

Impacto personal y académico de la pandemia por COVID-19 en los estudiantes de enfermería en España (EsE-COVID)

Personal and academic impact of the COVID-19 pandemic on nursing students in Spain (EsE-COVID)

**Aina Huguet-Torres¹ , Alba Carrero-Planells^{2,3} , Sergio Fresneda^{1,2} ,
Raquel Sebastián-Hernández⁴, Noemí Sansó^{2,3} , Cristina Moreno-Mulet^{2,3} ,
Miquel Bennasar-Veny^{1,2,5} , Aina M Yáñez^{1,2} **

1. Grupo de investigación en Salud Global y Estilos de Vida. Instituto de Investigación Sanitaria Illes Balears, 07010 Palma, España.

2. Departamento de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de las Islas Baleares, 07122 Palma, España.

3. Grupo de investigación en Cuidados, Cronicidad y Evidencias en Salud (CurES).

Instituto de Investigación Sanitaria Illes Balears, 07010 Palma, España.

4. Facultad de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de las Islas Baleares.

5. Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER), Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Madrid, España.

Corresponding author

Alba Carrero-Planells
E-mail: alba.carrero@uib.es

Received: 6 - IV - 2023

Accepted: 2 - V - 2023

doi: 10.3306/AJHS.2023.38.05.108

Resumen

Fundamentos: La pandemia por COVID-19 y las medidas de aislamiento social forzaron la docencia virtual en los estudios universitarios.

Objetivo: Determinar el impacto de la pandemia en el bienestar de los estudiantes de enfermería, así como analizar la valoración de los nuevos modelos de docencia y las repercusiones académicas percibidas por los estudiantes de enfermería durante el curso 2020-2021.

Métodos: Estudio transversal con estudiantes de enfermería de 15 universidades españolas. Se utilizó un cuestionario anónimo en línea que incluía datos sociodemográficos, modalidad docente (en línea, mixta o presencial), opiniones y actitudes relacionadas con el aprendizaje en línea, competencias tecnológicas y recursos electrónicos, y repercusiones físicas, mentales y sociales de la pandemia en los estudiantes.

Resultados: Participaron un total de 1.276 estudiantes de enfermería (86,8% mujeres con una media de edad de 22,9±6,1 años). El 63,8% de los estudiantes consideraban que era posible aplicar la educación a distancia pero que no podía sustituir a la presencial. El 68,1% de los estudiantes consideraron que la pandemia afectó a su aprendizaje, concretamente en la adquisición de competencias profesionales. Además, manifestaron que la pandemia afectó a su bienestar social (86,7%), salud mental (82,1%), bienestar intelectual (65,5%) y bienestar físico (60,5%).

Conclusiones: Los estudiantes consideran que la docencia en línea en el contexto de pandemia tuvo repercusiones negativas a nivel personal y académico. En las crisis sanitarias es importante amortiguar el impacto en la docencia y asegurar la continuidad de la formación de las futuras enfermeras para garantizar la salud de la población.

Palabras clave: Infecciones por coronavirus, síndrome respiratorio agudo grave, estudiantes de enfermería, educación a distancia, educación estándar, rol de la enfermera, salud mental.

Abstract

Background: The COVID-19 pandemic and social isolation measures forced virtual teaching in high education.

Objective: To determine the impact of the pandemic on the well-being of nursing students, as well as to analyze the assessment of the new teaching models and the academic repercussions perceived by nursing students during the 2020-2021 academic year.

Methods: Cross-sectional study with nursing students from 15 Spanish universities. An anonymous online questionnaire was used, including sociodemographic data, teaching modality (online, mixed or face-to-face), opinions and attitudes related to online learning, technological skills and electronic resources, and physical, mental and social repercussions of the pandemic on students.

Results: A total of 1,276 nursing students participated (86.8% women with a mean age of 22.9±6.1 years). Sixty-three percent of the students considered that it was possible to apply distance education but that it could not replace face-to-face education. 68.1% of the students considered that the pandemic affected their learning, specifically in the acquisition of professional skills. In addition, they stated that the pandemic affected their social well-being (86.7%), mental health (82.1%), intellectual well-being (65.5%) and physical well-being (60.5%).

Conclusions: The students consider that online teaching in the context of the pandemic had negative repercussions at a personal and academic level. In health crises, it is important to palliate the impact on teaching and ensure the continuity of the training of future nurses to guarantee the health of the population.

Keywords: coronavirus infections, severe acute respiratory syndrome, nursing students, distance education, standard education, nurse's role, mental health.

Introducción

La pandemia por COVID-19¹, provocó que en España se decretara el estado de alarma y un confinamiento estricto de toda la población desde marzo hasta mayo del 2020², derivando en el cierre inmediato de todos los centros educativos. Las medidas de prevención y seguridad para reducir la transmisión del SARS-CoV-2 provocaron cambios en las metodologías docentes³, predominando la enseñanza virtual^{4,5} y requiriendo adaptaciones tanto por parte de los docentes como de los estudiantes^{6,7}. La metodología más utilizada durante la pandemia fue la videoconferencia sincrónica a través de plataformas educativas⁸. Hasta entonces, nunca se había experimentado una situación que obligase a someter a todo el alumnado a cambiar radicalmente la metodología de enseñanza, generando muchas dudas sobre el impacto que este cambio brusco podía tener sobre ellos.

Antes de la pandemia, la eficacia y la adecuación de la docencia a distancia ya generaba controversia – incluso en escenarios de aplicación más controlados y programados–, problemática que se incrementó por la situación inesperada y de incertidumbre que supuso la declaración del estado de alarma. Este tipo de metodologías podrían repercutir de forma negativa en las futuras competencias profesionales de los estudiantes^{9,10}. Además, una revisión sistemática indica que la enseñanza a distancia podría mejorar los conocimientos y la satisfacción del alumnado respecto a modelos de enseñanza tradicionales o presenciales¹⁰.

Igualmente, los estudios realizados durante la pandemia sobre el efecto de las metodologías en línea en la educación han obtenido resultados contradictorios^{11,12}. En este sentido, una revisión sistemática indica que la situación de crisis sanitaria alteró significativamente el proceso de aprendizaje de los estudiantes de ciencias de la salud, poniendo en riesgo su adquisición de conocimientos clínicos, teóricos y prácticos¹¹. En cambio, un estudio realizado en Jordania concluía que el modelo en línea resultaba satisfactorio para la adquisición de conocimientos, aunque no resultó eficaz para la adquisición de habilidades clínicas y técnicas¹².

Además de los efectos sobre las competencias adquiridas por parte del alumnado, es reseñable el impacto que la pandemia ha tenido sobre su salud mental. Un estudio realizado en diferentes universidades libanesas indica que la enseñanza en línea durante la pandemia causó sintomatología de depresión y ansiedad entre los estudiantes¹³, existiendo una relación inversa entre su satisfacción con el aprendizaje en línea y la prevalencia de depresión, ansiedad y estrés¹³. Una revisión sistemática concluyó que los principales problemas de salud mental de los estudiantes de enfermería eran el miedo, la ansiedad, el estrés y las alteraciones del sueño¹⁴ y un

estudio realizado en Europa mostró que los estudiantes españoles refirieron más síntomas de depresión que el resto de estudiantes europeos¹⁵.

El agravamiento de las desigualdades sociales ante una crisis como la producida por la pandemia por COVID-19 es incuestionable, de forma que la pandemia ha contribuido a ampliar la brecha digital¹⁶. En España, se evidencia que, en la enseñanza primaria, los determinantes sociales han aumentado las desigualdades en la adquisición de competencias en función de los hogares y la capacidad de adaptabilidad a la realización de clases desde el domicilio¹⁷. Sin embargo, no existen estudios que analicen este tema en estudiantes universitarios¹⁸.

En España, las facultades de enfermería suspendieron sus clases y/o prácticas presenciales durante el confinamiento. A partir del curso 2020-2021, la presencialidad se fue recuperando de forma irregular en las diferentes comunidades autónomas, predominando la enseñanza virtual. Además, la implantación de la metodología a distancia de forma repentina pudo provocar una exclusión de los estudiantes más vulnerables, tanto tecnológica como económicamente, impactando en ellos a distintos niveles: educativo, personal y social. Comprender el impacto de la docencia virtual en el aprendizaje de los estudiantes de enfermería, sobre todo en lo que concierne a las habilidades prácticas, nos proporcionará información relevante que nos permitirá incorporar nuevos métodos de aprendizaje en la enseñanza en situaciones de futuras pandemias o crisis sanitarias.

El objetivo principal del estudio fue determinar el impacto de la pandemia en el bienestar de los estudiantes de enfermería, así como analizar la valoración de los nuevos modelos docentes y las repercusiones académicas percibidas por los estudiantes de enfermería en España durante el curso 2020-2021.

Sujetos y método

Se realizó un estudio transversal a través de una encuesta a los estudiantes de enfermería de diferentes universidades de España entre marzo y junio del 2021. Se contactó con todas las universidades donde se impartía el grado de enfermería gracias a la colaboración de la Conferencia Nacional de Decanos y Decanas de Enfermería. Finalmente participaron 15 facultades de enfermería tanto públicas como privadas. Las universidades divulgaron el cuestionario anónimo en línea del estudio mediante Google Forms a través del correo electrónico interno de la universidad.

El cuestionario recogió: a) datos sociodemográficos como: sexo, edad, curso académico, vía de acceso a la universidad, estudios universitarios previos, situación

laboral y tipo de convivencia; b) información sobre la realización de pruebas diagnósticas de SARS-CoV-2, realización de aislamientos y/o cuarentenas; c) modalidad de las actividades docentes realizadas (en línea, mixta o presencial) durante el curso 2020-2021; d) actitudes respecto a la educación a distancia en línea, opiniones y experiencias en el acceso y utilización de las nuevas tecnologías, recursos electrónicos, viabilidad del aprendizaje en línea en su universidad, cambios en los intereses profesionales tras la pandemia y preferencias sobre los diferentes modelos docentes; e) afectación y repercusiones a nivel físico, mental y social en los estudiantes durante la pandemia y su satisfacción respecto a la gestión institucional (universidad, gobierno autonómico y gobierno estatal) de la pandemia.

Se realizó un análisis descriptivo para evaluar las características sociodemográficas de los estudiantes encuestados (frecuencias y porcentajes). Las variables numéricas, con una distribución normal, se describieron

según medidas de tendencia central y dispersión (media y desviación estándar). Para la comparación de variables cualitativas se realizó mediante el test de Chi-cuadrado con un nivel de significación estadística $p < 0,05$. Todos los análisis estadísticos de los datos se realizaron con el software estadístico SPSS versión 21.0.

El diseño y el desarrollo del estudio siguió las recomendaciones recogidas en la Declaración de Helsinki y la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD 3/2018). El proyecto fue evaluado favorablemente por el Comité de Ética de la Investigación de la Universitat de les Illes Balears (Referencia: 199CER21).

En el cuestionario en línea, se introdujo un texto introductorio en el que se informaba a los estudiantes del carácter voluntario de la cumplimentación del mismo, y que su cumplimentación no tendría ningún tipo de compensación ni perjuicio a nivel académico. Los estudiantes disponían de una dirección electrónica de contacto en caso de que necesitaran más información.

Tabla 1: Características sociodemográficas de la población del estudio (n=1.276).

Variables	Total (%) n=1.276	Femenino (%) n= 1.108	Masculino (%) n= 168	p-valor
Edad (media \pmDE)	22,9 \pm 6,1	22,8 \pm 6,1	23,5 \pm 6,5	0,029
Curso				0,946
Primero	371 (29,1)	324 (29,2)	47 (28,0)	
Segundo	381 (29,9)	329 (29,7)	52 (31,0)	
Tercero	307 (24,0)	265 (23,9)	42 (25,0)	
Cuarto	217 (17,0)	190 (17,1)	27 (16,0)	
Vía de acceso				0,697
Bachillerato	846 (66,3)	737 (66,5)	109 (64,9)	
Cambio de estudios	16 (1,3)	14 (1,3)	2 (1,2)	
Grado Superior de Formación Profesional	302 (23,7)	264 (23,8)	38 (22,6)	
Acceso >25 años	41 (3,2)	33 (3,0)	8 (4,8)	
Acceso >40 años	23 (1,8)	18 (1,6)	5 (3,0)	
Otros títulos	48 (3,8)	42 (3,8)	6 (3,6)	
Estudios previos				0,889
Sí	87 (6,8)	76 (6,9)	11 (6,5)	
No	1.189 (93,2)	1.038 (93,1)	157 (93,5)	
Convivencia				0,469
Familia de origen	764 (59,9)	671 (60,6)	93 (55,4)	
Pareja con hijos	55 (4,3)	45 (4,1)	10 (6,0)	
Pareja sin hijos	88 (6,9)	77 (6,9)	11 (6,5)	
Con hijos sin pareja	13 (1,0)	13 (1,2)	0 (0)	
En residencia de estudiantes	37 (2,7)	30 (2,7)	5 (3,0)	
Piso compartido	262 (20,5)	223 (20,1)	39 (23,2)	
Solo	33 (2,6)	26 (2,3)	7 (4,2)	
Otras situaciones	26 (2,0)	23 (2,1)	3 (1,8)	
Estatus laboral				0,055
Parado	954 (74,8)	834 (75,3)	120 (71,4)	
Activo (parcial)	198 (15,5)	174 (15,7)	24 (14,3)	
Activo (completo)	124 (9,7)	100 (9,0)	24 (14,3)	
Trabajo en el ámbito sanitario (n=321)				0,073
Sí	177 (44,9)	124 (45,4)	28 (58,3)	
No	144 (55,1)	149 (54,6)	20 (41,7)	
Test COVID-19				0,978
Test realizado y negativo	820 (64,3)	712 (64,3)	108 (64,3)	
Test realizado, positivo con sintomatología	142 (11,1)	122 (11)	20 (11,9)	
Test realizado, positivo sin sintomatología	50 (3,9)	44 (3,9)	6 (3,6)	
No realización de la prueba	264 (20,7)	230 (20,8)	34 (20,2)	
Realización de cuarentena y/o aislamiento				0,705
No	747 (58,5)	650 (58,7)	97 (57,7)	
Sí	529 (41,5)	458 (41,3)	71 (42,3)	

Resultados

Participaron en el estudio 1.276 estudiantes de enfermería, lo que representa del 8,5% de los alumnos matriculados (14.916). La media de edad fue de $22,9 \pm 6,14$ años, un total de 1.108 (86,8%) fueron mujeres, el 39,1% cursaban primer curso, el 29,9% segundo, el 24% tercero y el 17% cuarto. El 59,9% de los participantes vivía con su familia de origen y el 20,5% compartían piso. El 15,2% trabajaban a media jornada y el 9,7% a jornada completa (41,6% en el sector sanitario y/o sociosanitario).

En cuanto al contacto con la COVID-19 en el momento de la encuesta, el 79,2% de los estudiantes declaró haberse realizado alguna prueba diagnóstica de detección del SARS-CoV-2. Entre los positivos, el 11,1% habían presentado sintomatología, mientras que el 3,9% no presentaron síntomas. Por otro lado, el 41,1% del total de los estudiantes habían realizado cuarentenas y/o aislamientos durante el período escolar.

Las variables sociodemográficas se presentan por sexos (Tabla I). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en relación con la situación laboral (trabajaban el 24,0% de las mujeres vs el 28,6% de los hombres) y en edad (media en mujeres $22,8 \pm 6,1$ vs hombres $23,5 \pm 6,5$).

Tabla II: Acceso y utilización de las nuevas tecnologías (n=1.276).

Variables	Frecuencia n (%)
Competencias TICs	
Muy bueno/Excelente	541 (42,4)
Aceptable/Buena	696 (54,5)
Insuficiente/escaso	39 (3,1)
Conexión a Internet	
Conexión adecuada	601 (47,1)
<i>Problemas de conexión:</i>	
Ocasional	564 (44,2)
A menudo	106 (8,3)
Siempre	5 (0,4)
Dispositivos utilizados	
Ordenador	484 (37,9)
Tableta	6 (0,5)
Teléfono	2 (0,2)
Ordenador, tableta, teléfono	168 (13,2)
Ordenador, tableta	97 (7,6)
Ordenador, teléfono	508 (39,8)
Tableta, teléfono	11 (0,9)
Dispositivos propios	
No dispongo de dispositivos	4 (0,3)
Sí, compartido	53 (4,2)
Sí, propio	1.219 (95,5)
Espacio para docencia en línea	
Sí	1.106 (86,6)
No	171 (13,4)
Coste económico adicional docencia en línea	
No	885 (69,3)
Sí, dispositivos electrónicos	114 (8,9)
Sí, otros gastos	79 (6,2)
Préstamo de ordenador en la universidad	4 (0,3)
Sí, mejorar la conexión a internet	104 (8,1)
Más de dos gastos adicionales	91 (7,2)

Evaluación de disponibilidad y usabilidad de la tecnología

El 42,4% de los estudiantes de enfermería valoraron sus competencias tecnológicas como "muy buenas/excelentes" y el 54,5% como "aceptables/buenas", a pesar de que el 42,9% manifestó haber tenido en algún momento problemas de conexión. El 38,0% de los estudiantes utilizaron únicamente el ordenador como herramienta principal de estudio, mientras que el 39,8% combinó el uso de ordenador y tableta. Por el contrario, únicamente el 0,5% de los estudiantes utilizaron exclusivamente la tableta y el 0,2% sólo el teléfono para su formación. En general, en el 95% se trataba de dispositivos propios.

El 86,6% de los estudiantes disponía de un espacio adecuado para realizar las clases en línea. A un 30,7% de los estudiantes les supuso un gasto adicional el cambio de modelo de enseñanza (Tabla II).

Tabla III: Modalidades de actividades curso 2020-2021 (n=1.276).

Variables	Frecuencia n (%)
Clases magistrales	
Modalidad mixta	677 (53,1)
Modalidad en línea	359 (28,1)
Modalidad presencial	240 (18,8)
Seminarios	
Modalidad mixta	485 (38,0)
Modalidad en línea	168 (13,2)
Modalidad presencial	623 (48,8)
Teórico-Prácticas de laboratorio	
Modalidad en línea / simulación	104 (8,2)
Modalidad presencial	881 (69,0)
No tengo	291 (22,8)
Prácticas Clínicas	
No tengo programadas	367 (28,8)
Se han mantenido	744 (58,3)
Se han suspendido	165 (12,9)
Realización de prácticas	
No programadas/realizadas	563 (44,1)
Sí	714 (55,9)
Prácticas en unidad COVID (N=712)	
No	464 (65,2)
Sí	248 (34,8)
Afectación personal de los cambios de cronograma (N=712)	
No he sufrido cambios en el cronograma	190 (26,7)
No me ha afectado	195 (27,4)
Sí me ha afectado	327 (45,9)
Consecuencias de la experiencia en las prácticas (N=662)	
Cambio de estudios dentro de la salud	6 (0,9)
Cambio de estudios fuera de la salud	14 (2,1)
Seguir con enfermería	642 (97,0)
Carga de trabajo curso 2020-2021	
No ha afectado	319 (25,0)
Sí, la carga de trabajo ha aumentado	920 (72,1)
Sí, la carga de trabajo ha disminuido	37 (2,9)

Modalidad de enseñanza y preocupación de los estudiantes por su aprendizaje

Durante el curso 2020-2021, el 18,8% de los estudiantes siguieron recibiendo las clases magistrales en formato presencial, el 53,1% realizaron un modelo mixto (presencial y en línea), mientras que para el 28,1% la docencia de clases magistrales fue totalmente en línea. Respecto a los seminarios y las teórico-prácticas, un 48,8% de los estudiantes y un 69,1%, respectivamente, manifestaron haber seguido cursándolos de forma presencial. El 72,2% de los estudiantes encuestados consideraron que la docencia en línea les supuso un aumento en la carga de trabajo.

Respecto al impacto de la pandemia sobre las prácticas clínicas, el 13% de los estudiantes sufrieron la suspensión de sus prácticas clínicas programadas durante el curso académico 2020-2021. Estos cambios en el cronograma de prácticas afectaron a la vida diaria

del 42,7% de los estudiantes. El 55,9% pudieron realizar prácticas clínicas, de los cuales un 34,8% las realizaron en unidades COVID (**Tabla III**).

Se observó una asociación estadísticamente significativa entre la metodología docente utilizada y la preocupación de los estudiantes por la repercusión en su aprendizaje (**Tabla IV**). Los estudiantes que realizaron las clases magistrales en línea mostraron más preocupación por su progreso educativo y por la adquisición de competencias que los estudiantes con una metodología presencial (71,6% vs 54,2% para progreso educativo; 71,6% vs 60,0% para adquisición de competencias; $p < 0,05$ en ambos casos). Por otro lado, los estudiantes a los que se les suspendió sus prácticas clínicas fueron los que mostraron más preocupación por su progreso educativo (81,9% vs 65,2%; $p < 0,001$), su adquisición de competencias (85,5% vs 67,5%; $p < 0,001$) y su futuro profesional (79,9% vs 66,4%; $p < 0,001$).

Tabla IV: Asociación entre la metodología docente utilizada durante la pandemia y la preocupación de los estudiantes por la repercusión en su aprendizaje ($n=1.276$).

	Repercusión en el progreso educativo			p-valor
	De acuerdo N (%)	Neutral N (%)	En desacuerdo N (%)	
Metodología de las clases magistrales				<0,001
En línea	254 (70,8)	65 (18,1)	40 (23,0)	
Mixta	458 (67,6)	120 (17,7)	100 (14,7)	
Presencial	130 (54,2)	76 (31,7)	34 (14,2)	
Metodología de los seminarios				0,08
En línea	116 (68,6)	30 (17,8)	23 (13,6)	
Mixta	332 (68,5)	83 (17,1)	70 (14,4)	
Presencial	394 (63,2)	148 (23,8)	81 (13,0)	
Prácticas clínicas				<0,001
No tengo programadas	221 (60,2)	81 (22,1)	65 (17,7)	
Se han mantenido	485 (65,2)	159 (21,4)	100 (13,4)	
Se han suspendido	136 (81,9)	21 (12,7)	9 (5,4)	
	Repercusión en la adquisición de competencias			
	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	
Metodología de las clases magistrales				0,022
En línea	257 (71,6)	63 (17,5)	39 (10,9)	
Mixta	469 (69,2)	129 (19,0)	80 (11,8)	
Presencial	144 (60,0)	66 (27,5)	30 (12,5)	
Metodología de los seminarios				0,013
En línea	127 (75,1)	19 (11,2)	23 (13,6)	
Mixta	331 (68,2)	94 (19,4)	60 (12,4)	
Presencial	412 (66,1)	145 (23,3)	66 (10,6)	
Prácticas clínicas				<0,001
No tengo programadas	226 (61,6)	89 (24,3)	52 (14,2)	
Se han mantenido	502 (67,5)	153 (20,6)	89 (12,0)	
Se han suspendido	142 (85,5)	16 (9,6)	8 (4,8)	
	Afectación en la futura carrera profesional			
	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	
Metodología de las clases magistrales				0,669
En línea	244 (68,0)	61 (17,0)	54 (15,0)	
Mixta	458 (67,6)	118 (17,4)	102 (15,0)	
Presencial	157 (65,4)	51 (21,3)	32 (13,3)	
Metodología de los seminarios				0,109
En línea	128 (68,8)	24 (12,9)	34 (18,3)	
Mixta	361 (68,2)	89 (16,8)	79 (14,9)	
Presencial	421 (66,5)	128 (20,2)	84 (13,3)	
Prácticas clínicas				<0,001
No tengo programadas	250 (64,1)	85 (21,8)	55 (14,1)	
Se han mantenido	517 (66,4)	137 (17,6)	125 (16,0)	
Se han suspendido	143 (79,9)	19 (10,6)	17 (9,5)	

Afectación de la pandemia a nivel personal

La mayoría de los estudiantes de enfermería manifestaron su preocupación respecto a la exposición a la COVID-19 en los siguientes ámbitos de las actividades de la vida diaria (**Tabla V**): en el transporte público (73,2%), en la comunidad (68,1%), en las prácticas o tareas profesionales (57,3%) y en el aula (55,1%).

Los estudiantes consideraron que la COVID-19 les ha afectado a nivel personal. Concretamente, el 82,1% de

Tabla V: Afectación de la pandemia de la COVID-19 en las diferentes áreas personales (n=1.276).

Variables	Frecuencia n (%)
Preocupación de la exposición en la comunidad (N=1.276)	
De acuerdo	868 (68,0)
Neutral	275 (21,6)
En desacuerdo	133 (10,4)
Preocupación de la exposición en el transporte público (N=1.163)	
De acuerdo	851 (73,2)
Neutral	212 (15,2)
En desacuerdo	100 (11,6)
Preocupación de la exposición en el aula (N=1.276)	
De acuerdo	703 (55,1)
Neutral	354 (27,7)
En desacuerdo	219 (17,2)
Preocupación de la exposición en las prácticas (N=1.276)	
De acuerdo	732 (57,4)
Neutral	326 (25,5)
En desacuerdo	218 (17,1)
Afectación para encontrar espacio para el aprendizaje	
De acuerdo	624 (48,9)
Neutral	306 (24,0)
En desacuerdo	346 (27,1)
Afectación del bienestar intelectual	
De acuerdo	835 (65,5)
Neutral	234 (18,3)
En desacuerdo	207 (16,2)
Afectación del bienestar social	
De acuerdo	1.106 (86,7)
Neutral	106 (8,3)
En desacuerdo	64 (5,0)
Afectación de la salud mental y estado de ánimo	
De acuerdo	1.047 (82,1)
Neutral	140 (11,0)
En desacuerdo	89 (7,0)
Afectación del bienestar físico	
De acuerdo	771 (60,4)
Neutral	273 (21,4)
En desacuerdo	232 (18,2)
Afectación del progreso educativo	
De acuerdo	841 (65,9)
Neutral	261 (20,5)
En desacuerdo	174 (13,6)
Afectación en la adquisición de competencias profesionales	
De acuerdo	869 (68,1)
Neutral	258 (20,2)
En desacuerdo	149 (11,7)
Afectación en la futura carrera profesional	
De acuerdo	858 (67,3)
Neutral	230 (18,0)
En desacuerdo	188 (14,7)

los estudiantes (1.047) afirma que su salud mental y su estado de ánimo se habían visto afectados. También consideraron que afectó a su bienestar intelectual (65,5%), social (86,7%) y físico (60,5%). En relación con su formación académica, consideraron que la pandemia les había afectado tanto en el progreso educativo (65,9%), como en la adquisición de competencias profesionales (68,1%) y en su futura carrera profesional (67,3%).

Evaluación de los intereses profesionales y educativos tras la pandemia

Con relación a los diferentes modelos de docencia, el 60,8% de los estudiantes de enfermería, prefirieron el modelo totalmente presencial. Respecto a la metodología en línea, el 81,5% de los estudiantes prefirieron una docencia en línea en directo y con publicación de la grabación para su posterior consulta. Por tanto, la mayoría se decantaron por un modelo mixto de actividades sincrónicas y diacrónicas (**Tabla VI**).

El 63,8% de los estudiantes consideraron que la educación a distancia es aplicable en su universidad. Sin embargo, el 58,5% rechazaron que se pueda sustituir la educación presencial por la educación en línea. Los estudiantes descartaron que la modalidad en línea permita una interacción similar a la presencial, tanto entre estudiantes (77,2%) como con el profesorado (73,8%). El 50,4% de los estudiantes consideraron que el fraude o plagio es mayor en la evaluación en línea que en las evaluaciones presenciales (**Tabla VI**). Además, los estudiantes consideraron que los profesores se habían esforzado durante la pandemia para mantener el nivel educativo (59%).

Tras la pandemia de la COVID-19, los estudiantes mostraron un mayor interés por los cuidados intensivos (46,0%) y la atención al final de la vida (27,8%). Por otro lado, el 81% de los estudiantes consideraron que no había disminuido el interés en ningún área de conocimiento específica (**Tabla VI**).

Discusión

Las medidas de confinamiento y la distancia social adoptadas por el gobierno para hacer frente a la pandemia por la COVID-19 afectaron profundamente a los estudiantes de enfermería en aspectos académicos, pero también a nivel personal y de salud. Nuestros resultados indican que, aunque la mayoría del alumnado tenía un elevado nivel de competencias digitales, en general se mostraron preocupados sobre su adecuado progreso educativo, su aprendizaje y su futuro profesional como enfermeras. Los estudiantes que asistieron a clases en línea y aquellos a los que se les suspendieron las prácticas clínicas fueron los que manifestaron una mayor preocupación. Además, 8 de cada 10 participantes consideraron que la pandemia había afectado a su salud mental.

Tabla VI: Preferencias e intereses educativos y profesionales tras la pandemia COVID-19 (n=1.276).

Variables	Frecuencia n (%)
Modelo docencia	
Mixto	436 (34,2)
En línea	65 (5,1)
Presencial	775 (60,7)
En línea	
En directo	166 (13)
Directo y publicación de grabación	1.040 (81,5)
En diferido	70 (5,5)
Aplicabilidad de la educación a distancia en la universidad	
De acuerdo	815 (63,9)
Neutral	243 (19)
En desacuerdo	218 (17,1)
La educación a distancia es un sustituto adecuado de la educación presencial teórica	
De acuerdo	306 (24)
Neutral	224 (17,5)
En desacuerdo	746 (58,5)
Comparación de la comunicación entre la educación presencial y en línea entre los estudiantes	
De acuerdo	163 (12,8)
Neutral	128 (10)
En desacuerdo	985 (77,2)
Comparación de la comunicación entre la educación presencial y en línea entre el docente y el estudiante	
De acuerdo	198 (15,5)
Neutral	137(10,7)
En desacuerdo	941 (73,8)
Comparación de la comunicación entre la educación presencial y en línea en las tutorías	
De acuerdo	552 (43,2)
Neutral	393 (30,8)
En desacuerdo	331 (26)
Comparación de la comunicación entre la educación presencial y en línea entre en las evaluaciones	
De acuerdo	234 (18,3)
Neutral	280 (21,9)
En desacuerdo	762 (59,7)
Comparación de la evaluación entre la educación presencial y en línea en el Fraude y/o plagio en exámenes	
De acuerdo	643 (50,4)
Neutral	355 (27,8)
En desacuerdo	278 (21,8)
Intereses tras la pandemia de la COVID-19 han aumentado	
Atención al final de la vida	373 (27,8)
Atención primaria/comunitaria	359 (26,7)
Cuidados intensivos	619 (46)
Epidemiología y salud pública	373 (27,7)
Geriatría	157 (11,7)
Otras áreas	155 (11,5)
No ha afectado	371 (27,6)
Intereses tras la pandemia de la COVID-19 han disminuido	
Atención al final de la vida	32 (2,4)
Atención primaria/comunitaria	58 (4,4)
Cuidados intensivos	36 (2,7)
Epidemiología y salud pública	107 (8,1)
Geriatría	73 (5,6)
Otras áreas	42 (3,2)
No ha afectado	1.064 (81)

La transformación repentina de la metodología docente provocó cierta preocupación sobre las dificultades de acceso a la formación a distancia entre el alumnado de clase social menos favorecida. A pesar de que estas dificultades sí se han producido en otros contextos¹⁹ o ámbitos educativos¹⁷, no ha sido así entre los estudiantes de enfermería, posiblemente esto sea debido a que los estudiantes universitarios ya utilizaban de manera cotidiana dispositivos electrónicos para su formación académica previamente a la pandemia^{20,21}.

Según nuestros resultados y coincidiendo con estudios previos^{22,23}, más de la mitad de los estudiantes de enfermería percibieron que su progreso educativo y su adquisición de competencias profesionales se vieron afectados por la pandemia y la crisis sanitaria. Aunque la mayoría de los participantes pensaba que la educación a distancia era aplicable en el grado de enfermería y disponían de una buena conexión a internet, se mostraron en desacuerdo con la posibilidad de sustituir el modelo presencial por un modelo de enseñanza a distancia. Estos resultados podrían estar relacionados con la percepción del aumento de la carga de trabajo frente a los modelos tradicionales²⁴. La mayoría de los estudiantes prefirieron un modelo completamente presencial y una proporción minoritaria de ellos estudiantes elegiría un modelo docente totalmente en línea, modalidad que no existe en dichos estudios.

Algunos de los argumentos a favor de la metodología presencial que se extraen del presente estudio son las diferencias encontradas en la preocupación de los estudiantes sobre la repercusión de la metodología utilizada en su aprendizaje. Así, aquellos que recibieron formación presencial o mixta, mostraron una menor preocupación respecto a su formación, que los que la recibieron exclusivamente a distancia. En este sentido, también se observa que los estudiantes a los que se les cancelaron las prácticas clínicas mostraron una mayor preocupación por su aprendizaje. Este resultado es especialmente relevante teniendo en cuenta que la pandemia sobrecargó el sistema sanitario y, por tanto, afectó a la capacidad de los profesionales sanitarios para tutorizar de forma óptima a los estudiantes durante sus estancias clínicas²⁵.

En línea con estudios previos²⁶⁻²⁸, nuestros resultados muestran que los estudiantes vieron afectado su bienestar físico y emocional durante la pandemia. En concreto, en estudiantes de medicina se observó una elevada prevalencia de depresión y síntomas de ansiedad por el impacto de la pandemia²⁹. Y declararon sentirse significativamente más estresados en sus vidas privadas debido a la COVID-19²⁹. Entre las posibles causas del incremento del malestar emocional se encuentra el confinamiento y el distanciamiento social. A nivel social, los estudiantes estaban preocupados por la exposición a la COVID-19. Concretamente, a nivel comunitario, los estudiantes tenían miedo a contagiarse en los medios de transporte, en las aulas y durante

la realización de las prácticas clínicas. Además, en determinadas comunidades autónomas de nuestro país, los estudiantes de último curso de enfermería y medicina se vieron obligados a incorporarse laboralmente mediante los contratos generados ad hoc de auxilio sanitario, exponiéndoles además a nivel profesional a la COVID-19.

Sin embargo, y pese a las dificultades experimentadas por los estudiantes durante la pandemia de COVID-19, la mayoría tenían intención de continuar con sus estudios e incrementaron su interés por las áreas de cuidados intensivos y de atención al final de la vida.

Finalmente, los estudiantes estuvieron satisfechos con el esfuerzo realizado por parte del profesorado, sin embargo, su satisfacción fue menor respecto a la gestión de las comunidades autónomas y el gobierno estatal

Una de las fortalezas de este estudio es que participaron distintas universidades, tanto públicas como privadas, siendo una muestra considerable tanto de Facultades como de estudiantes de enfermería a nivel nacional. Por otro lado, el cuestionario que se utilizó contemplaba múltiples aspectos (bienestar social, físico, mental, etc.) que han permitido valorar el impacto de la pandemia en los estudiantes. Por otro lado, una de las principales limitaciones podría ser el sesgo de participación diferencial, dado que la encuesta se realizó únicamente por vía telemática. Por este motivo, es posible que haya habido una mayor representación de los estudiantes con menor dificultad de acceso a las nuevas tecnologías. Otra limitación podría ser la baja participación que se obtuvo en la cumplimentación de las encuestas, aunque es muy habitual en este tipo de estudios^{30,31}.

A modo de conclusión, la pandemia tuvo un importante impacto sobre el bienestar físico y emocional, así como en la formación de los estudiantes de enfermería en España. La adaptación del modelo educativo a la situación generada por la pandemia ha sido heterogénea entre las diferentes Facultades españolas. Así, podemos concluir que aquellas que optaron por mantener la realización de prácticas clínicas y la presencialidad tuvieron un menor impacto en el progreso educativo percibido por los estudiantes. La pandemia ha puesto de manifiesto que el grado de enfermería ha podido adaptarse a una situación de crisis integrando la metodología a distancia y manteniendo el interés del alumnado por los estudios.

La crisis por COVID-19 ha puesto de manifiesto la necesidad de disponer de planes de contingencia que aseguren la continuidad y la calidad de la formación de las enfermeras para poder preservar la salud de la población. Además, son necesarias estrategias motivacionales y de apoyo emocional para disminuir el impacto de estas situaciones en el alumnado.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Bibliografía

1. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. *Who.int*2020 [cited 2022 May]. Available from: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--11-march-2020>.
2. BOE. Ministerio de la presidencia. Relaciones con las cortes y memoria democrática. *Boletín Oficial del Estado* 2020;25390.
3. Ross DA. Creating a "Quarantine Curriculum" to Enhance Teaching and Learning During the COVID-19 Pandemic. *Acad Med* 2020;95(8):1125-26. doi: 10.1097/ACM.0000000000003424
4. Liu Q, Peng W, Zhang F, Hu R, Li Y, Yan W. The Effectiveness of Blended Learning in Health Professions: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Med Internet Res*. 2016 Jan 4;18(1):e2. doi: 10.2196/jmir.4807
5. Dost S, Hossain A, Shehab M, Abdelwahed A, Al-Nusair L. Perceptions of medical students towards online teaching during the COVID-19 pandemic: a national cross-sectional survey of 2721 UK medical students. *BMJ Open*. 2020 Nov 5;10(11):e042378. doi: 10.1136/bmjopen-2020-042378.
6. Jowsey T, Foster G, Cooper-loelu P, Jacobs S. Blended learning via distance in pre-registration nursing education: A scoping review. *Nurse Educ Pract*. 2020 Mar;44:102775. doi: 10.1016/j.nepr.2020.102775.
7. Sandhu P, de Wolf M. The impact of COVID-19 on the undergraduate medical curriculum. *Med Educ Online* 2020;25(1):1764740. doi: 10.1080/10872981.2020.1764740
8. Camargo CP TP, Busnardo FF, Martins MA, Gemperli R. Online learning and COVID-19: a meta-synthesis analysis. *Clinics (Sao Paulo)* 2020;75:e2286. doi: 10.6061/CLINICS/2020/E2286
9. Area M, Adell, J. eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. *J De Pablos (Coord): Tecnología Educativa* 2009:391-242.
10. George PP, Papachristou N, Belisario JM, Wang W, Wark PA, Cotic Z, et al. Online eLearning for undergraduates in health professions: A systematic review of the impact on knowledge, skills, attitudes and satisfaction. *J Glob Health*. 2014 Jun;4(1):010406. doi: 10.7189/jogh.04.010406.
11. Abbasi MS AN, Sajjad B, Alshahrani A, Saeed S, Sarfaraz S, Alhmdan RS, et al. E-Learning perception and satisfaction among health sciences students amid the COVID-19 pandemic. *Work* 2020;67(3):549-56. doi: 10.3233/WOR-203308
12. Al-Balas M A-BH, Jaber HM, Obeidat K, Al-Balas H, Aborajooch EA, Al-Tahter R, et al. Distance learning in clinical medical education amid COVID-19 pandemic in Jordan: current situation, challenges, and perspectives. *BMC Med Educ* 2020;20(1):341. doi: 10.1186/S12909-020-02257-4
13. Fawaz M SA. E-learning: Depression, anxiety, and stress symptomatology among Lebanese university students during COVID-19 quarantine. *Nurs Forum* 2021;56(1):52-57. doi: 10.1111/NUF.12521
14. Mulyadi M TS, Luneto S, Lin WT, Lee BO. Prevalence of mental health problems and sleep disturbances in nursing students during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Educ Pract* 2021;57:103228. doi: 10.1016/j.nepr.2021.103228
15. Patelarou A ME, Galanis P, Zografakis-Sfakianakis M, Konstantinidis T, Saliag A, Bucaj J, et al. Nursing students, mental health status during COVID-19 quarantine: evidence from three European countries. *J Ment Health* 2021;30(2):164-69. doi: 10.1080/09638237.2021.1875420 [published Online First: 20210128]
16. Cabrera L. Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *RASE* 2020;13(2):114-39. doi: 10.7203/RASE.13.2.17125
17. Cabrera L, Pérez CN, Santana F. ¿Se incrementa la desigualdad de oportunidades educativas en la Enseñanza Primaria con el cierre escolar por el coronavirus? *RISE* 2020;9:27-52. doi: 10.17583/RISE.2020.5613
18. Curcio F, González CIA, Zicchi M, Sole G, Finco G, Ez Zinabi O, et al. COVID-19 Pandemic Impact on Undergraduate Nursing Students: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Jul 8;19(14):8347. doi: 10.3390/ijerph19148347.
19. García-Martín J, García-Sánchez JN. The Digital Divide of Know-How and Use of Digital Technologies in Higher Education: The Case of a College in Latin America in the COVID-19 Era. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19(6) doi: 10.3390/ijerph19063358 [published Online First: 20220312]
20. Sáez López JM SGM, Vázquez Cano E. El uso académico del ordenador portátil y del smartphone en estudiantes universitarios españoles e iberoamericanos. *Educ Knowl Soc* 2019;20(12) doi: https://doi.org/10.14201/eks2019_20_a15
21. Sevillano-García M, Quicios-García, M, González-García J. The ubiquitous possibilities of the laptop: Spanish university students' perceptions. [Posibilidades ubicuas del ordenador portátil: Percepción de estudiantes universitarios españoles]. *Comunicar* 2016;46:87-95. doi: <https://doi.org/10.3916/C46-2016-09>
22. Faize FA, Nawaz M. Evaluation and Improvement of students' satisfaction in Online learning during COVID-19. *Open Praxis* 2020;12(4):495-507. doi: 10.3316/INFORMIT.620310264783188
23. Fatani T. Student satisfaction with videoconferencing teaching quality during the COVID-19 pandemic. *BMC Med Educ* 2020;20(1):396. doi: 10.1186/S12909-020-02310-2
24. Pérez-López E, Vázquez-Atochero A, Cambero-Rivero S. Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED* 2021;24(1):331-50. doi: 10.5944/ried.24.1.27855
25. González-Anglada M, Garmendia-Fernández C, Sanmartín-Fenollera P, Martín-Fernández J, García-Pérez F, Huelmos-Rodrigo AI. Impacto de la pandemia COVID-19 en la formación sanitaria especializada en un centro docente. *J Healthc Qual Res* 2022;37(1)
26. Adnan M, Anwar K. Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students' perspectives. *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology* 2020;2(1):45-51. doi: 10.33902/JPSP.2020261309
27. Moy FM NY. Perception towards E-learning and COVID-19 on the mental health status of university students in Malaysia. *Sci Prog* 2021;104(3):368504211029812. doi: 10.1177/00368504211029812
28. Alsoufi A AA, Msherghi A, Elhadi A, Atiyah H, Ashini A, Ashwieb A, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning. *PLoS ONE* 2020;15(11) doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0242905
29. Loda T LT, Erschens R, Zipfel S, Herrmann-Werner A. Medical education in times of COVID-19: German students' expectations – A cross-sectional study. *PLoS ONE* 2020;15(11):e0241660. doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0241660
30. Dobrow MJ, Orchard MC, Golden B, et al. Response audit of an Internet survey of health care providers and administrators: implications for determination of response rates. *J Med Internet Res* 2008;10(4):e30. doi: 10.2196/jmir.1090 [published Online First: 20081016]
31. Aitken C, Power R, Dwyer R. A very low response rate in an on-line survey of medical practitioners. *Aust N Z J Public Health* 2008;32(3):288-9. doi: 10.1111/j.1753-6405.2008.00232.x