

Prevalencia de burnout en enfermeras de nefrología tras un año de pandemia por COVID-19

Laura Terns-Campius¹, Guillermo Pedreira-Robles^{1,2,3}

¹ Parc de Salut Mar. Hospital del Mar. Barcelona. España

² Parc de Salut Mar. Escola Superior d'Infermeria del Mar. Barcelona. España

³ Grupo de Investigación en Determinantes Sociales y Educación para la Salud. Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM). Barcelona. España

Como citar este artículo:

Terns-Campius L, Pedreira-Robles G. Prevalencia de burnout en enfermeras de nefrología tras un año de pandemia por COVID-19. *Enferm Nefrol.* 2022;25(1):39-45

Correspondencia:

Laura Terns Campius
lternscampius@psmar.cat

Recepción: 23-09-2021

Aceptación: 15-12-2021

Publicación: 30-03-2022

RESUMEN

Introducción: La prevalencia de Enfermedad Renal Crónica, así como la complejidad de su manejo terapéutico, hace que las enfermeras de nefrología sean susceptibles a sufrir el síndrome de burnout. En este escenario, ha aparecido la pandemia por COVID-19. Esta nueva situación puede potenciar la aparición de burnout entre las enfermeras nefrológicas.

Objetivo: Describir la prevalencia del síndrome de burnout entre las enfermeras de un servicio de nefrología de un hospital terciario.

Material y Método: Estudio observacional, descriptivo, transversal y unicéntrico. La recogida de datos se efectuó en mayo de 2021 mediante un cuestionario ad-hoc con preguntas sociodemográficas y laborales. Se administró el cuestionario validado "Maslach Burnout Inventory Human Services Survey", compuesto de preguntas sobre sentimientos y actitudes de profesionales hacia pacientes y compañeros de trabajo.

Resultados: Se incluyó a 28 enfermeras, correspondiendo al 71,8% de la población a estudio, con una media de 18±12,2 años de experiencia; 11 (39,3%) tuvieron COVID-19; 24 (85,7%) estaban vacunadas; 18 (64,3%) no recibieron formación específica sobre el SARS-CoV-2; 13 (46,4%) enfermeras tenían miedo de transmitir la COVID-19 a su entorno; 5 (17,9%) tenían miedo a contagiarse y 19 (67,9%) se sentían mal anímicamente.

Los resultados del "Maslach Burnout Inventory Human Services Survey", destacaron a 15 enfermeras (58,6%) con al menos dos de las tres esferas afectadas.

Conclusiones: Las enfermeras presentan un riesgo real de burnout en el contexto descrito y la implementación de programas de prevención y tratamiento sería lo apropiado según la literatura de referencia. La esfera con mayor afectación reportada es la de la realización personal.

Palabras clave: burn-out; enfermería; nefrología; COVID-19.

ABSTRACT

Prevalence of burnout syndrome in nephrology nurses after one year of the COVID-19 pandemic

Introduction: The high prevalence of chronic kidney disease and the complexity of therapeutic management make nephrology nurses susceptible to burnout syndrome. In this scenario, the COVID-19 pandemic has appeared. This new situation may increase the appearance of burnout among nephrology nurses.

Objective: To describe the prevalence of burnout syndrome among nurses in a nephrology department of a tertiary hospital.

Method: Observational, descriptive, cross-sectional, single-centre study. Data collection was carried out in May 2021

using an ad-hoc questionnaire with socio-demographic and occupational questions. The validated questionnaire “Maslach Burnout Inventory Human Services Survey” was administered, consisting of questions on feelings and attitudes of professionals towards patients and co-workers.

Results: 28 nurses were included, being 71.8% of the study population, with a mean of 18 ± 12.2 years of experience; 11 (39.3%) had COVID-19; 24 (85.7%) were vaccinated; 18 (64.3%) did not receive specific training on SARS-CoV-2; 13 (46.4%) nurses were afraid of transmitting COVID-19 to their environment; 5 (17.9%) were afraid of becoming infected and 19 (67.9%) felt bad mood.

The results of the “Maslach Burnout Inventory Human Services Survey” showed that 15 nurses (58.6%) had at least two of the three spheres affected.

Conclusions: Nurses present a real risk of burnout in the context described. The implementation of prevention and treatment programs is essential. The area with the greatest reported impact is that of self-fulfillment.

Palabras clave: burn-out; nursing; nephrology; nephrology; COVID-19.

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual, es necesario introducir evidencia que pueda relacionar la situación pandémica por COVID-19 con su posible implicación en esferas como el estrés y/o alteraciones mentales o emocionales. El estrés se define como el conjunto de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para la acción y se entiende como un sistema de alerta biológico para la propia supervivencia¹. Si esta alerta se mantiene en el tiempo, y provoca un estado de agotamiento emocional, puede acabar propiciando la aparición del Síndrome de Burnout (SdB)^{1,2}. Este síndrome pone en riesgo la calidad asistencial y su eficacia durante la jornada laboral y puede provocar conflictos entre profesionales, falta de atención a los pacientes, absentismo laboral o, incluso, abandono del lugar de trabajo^{3,4}.

En 1974, Freudenberguer² utilizó por primera vez el concepto “burnout” después de observar a un grupo de profesionales sanitarios en un centro de atención a personas con trastornos de adicción. Se refirió a este nuevo concepto como un proceso de agotamiento físico y emocional². Christina Maslach y Susan Jackson, dos años más tarde, definen el SdB como la aparición de fatiga emocional, despersonalización y baja realización personal, sobre todo en profesionales que realizan funciones vinculadas a la ayuda a los demás, como las enfermeras³. Los tres conceptos que forman la definición, son los que se utilizaron para estructurar el cuestionario “Maslach Burnout Inventory Human Services Survey (MBI-HSS)”, como herramienta reconocida

y validada para detectar este síndrome de manera eficaz. Es importante mencionar que la fatiga emocional y la despersonalización coinciden en el hecho de que, a mayor riesgo, más exposición al fenómeno. En cambio, en la dimensión de realización personal, la relación es inversamente proporcional, es decir, a mayor puntuación disminuye la probabilidad de sufrir burnout³.

Dentro de este contexto, el Colegio Oficial de Enfermeras de Barcelona (COIB), ha gestionado múltiples consultas a enfermeras en las que se ha reportado que la pandemia ha generado desazón respecto la carencia de Equipos de Protección Individual (EPI), desconfianza por su validez como profesionales e incertidumbre sobre la carencia de pruebas y tratamientos para la COVID-19⁵. Igualmente, el Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM), dirigió un estudio sobre el impacto que la COVID-19 ha tenido sobre la salud mental de los profesionales sanitarios al ámbito español, determinando que 1 de cada 7 profesionales sanitarios, casi el 15% del colectivo, cumple con criterios para un probable trastorno mental incapacitante⁶. Además, estudios como la revisión sistemática ofrecida por Luo M et al., muestran como la COVID-19 ha impactado negativamente la salud mental de los sanitarios⁷ siendo los principales temores la transmisión del virus a familiares y amigos, la incertidumbre respecto el futuro y el aumento de la carga de trabajo^{8,9}.

Más en detalle, sabemos que, la carencia de preparación por parte de las instituciones respecto a la pandemia ha supuesto un déficit de recursos humanos y materiales, provocando síntomas de estrés patológico en el personal sanitario^{10,11}. A estas dificultades se suman las condiciones laborales de cada centro, su infraestructura, la organización del servicio, los recursos humanos, el ratio enfermera-paciente y los turnos de trabajo que pueden también influenciar en la aparición de problemas patológicos relacionados con el estrés^{12,13,14}. Centrando el contexto en las enfermeras que trabajan en hemodiálisis, sabemos que estas tienen un papel importante en el tratamiento, en la educación sanitaria y en el acompañamiento emocional de la persona con Enfermedad Renal Crónica (ERC) y mantienen una alta complejidad en el abordaje terapéutico de las personas a las que atienden^{15,16}. Por todo esto, Karakoc A et al.¹⁷ describen que las enfermeras de hemodiálisis pueden experimentar sentimientos de estrés e impotencia por la exigencia de la especialidad, al precisar un alto grado de conocimiento y experiencia profesional¹⁷.

Estos reportes ponen sobre la mesa la gran problemática psicológica a la que se enfrenta el personal sanitario diariamente desde que empezó la pandemia y los posibles riesgos sobre su salud a corto y largo plazo si no se actúa de manera eficaz en la prevención y tratamiento de esta situación^{3,18,19}. En especial, las enfermeras de los servicios de hemodiálisis tuvieron que modificar su rutina, ya de por sí compleja, y adaptarse a la situación actual²⁰. Obtener datos de estas características

puede ser beneficioso para la comunidad nefrológica para tener constancia de la situación actual y plantear posibles planes de acción de prevención y/o tratamiento del SdB.

De esta manera, el objetivo principal de este estudio es el de describir la prevalencia del SdB entre las enfermeras de un servicio de nefrología de un hospital terciario, así como sus tres componentes: fatiga emocional, despersonalización y realización personal.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño del estudio

Estudio observacional, descriptivo, transversal y unicéntrico.

Población a estudio y recogida de datos

La población diana del estudio fueron las enfermeras del servicio de nefrología del Hospital del Mar de Barcelona que trabajaron durante la pandemia de la COVID-19. Se llevó a cabo un muestreo no probabilístico tipo bola de nieve para la inclusión en el estudio. La recogida de datos se realizó a través de la plataforma *Google Forms* durante el mes de mayo de 2021.

Como criterios de inclusión se estableció tener 2 años o más de experiencia laboral en el servicio mencionado, haber estado trabajando durante el periodo de tiempo que implicó la primera ola de la pandemia en cualquier turno de trabajo, con cualquier tipo de contrato laboral, y haber firmado el consentimiento informado para la participación en el estudio. Como criterios de exclusión se marcó haber estado implicadas directamente en el diseño de este estudio.

Instrumentos y variables

Se elaboró un cuestionario ad hoc con 14 preguntas que recogen variables demográficas y de carácter laboral, así como preguntas sobre la COVID-19 y la vacunación (ver **anexo 1**). Se utilizó el MBI-HSS¹⁰, en su versión validada al español, como herramienta reconocida internacionalmente para detectar el síndrome de burnout en personal que trabaja en servicios sanitarios.

El MBI-HSS es un cuestionario realizado a partir del análisis de las tres dimensiones principales del burnout: fatiga emocional, despersonalización y disminución de la realización personal. Está formado por 22 ítems o afirmaciones con 7 posibles respuestas, puntuables del 0 al 6 (siendo 0 nunca y 6 siempre), sobre sentimientos y actitudes de los profesionales hacia pacientes u otros compañeros. De estos 22 ítems, 9

corresponden al dominio de agotamiento emocional, 5 a la despersonalización y 8 a la realización personal. Una vez obtenida la puntuación del MBI-HSS, esta se divide entre riesgo bajo, moderado o alto (ver **tabla 1**).

Análisis de los datos

Los resultados se registraron y analizaron mediante una base de datos creada por el equipo de investigación con el programa Excel (Office 2016). Se realizó un análisis descriptivo de las variables estudiadas, mostrando las frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas, media y desviación estándar para las cuantitativas en caso de seguir una distribución normal, y mediana y rango intercuartílico en caso de distribución no normal.

Aspectos éticos y administrativos

La recogida de datos cumplió con los criterios de anonimato y fueron destinados únicamente a la realización del estudio, nunca con intención lucrativa ni con posibles repercusiones en el ámbito laboral. Nos basamos en los cuatro principios éticos sobre los que se sustenta la atención sanitaria y la investigación científica: autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia, recogidos en el código de ética de las enfermeras de Cataluña²¹ y en la declaración de Helsinki²². Los datos han sido tratados con confidencialidad, correspondiente a la ley orgánica 37/2018 del 5 de diciembre de protección de datos personales y garantía de derechos digitales²³ y la regulación europea 2016/679 de la protección de datos²⁴.

Las enfermeras participaron en el estudio de manera totalmente voluntaria, pudiéndose negar o retirar el consentimiento informado en cualquier momento. Se incorporó el consentimiento informado al inicio del cuestionario.

RESULTADOS

Se invitó a participar a las 39 enfermeras del servicio de nefrología del Hospital del Mar de Barcelona que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión. Se obtuvo respuesta de 28 enfermeras, correspondiendo al 71,8% de la población a estudio. Todas las participantes fueron mujeres con una experiencia laboral media de 18±12,2 años.

Tabla 1. Clasificación de los resultados del "Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey (MBI-HSS)".

	Fatiga emocional	Despersonalización	Realización personal	Escala global
Puntuaciones que definen un bajo riesgo de burnout	0-18	0-5	40-56	48-168
Puntuaciones que definen un moderado riesgo de burnout	19-26	6-9	34-39	169-312
Puntuaciones que definen un alto riesgo de burnout	27-54	10-30	0-33	>313

Las características sociodemográficas, laborales y relacionadas con la percepción sobre la pandemia COVID-19 de la muestra se presentan en la **tabla 2**.

En el momento de la recogida de datos (mayo de 2021), casi el 40% (n=11) de las entrevistadas había pasado la infección y más del 85% (n=24) estaban vacunadas. En las respuestas exploradas, predomina la baja satisfacción con la formación sobre la COVID-19 y la insatisfacción con la carencia de equipos de protección individual; así como el temor a contraer o transmitir la enfermedad a familiares o amigos.

Los resultados del cuestionario MBI-HSS se presentan en la **tabla 3**. En la media global de estos resultados, se destacan niveles moderados de fatiga emocional, niveles moderados de despersonalización y niveles bajos de realización personal.

La globalidad de los resultados obtenidos muestra un riesgo moderado o alto en al menos dos de las tres esferas estudiadas y más del 25% (n=8) presenta esta alteración en las tres.

Al observar las variables estudiadas, no se ha alcanzado ninguna diferencia entre el nivel formativo o los años de experiencia con los resultados reportados en el MBI-HSS.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos advierten que las enfermeras valoradas presentan parámetros que podrían cumplir con criterios para el SdB, con lo que esto implica para su tarea profesional y para con quienes la desempeñan. La esfera con mayor afectación es la realización personal, como también se ha reportado en otros estudios que analizan estas dimensiones^{6,17}. Asimismo, más de la mitad de las enfermeras se encuentran en situación de riesgo de padecer este síndrome, coincidiendo esto con la literatura reportada en contextos similares^{7,9,19}.

La literatura de referencia menciona que el riesgo de sufrir el síndrome de burnout de las enfermeras de los servicios de nefrología puede estar relacionado con la alta complejidad de la persona con ERC y la demanda de cuidados específicos para su tratamiento^{15,16}. En este estudio, añadimos el contexto pandémico y organizativo descrito, que también se ha identificado como potenciador para el riesgo de padecer este síndrome^{10,11,17}.

Por otro lado, en varias investigaciones se relaciona la variable de formación con el riesgo de sufrir síndrome de burnout, apa-

Tabla 2. Características sociodemográficas, laborales y relacionadas con la percepción sobre la pandemia COVID-19 (n=28).

Género (n; %)	
Mujer	28 (100%)
Hombre	0
Nivel de estudios (n; %)	
Diplomatura / Grado	17 (60,7%)
Postgrado	3 (10,7%)
Máster	8 (28,6%)
Doctorado	0
Infección por COVID-19 en algún momento (n; %)	
Si	11 (39,3%)
No	17 (60,7%)
Vacunación contra COVID-19 (n; %)	
Si	24 (85,7%)
No	4 (14,3%)
Satisfacción con la formación recibida sobre la COVID-19 (n; %)	
Si	10 (35,7%)
No ha recibido formación o no se siente satisfecha con ella	18 (64,3%)
Tengo miedo de transmitir la COVID-19 a mi familia o amigos (n; %)	
Durante la primera ola (marzo-junio 2020)	24 (85,7%)
Actualmente (mayo 2021)	13 (46,4%)
Creo que no me proporcionan los equipos de protección individual suficientes (n; %)	
Durante la primera ola (marzo-junio 2020)	24 (85,7%)
Actualmente (mayo 2021)	6 (21,4%)
Tengo miedo de contagiarme de la COVID-19	
Durante la primera ola (marzo-junio 2020)	22 (78,6%)
Actualmente (mayo 2021)	5 (17,9%)
La modificación de mis hábitos cotidianos me hace sentir mal anímicamente	
Durante la primera ola (marzo-junio 2020)	16 (57,1%)
Actualmente (mayo 2021)	19 (67,9%)

Tabla 3. Resultados del cuestionario Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey (MBI-HSS) (n=28).

Fatiga emocional [0-54 puntos] (media; DE)	19,64±12,39
Bajo riesgo [0-18 puntos] (n; %)	15 (53,6%)
Moderado riesgo [19-26 puntos] (n; %)	5 (17,9%)
Alto riesgo [27-54 puntos] (n; %)	8 (28,6%)
Despersonalización [0-30 puntos] (media; DE)	5,58±4,68
Bajo riesgo [0-5 puntos] (n; %)	17 (60,7%)
Moderado riesgo [6-9 puntos] (n; %)	6 (21,4%)
Alto riesgo [10-30 puntos] (n; %)	5 (17,9%)
Realización personal [0-56 puntos] (media; DE)	30,25±11,23
Bajo riesgo [40-56 puntos] (n; %)	15 (53,6%)
Moderado riesgo [34-39 puntos] (n; %)	8 (28,6%)
Alto riesgo [0-33 puntos] (n; %)	5 (17,9%)

reciendo en mayor prevalencia en aquellas profesionales con un nivel formativo alto^{19,20}. En los resultados que presentamos, las alteraciones descritas se distribuyen equitativamente entre las enfermeras con diferentes niveles formativos, lo que implica

que la pandemia ha afectado indiscriminadamente a la globalidad del colectivo. Igualmente, las enfermeras con riesgo de burnout presentan distintos años de experiencia en el servicio. En la literatura estudiada, se pone de manifiesto que un factor de riesgo real es la permanencia en el servicio, provocando desmotivación entre el personal a medio/largo plazo⁴. Sin embargo, en los resultados presentados no se ha encontrado dicha relación entre las dos variables expuestas, afectando globalmente a la muestra explorada.

En cuanto a las percepciones de las enfermeras del servicio explorado respecto a las preguntas dónde se plantean diferentes preocupaciones acerca de la COVID-19, se percibe un descenso de dicha preocupación a medida que avanza la pandemia, sintiéndose menos preocupadas por la transmisibilidad del virus a amigos o familiares. A pesar de esto, el temor a un contagio personal aumenta. La falta de estudios a largo plazo sobre este hecho complica el análisis de los datos comparativamente, a pesar de que sí existen reportes que avalan estas afirmaciones^{7,8,19}. Un factor a tener en cuenta es el hecho de que un porcentaje alto de las participantes se encuentran vacunadas con las dos dosis, lo cual, unido a que casi el 40% ya han pasado la enfermedad, puede ser un factor determinante para el cambio en estas preocupaciones. A pesar de esto, la única percepción que aumenta en preocupación ha sido la que explora la modificación en los hábitos cotidianos. Este hecho se relaciona directamente con los niveles de burnout reportados, puesto que un factor estresante, como las restricciones en la vida social mantenidas en el tiempo, son determinantes para la aparición del síndrome de burnout^{1,2,4}. La falta de relación entre las variables presentadas y los niveles de burnout pueden reflejar que la situación actual puede ser la causa principal del estado emocional de las enfermeras^{6,18,19}.

A modo de conclusión, este estudio manifiesta la necesidad de seguir la línea de investigación y acción en el servicio, debido a que los niveles de burnout obtenidos son elevados. Es importante estudiar la implementación de programas preventivos y de tratamiento del burnout para proporcionar a las enfermeras herramientas útiles para el manejo de este síndrome en cualquier de sus etapas.

Limitaciones del estudio

La principal limitación del estudio es el tamaño de la muestra que impide un análisis inferencial y una extrapolación de los resultados. Además, destacamos la falta de datos basales antes de la pandemia para observar si ya existían los sentimientos manifestados a la encuesta o si son consecuencia directa de la situación actual. A pesar de esto, se considera que las preguntas ad hoc realizadas sobre la COVID-19 han podido aportar información valiosa de las preocupaciones de las enfermeras y los datos generales aportados son de utilidad para describir la muestra y proponer estrategias que aporten beneficio a la situación descrita.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguado Martín JI, Bátiz Cano A, Quintana Pérez S. El estrés en personal sanitario hospitalario: estado actual. *Med segur trab.* 2013;59(231):259-75.
2. Torrades S. Estrés y burn out. Definición y prevención. *Offarm.* 2007;26(10):104-7.
3. Maslach CH, Jackson SE, Leiter MP. The Maslach Burnout Inventory: Research edition. Consulting Psychologists Press [Internet] 1996 [consultado 12 Nov 2020]; [aprox. 57 p.]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Christina-Maslach/publication/277816643_The_Maslach_Burnout_Inventory_Manual/links/5574dbd708aeb6d8c01946d7/The-Maslach-Burnout-Inventory-Manual.pdf.
4. Martín A. Burnout en enfermería: prevalencia y factores relacionados en el medio hospitalario. *Rev Cient Soc Esp Enf Neuro.* 2015;41(1):9-14.
5. Col·legi oficial d'infermeres i infermers de Barcelona. Barcelona: COIB: 2020 El COIB ha atès més de 1.800 consultes de col·legiades sobre la covid-19 [Internet] 2020 [consultado 6 Ene 2021]; [aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.coib.cat/ca-es/actualitat/noticies-del-col·legi/el-coib-ha-donat-suport-mes-de-1.800-consultes-de-col·legiades-sobre-la-covid-19.html>.
6. Alonso J, Vilagut G, Mortier P, Ferrer M, Alayo I, Aragón-Peña A, et al. Mental Health Impact of the First Wave of COVID-19 Pandemic on Spanish Healthcare Workers: A Large Cross-sectional Survey. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Engl Ed).* 2021;14(2):90-105.
7. Luo M, Guo L, Yu M, Jiang W, Wang H. The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public - A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res.* 2020;291:113190.
8. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Análisis de los casos de COVID-19 en personal sanitario notificados a la RENAVE hasta el 10 de mayo en España. Informe a 29 de Mayo de 2020. Equipo COVID-19. RENAVE. CNE. CNM (ISCIII) [Internet] 2020 [consultado 01 Feb 2021]; [aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://www.isciii.es/Que-Hacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID-19/COVID-19%20en%20personal%20sanitario%2029%20de%20mayo%20de%202020.pdf>.
9. Seow JW, Lin S, Khor YP, Hey DH, Kagda FH. Stress and Strain in an Orthopaedic Department on the Frontlines

- during the COVID-19 Pandemic: An Analysis of Burnout and the Factors Influencing It. *Ann Acad Med Singap.* 2020;49(10):814-6.
10. Rodríguez-Menéndez G, Rubio-García A, Conde-Alvarez P, Armesto-Luque L, Garrido-Torres N, Capitan L, et al. Short-term emotional impact of COVID-19 pandemic on Spaniard Health workers. *J Affect Dis.* 2021;278:390-4.
 11. McHugh MD, Kutney-Lee A, Cimiotti JP, Sloane DM, Aiken LH. Nurses' widespread job dissatisfaction, burnout, and frustration with health benefits signal problems for patient care. *Health Aff.* 2011;30(2):202-10.
 12. Hayes B, Bonner A. Job satisfaction, stress, and burnout associated with haemodialysis nursing: a review of the literature. *J Renal Care.* 2010;36(4):174-9.
 13. Kavurmacı M, Cantekin I, Tan M. Burnout levels of hemodialysis nurses. *Ren Fail.* 2014;36(7):1038-42.
 14. Arcos E, Pérez-Sáez MJ, Comas J, Lloveras J, Tort J, Pascual J; Catalan Renal Registry. Assessing the Limits in Kidney Transplantation: Use of Extremely Elderly Donors and Outcomes in Elderly Recipients. *Transplantation.* 2020;104(1):176-83.
 15. Gómez-Rodríguez M, Moreno-Olivencia P, Miralles-Martínez F, Sánchez-Martos MD, Sánchez-Lamolda MÁ, Pérez-Molina G. Cuidados de calidad y satisfacción del paciente con enfermería en hemodiálisis. *Enferm Nefrol.* 2014;17(1):94.
 16. Ángel-Ángel ZE, Duque-Castaño GA, Tovar-Cortes DL. Cuidados de enfermería en el paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis: una revisión sistemática. *Enferm Nefrol.* 2016;19(3):202-13.
 17. Karakoc A, Yilmaz M, Alcalar N, Esen B, Kayabasi H, Sit D. Burnout Syndrome Among Hemodialysis and Peritoneal Dialysis Nurses. *Iran J Kidney Dis.* 2016;10(6):395-404.
 18. Mortier P, Vilagut G, Ferrer M, Serra C, Molina JD, López-Fresneña N, et al. Thirty day suicidal thoughts and behaviors among hospital workers during the first wave of the Spain COVID-19 outbreak. *Depression and Anxiety.* 2021;38(5):528-44.
 19. Luceño-Moreno L, Talavera-Velasco B, Garcia-Albuerne Y, Martín-García J. Symptoms of posttraumatic stress, anxiety, depression, levels of resilience and burnout in Spanish health personnel during the COVID-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(15):5514.
 20. Arenas MD, Villar J, González C, Cao H, Collado S, Crespo M, et al. Management of the SARS-CoV-2 (COVID-19) coronavirus epidemic in hemodialysis units. *Nefrología (Eng Edition).* 2020;40(3):258-64.
 21. Consell de col·legis d'infermeres i infermers de Catalunya. Codi d'ètica de les infermeres i infermers de Catalunya [Internet]. 2013 [consultado 22 Feb 2021]; [aprox. 22 p.]. Disponible en: <https://www.consellinfermeres.cat/wp-content/uploads/2016/12/2013-Codi-d%C3%88tica-de-les-infermeres-i-infermers-de-Catalunya.pdf>.
 22. World Medical Association. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil [Internet]. 2013 [consultado 10 Mar 2021]; [aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/politicas-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>.
 23. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Boletín Oficial del Estado [Internet]. núm 294 de 6 de diciembre de 2018 [consultado 17 Mar 2021]. [aprox. 70 p.]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2018-16673>.
 24. Reglamento (UE) 2016/679 del parlamento europeo y del consejo de 27 de abril de 2016. Directiva 95/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de octubre de 1995, relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (DOL 281 de 23.11.1995. p. 31) [Internet] 2016 [consultado 18 Mar 2021] [aprox. 30 p.]. Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2016/119/L00001-00088.pdf>.

Anexo 1. Cuestionario ad hoc.**1. Género**

- Mujer
- Hombre
- Prefiero no decirlo

2. ¿Cuántos años de experiencia tienes en el servicio de Nefrología?**3. ¿A qué nivel formativo perteneces?**

- Diplomatura / Grado
- Posgrado
- Máster
- Doctorado

4. ¿Cuál es el ratio enfermera: paciente actual?**5. ¿Has recibido formación sobre la COVID-19?**

- No
- Sí, pero insuficiente
- Sí, y me siento satisfecho con la formación recibida

6. ¿Has percibido alguna de las siguientes preocupaciones durante la 1ª ola de la pandemia?

- Tengo miedo de transmitir la COVID-19 a mi familia o amigos
- Creo que no me proporcionan los equipos de protección individual suficientes
- Tengo miedo de contagiarme de la COVID-19
- La modificación de mis hábitos cotidianos me hace sentir mal anímicamente

7. ¿Has percibido alguna de las siguientes preocupaciones actualmente?

- Tengo miedo de transmitir la COVID-19 a mi familia o amigos
- Creo que no me proporcionan los equipos de protección individual suficientes
- Tengo miedo de contagiarme de la COVID-19
- La modificación de mis hábitos cotidianos me hace sentir mal anímicamente

8. ¿Te has contagiado de COVID-19?

- Sí
- No

9. En caso afirmativo, ¿cuándo te contagiaste?**10. ¿Has recibido la vacuna para la COVID-19?**

- Sí
- No

11. Si has respondido “no” en la pregunta anterior, ¿Por qué?**12. ¿Te sientes realizada con tu trabajo?**

- Sí
- No
- Tal vez

14. ¿Crees que eres poco empática con los pacientes o los compañeros de trabajo?

- Sí
- No
- Tal vez

15. ¿Te sientes cansada en tu puesto de trabajo?

- Sí
- No
- Tal vez

