad de Comunicación.

Tras su implantación, los resultados más importantes, muestran que durante el año 2020 se realizaron un total de 631 intervenciones siendo el 86% de forma presencial, y el resto telefónicamente. En las tablas 1 y 2, se puede visualizar que las actuaciones demandadas provenían mayoritariamente del área asistencial: consultas externas sumaban 63%, hospitalización el 23%, mientras en Urgencias y Radiodiagnóstico alcanzaron el 3,65% y 2,70% respectivamente. En este periodo la actividad en el área no asistencial (gestión/administrativa), representaban tan sólo un 3,14%. Durante la pandemia por COVID19 y las recomendaciones de las autoridades sanitarias se produjo una reducción de la actividad asistencial presencial, y la adaptación de MSSI al nuevo contexto pandémico. Durante la fase de confinamiento, y desescalada la mediación se realizó vía telefónica, excepto, en aquellos casos que requirieron una actuación presencial, por ejemplo, la educación diabetológica ofrecida en pacientes pediátricos. En la fase confinamiento se prestó asistencia a 57 pacientes, 16 en unidades de hospitalización y 41 en la zona de consultas externas; y en la fase de desescalada el total ascendió a 58 pacientes, 9 en hospitalización y 49 en consultas externas. El idioma predominante en las intervenciones en mediación fue el árabe con un 97% del total, seguido por el idioma alemán con un 3% y el inglés y francés, ambos con un 2%. Sin olvidar la perspectiva de género, sabedores de la especial vulnerabilidad que puede presentar la mujer migrante con barrera de comunicación, la atención prestada al colectivo femenino ascendió al 67%.

En el año 2021, se realizaron 930 intervenciones, mostrando un incremento de las actuaciones presenciales (94%) y de la demanda en el área asistencial. La actividad registrada alcanzó el 93,5% (consultas externas 61,60%, hospitalización 29,60%, Urgencias 1,80%) mientras que en el área no asistencial se registró un 2,30%. El idioma más usado en las intervenciones fue el árabe con un 93%, seguido por el alemán con un 3% e inglés y francés con el 2%. La actividad presencial se incrementó hasta alcanzar el 94,30% y el sexo femenino se mantuvo en un 67% como principal receptor de la intervención de MSSI.

La figura de la mediación se consolidó en el año 2022 en el hospital, incrementando su actividad hasta alcanzar un total de 1395 intervenciones, de las que el 95% se realizaron de manera presencial, frente a un 5% de

**La labor de mediación entre los profesionales y pacientes migrantes se desarrolla tanto en el área asistencial como en la administrativa**

intervenciones telefónicas, siendo el árabe nuevamente el idioma predominante en las intervenciones registradas, con un 87%. La actividad se concentró fundamental en el área asistencial con un 62%, mientras que el área no asistencial tuvo un incremento del 38% con respecto al año 2021. Respecto al género, se produjo un equilibrio entre hombres (46%) y mujeres (54%) que necesitaron la asistencia de la mediadora (Tablas 1 y 2).

**Tabla 1.** Porcentaje de demandas recibidas en hospitalización por especialidad.

Especialidad	Año		
	2020	2021	2022
Bloque quirúrgico	---*	0,50%	0,50%
Cirugía	---*	1%	4,50%
Dermatología	1%	---*	---*
Digestivo	1%	10%	1,50%
Farmacia	1%	---*	---*
Fisioterapia	---*	0,50%	---*
Ginecología	4%	10%	5,40%
Hospital de día	1%	---*	---*
Medicina interna	4%	14%	11,00%
Medicina tropical	2%	---*	---*
Nefrología	---*	2%	4,00%
Neumología	24%	8,50%	12,97%
Obstetricia	25%	5%	30,00%
Oftalmología	2%	---*	---*
Pediatría	12%	22%	16,10%
Psicooncología	---*	0,50%	---*
Quirófano	3%	---*	---*
Reanimación	1%	---*	---*
Salud mental	4%	11%	10,29%
Traumatología	5%	3%	1,32%
Cuidados críticos	1%	---*	1,34%
Trabajo social	11%	12,00%	---*
Urología	---*	---*	1,08%
Total	100%	100%	100%

---\*: Los espacios aparecen sin datos porque no hubo demanda por parte de la especialidad en cuestión.

**Tabla 2.** Porcentaje de demandas recibidas en Consultas Externas por especialidad.

Especialidad	Año		
	2020	2021	2022
Bloque quirúrgico	1,45%	1,40%	3,80%
Banco de sangre	0,30%	---*	---*
Cardiología	---*	0,40%	---*
Cirugía	1,50%	0,40%	0,60%
Dermatología	0,75%	---*	---*
Digestivo	1,50%	2,20%	3,90%
Farmacia	0,30%	0,60%	0,50%
Fisioterapia	0,30%	0,20%	---*
Ginecología	21,00%	14%	12,05%
Hematología	0,30%	0,40%	1,00%
Hospital de día	1,00%	0,40%	0,33%
Medicina interna	3,00%	4%	6,45%
Medicina tropical	6,00%	2%	1,69%
Nefrología	3,00%	4,5%	6,62%
Neumología	2,10%	3,70%	11,50%
Obstetricia	28,20%	42%	15,00%
Oftalmología	4,00%	3,70%	1,20%
Otorrinolaringología	3,00%	3%	2,00%
Pediatría	14,00%	6%	11,50%
Preanestesia	0,50%	---*	3,80%
Psicooncología	---*	0,20%	---*
Rehabilitación	0,30%	0,60%	1,5%
Salud mental	0,50%	---*	4,20%
Trabajo social	6,50%	3%	8,1%
Traumatología	6,00%	3%	1,0%
Urología	1,00%	4,30%	3,2%
Total	100%	100%	100%

---\*: Los espacios aparecen sin datos porque no hubo demanda por parte de la especialidad en cuestión.



Con el fin de incrementar la mejora de competencias culturales de los profesionales sanitarios, consolidar el perfil formal y profesionalizado en el Sistema Sanitario Público de Andalucía, además de colaborar en la transferencia del conocimiento y aportar a la comunidad científica, se han llevado a cabo numerosas actividades docentes, científicas y divulgativas (Tabla 3):

**Tabla 3.** Actividades docentes, científicas y divulgativas.

Evento	Entidad	Actividad
Día de la Paz	IES Santo Domingo de El Ejido	Conferencia “La Mediación Sociosanitaria” en el Poniente Almeriense
I Jornada Provincial de Salud y Humanización	Hospital Universitario Poniente	Ponencia “La Humanización como estrategia asistencial en entornos multiculturales”
Sesión Clínica para Profesionales	Hospital Universitario Poniente	El Servicio de Mediación Sociosanitaria Intercultural
Docencia	Universidad de Almería	Curso de Mediación Intercultural en contextos de salud
Jornadas de Investigación, Desarrollo e Innovación	Centro Universitario de Enfermería Cruz Roja	Ponencia “Experiencias humanizadoras de la atención sanitaria en entornos de vulnerabilidad”
Editorial Revista	Cuestiones de Fisioterapia	La barrera lingüística y cultural como determinante de salud. Escenario en el que confluyen la Fisioterapia y la Mediación
II Jornadas Profesionales para la Salud	IES La Albaida de Almería	Conferencia “La Mediación Sociosanitaria en el Hospital Universitario de Poniente”
Docencia	REDIsir- Escuela Andaluza de Salud Pública	Curso de Protección Internacional y Derechos Humanos en el contexto sociosanitario
Docencia	REDIsir- Escuela Andaluza de Salud Pública	Encuentro de Intercambio de Buenas Prácticas en atención sanitaria a personas migrantes, refugiadas y solicitantes de protección internacional
Congreso Internacional	Fundación Humans	Comunicación oral: La Mediación Sociosanitaria Intercultural como herramienta de promoción de la participación ciudadana para la toma de decisiones en salud
I Congreso de Seguridad del Paciente	Estrategia Andaluza para la Seguridad del Paciente del SSPA	Comunicación oral: “Mediación Sociosanitaria y Seguridad del Paciente, una alianza necesaria hoy”
Entrevista en medios de comunicación	Diario de Almería	
Entrevista en medios de comunicación	Fisiopodcast	
Entrevista en medios de comunicación	Programa ERACI- Ayuntamiento de Roquetas de Mar	

Finalmente, y a modo de conclusión indicar que desde la implantación de la figura de la mediación en el hospital y gracias a la implementación de los canales de comunicación a través de la hoja de interconsulta, los datos demuestran la pertinencia del servicio como recurso en respuesta a las necesidades de pacientes y profesionales.

La Mediación Sociosanitaria Intercultural en un hospital es un recurso formal y profesionalizado, que más allá de la romper la barrera lingüística, crea entornos de confianza y seguridad para los pacientes y los profesionales. Los resultados confirman la necesidad y pertinencia de la MSSSI en el Servicio de Salud Público de Andalucía para mejorar la accesibilidad equitativa a la atención sanitaria, y la calidad asistencial.

## Referencias bibliográficas

INE. *Instituto Nacional de Estadística*. (s. f.). INE. Recuperado 6 de abril de 2021, de <https://www.ine.es/>

*Informe sobre las Migraciones en el Mundo 2022*. (2020). <https://publications.iom.int/books/informe-sobre-las-migraciones-en-el-mundo-2022>

Mendoza, R., Gualda Caballero, E., & Spinatsch, M. (Ed.). (2019). *La mediación intercultural en la atención sanitaria a inmigrantes y minorías étnicas: Modelos, estudios, programas y práctica profesional: una visión internacional*. Díaz de Santos.

Schouten, B. C., Cox, A., Duran, G., Kerremans, K., Banning, L. K., Lahdidioui, A., Van Den Muijsenbergh, M., Schinkel, S., Sungur, H., Suurmond, J., Zendedel, R., & Krystallidou, D. (2020). *Mitigating language and cultural barriers in healthcare communication: Toward a holistic approach*. *Patient Education and Counseling*, 103(12), 2604-2608. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.05.001>