

SALUD MENTAL DE LOS TRABAJADORES DE RADIOTERAPIA TRAS LA PANDEMIA POR COVID-19: RESULTADOS DE UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO**SAÚDE MENTAL DE TRABALHADORES DE RADIOTERAPIA APÓS PANDEMIA POR COVID-19: RESULTADOS DE UM ESTUDO MULTICÊNTRICO****THE MENTAL HEALTH OF RADIATION THERAPY WORKERS AFTER PANDEMIC COVID-19: RESULTS OF A MULTICENTER STUDY**

Gabriela Bernal Salvador¹, Ângela Neves Oliveira², Jaqueline Almeida dos Santos³, Dayana Dermani de Aguiar Souza⁴, Mateus Frederico Paula⁵, Livia Marques Dias Boggis⁶, Livia Loamí Ruyz Jorge Paula⁷

Cómo citar este artículo: Salvador GB, Oliveira AN, Santos JA, Souza DDA, Paula MF, Boggis LMD, Paula LLRJ. Salud mental de los trabajadores de radioterapia tras la pandemia por COVID-19: resultados de un estudio multicéntrico. Rev Enferm Atención Saúde [Internet]. 2024 [acceso en: ____]; 13(1): e202405. DOI: <https://doi.org/10.18554/reas.v13i1.6669>

RESUMEN

Objetivo: Evaluar los niveles de resiliencia, calidad de vida (CV), ansiedad y depresión de trabajadores de radioterapia tras la pandemia de COVID-19. **Método:** Estudio transversal con 49 trabajadores de tres hospitales oncológicos. Se aplicaron cuatro cuestionarios enviados por mensaje. Para el análisis se utilizó estadística descriptiva, pruebas de comparación, así como Modelos de Regresión Lineal y Logística. **Resultados:** Los trabajadores tenían niveles moderados/altos de ansiedad y CV y el 28,6% tenía depresión. Los participantes casados se relacionaron con mejores niveles de ansiedad y CV, y los que tenían hijos tenían 3,57 veces más probabilidades de tener resiliencia alta. **Conclusión:** Se observan altos niveles de resiliencia, CV y menor presencia de ansiedad y depresión. Son necesarias acciones encaminadas a la evaluación continua y la mejora de la salud mental de los trabajadores de radioterapia para evitar nuevos casos de burnout y un aumento del número de días de baja laboral.

Descriptor: COVID-19; Radioterapia; Salud mental; Salud Ocupacional.

¹ Enfermero. Coordinador de Proyectos de Investigación Clínica. Instituto de Educación e Investigación. Hospital Oncológico Barretos. <https://orcid.org/0000-0003-4051-4682>

² Maestro. Biomédico. Coordinador de Proyectos de Investigación Clínica. Instituto de Enseñanza, Investigación e Innovación, Hospital Oncológico Barretos, São Paulo, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-4775-6417>

³ Psicólogo clínico. <https://orcid.org/0000-0002-8844-7602>

⁴ Enfermera Especialista. Coordinador del Departamento de Radioterapia. Departamento de Radioterapia. Hospital Oncológico Amazonia, Fundación Pío XII, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-6212-0388>

⁵ Estudiante de maestría. Farmacéutico. Coordinador de Proyectos de Innovación. Departamento de Innovación, Hospital Oncológico Barretos, Sao Paulo, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-1363-8962>

⁶ Enfermera Especialista. Departamento de Radioterapia, Unidad Jales, Hospital Oncológico Barretos, Sao Paulo, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-6207-6989>

⁷ Enfermero. Doctorado en oncología por el AC Camargo Cancer Center. Maestría en Ciencias por la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto. Hospital Oncológico Barretos AC Centro Oncológico Camargo. <https://orcid.org/0000-0003-2270-604X>

RESUMO

Objetivo: Avaliar os níveis de resiliência, qualidade de vida (QV), ansiedade e depressão de trabalhadores de radioterapia após pandemia por COVID-19. **Método:** Estudo transversal, realizado com 49 trabalhadores de três hospitais oncológicos. Aplicou-se quatro questionários a partir de uma *survey* enviada por mensagem. Para análise dos resultados, utilizou-se estatística descritiva, testes de comparação, bem como Modelos de Regressão Linear e Logística. **Resultados:** Os trabalhadores apresentavam níveis moderados a elevados de ansiedade e QV e 28,6% apresentavam depressão. Participantes casados foram relacionados a melhores níveis de ansiedade e QV, sendo que quem tinha filhos apresentavam 3,57 vezes mais chance de ter alta resiliência. **Conclusão:** Pode-se observar altos níveis de resiliência, QV e menor presença de ansiedade e depressão nos participantes. Ações voltadas para avaliação contínua e melhorias da saúde mental dos trabalhadores em radioterapia são necessárias para evitar novos casos de burnout e aumento do número afastamento entre esses profissionais.

Descritores: COVID-19; Radioterapia; Saúde mental; Saúde ocupacional.

ABSTRACT

Objective: To assess the levels of resilience, quality of life (QoL), anxiety and depression of radiotherapy workers after the COVID-19 pandemic. **Method:** Cross-sectional study, carried out with 49 workers from three oncological hospitals. Four questionnaires were applied from a survey sent by message. For the analysis of the results, descriptive statistics, comparison tests, and Linear and Logistic Regression Models were used. **Results:** Workers had moderate to high levels of anxiety and QoL and 28.6% had depression. Married participants were related to better levels of anxiety and QoL, and those who had children were 3.57 times more likely to have high resilience. **Conclusion:** High levels of resilience, QoL and lower presence of anxiety and depression can be observed. Actions aimed at continuous assessment and improvements in mental health of radiotherapy workers are necessary to avoid new cases of burnout and an increase in the number of days off work.

Descriptors: COVID-19; Radiotherapy; Mental Health; Occupational Health.

INTRODUCCIÓN

El primer caso de COVID-19 se detectó en Brasil el 26 de febrero de 2020, unos dos meses después de las primeras alertas en China. Declarada la pandemia, fue notoria la crisis que se vivió en los sistemas de salud en todo el mundo, afectando el tratamiento de varias enfermedades crónicas, incluido el diagnóstico y tratamiento del cáncer.¹

En este contexto, ante la ausencia de medidas de seguridad bien establecidas y la falta de una vacuna, también se observó un

impacto en la salud mental de los profesionales de la salud, con denuncias de miedo a la exposición al virus y al riesgo de llevarse la infección a casa, cambios en los niveles de ansiedad, estrés, calidad del sueño y motivación para el trabajo.²⁻³ En oncología, estos síntomas pueden verse exacerbados porque, además de la amenaza de infección personal inminente, el profesional tiene que lidiar con la vulnerabilidad del paciente a la infección y a la necesidad de suspender el tratamiento oncológico, con posibilidad de progresión de la enfermedad y riesgo de

muerte.^{1,4} Si estos síntomas persisten en el tiempo, la sensación de descontrol puede aumentar, provocando agotamiento y, en consecuencia, síndrome de agotamiento y aumento de la depresión.⁵ Sin embargo, no todas las personas expuestas a altos impactos negativos o situaciones difíciles desarrollan tales síntomas, siendo la resiliencia un factor protector.⁶

La resiliencia puede entenderse como "un rasgo de personalidad que describe la capacidad de un individuo para afrontar situaciones estresantes".⁷ Puede variar de persona a persona, según factores como la personalidad o el entorno social e interpersonal.

Los estudios han demostrado que niveles más altos de resiliencia pueden estar relacionados con menos irritabilidad, mejores relaciones interpersonales, menos dolor musculoesquelético y menores niveles de depresión.⁸⁻⁹ Una de las formas de promoverla es aumentar la sensación de control sobre la situación adversa, tomando conciencia de la posibilidad de protegerse con recursos disponibles en el departamento (como equipos de protección personal y cambios en el flujo de atención a personas con sospecha o confirmación de infección por COVID-19), terapias psicológicas dirigidas, entre otros.^{3,7}

Mientras tanto, considerando el bajo número de estudios realizados con empleados de departamentos de radioterapia

en Brasil, el estado pospandemia y el impacto en la salud mental que ha traído en todo el mundo, se supone que los trabajadores de departamentos de radioterapia tendrán altos niveles de ansiedad, presencia de depresión, menor calidad de vida y regular estado de resiliencia.

Por tanto, este estudio tuvo como objetivo analizar los niveles de resiliencia, calidad de vida, ansiedad y depresión de los profesionales que actúan en radioterapia y su relación con datos sociodemográficos, de salud y de formación profesional, un año después de la pandemia de COVID-19.

MÉTODOS

Se trata de un estudio transversal, multicéntrico, realizado en los Departamentos de Radioterapia de tres hospitales de oncología ubicados en Barretos (SP), Jales (SP) y Porto Velho (RO), todos bajo la gestión de la Fundação Pio XII (Hospital de Amor). La muestra se obtuvo por conveniencia, ya que no hubo estudios publicados con esta audiencia durante el período de planificación del proyecto que pudieran respaldar el cálculo de la muestra. La recolección de datos se realizó entre mayo y junio de 2021. Se invitó a participar de la investigación a todos los empleados de los sectores de radioterapia, mayores de 18 años, independientemente de su cargo. por lo tanto, es por conveniencia.

Un participante fue excluido porque no completó ninguno de los cuestionarios del estudio.

Un cuestionario sociodemográfico y profesional (género, grupo de edad, nivel de educación, estado civil, número de hijos, si conviven con personas de riesgo de COVID-19, antecedentes personales o familiares de COVID-19, horas de trabajo semanales, número de empleos, grupo laboral y temores respecto al COVID-19) se utilizó para recolectar datos.

Para evaluar la calidad de vida se utilizó el instrumento Calidad de Vida de la Organización Mundial de la Salud (EUROHISQOL 8 ítems), creado por 15 centros en todo el mundo y en 20 idiomas, con sede en Brasil ubicada en Rio Grande do Sul, donde fue su versión portuguesa fue desarrollada por la Universidad Federal de Rio Grande do Sul.¹⁰ Consta de ocho preguntas, dos de cada uno de los dominios (físico, psicológico, relaciones sociales y medio ambiente). Las preguntas están formuladas para respuestas en escalas Likert. La puntuación total se obtiene promediando las puntuaciones de cada ítem, donde los promedios más altos sugieren una mejor percepción de la calidad de vida.

Para evaluar los niveles de ansiedad y depresión se utilizó la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HAD).¹¹ Es un instrumento de autoevaluación, compuesto por 14 preguntas de opción múltiple, siete de

las cuales están dirigidas a evaluar la ansiedad y siete a la depresión. Cada uno de sus ítems se puede puntuar de cero a tres, alcanzando una puntuación máxima de 21 puntos por cada subescala. Los niveles de ansiedad y depresión, entonces, pueden clasificarse como Ninguno, Leve, Moderado o Severo.

Para evaluar la resiliencia de los participantes ante la pandemia de Covid-19 se utilizó la Escala de Resiliencia de Connor-Davidson (CD-Risc).¹² Es un instrumento compuesto por 25 ítems referentes a la realidad más reciente, siendo Orientado al encuestado a que, si las situaciones propuestas no ocurrieran, seleccione la opción que revele lo que habría sentido si hubieran sucedido. Los ítems se puntúan en una escala Likert de 5 puntos, que cuantifica la resiliencia en el contexto de exposición al trauma, totalizando una puntuación final de 0 a 100 puntos. Vale la pena señalar que las puntuaciones altas indican una alta resiliencia.

El proceso de consentimiento, así como la recopilación de datos, se llevaron a cabo a través de una Encuesta utilizando la Captura Electrónica de Datos de Investigación (REDCap).¹³ Se eligió este proceso porque permitía a los empleados acceder a la Encuesta en cualquier momento o lugar que mejor se adaptara a su rutina. así como por computadora, tableta o celular, además de proteger a los participantes y al

equipo de investigación de contactos innecesarios, para realizar los procedimientos del estudio. El enlace de acceso a la invitación estuvo disponible a través de WhatsApp. El investigador principal se insertó en un grupo de esta herramienta de comunicación, donde estaban presentes empleados de esos sectores. Este grupo ya existía para facilitar la difusión de las comunicaciones internas por parte de los coordinadores de Radioterapia. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación (Dictamen 4.725.785) y siguió todos los preceptos de la Resolución n° 466/2012, Resolución n° 510/2016 y Carta Circular n° 1/2021.

El análisis de los datos se realizó mediante el software SPSS 24, con un nivel de significancia de 0,05 en todos los análisis. Se realizó un análisis descriptivo de los datos, considerando medidas de tendencia central (media y mediana), medidas de dispersión (desviación estándar, máximo y mínimo), frecuencias absolutas y relativas.

Para analizar la relación entre calidad de vida, ansiedad, depresión y resiliencia (variables de resultado) con características sociodemográficas, laborales y de salud (variables de exposición), se utilizaron las pruebas Exacta de Fisher y Kruskal-Wallis. También se propuso un modelo de regresión lineal para evaluar el impacto de cada variable de exposición en el nivel de resiliencia y calidad de vida. En conjunto, se

utilizó un modelo de regresión logística para evaluar la presencia de ansiedad o depresión. Las variables que mostraron una asociación con un nivel de significancia del 20% en el análisis univariante se incluyeron en los modelos multivariados para investigar asociaciones independientes con un nivel de significancia del 5%.

RESULTADOS

En el estudio participaron 49 empleados, la mayoría de los cuales eran mujeres (71,4%, n=35), con edades hasta 44 años (93,9%, n=46), educación superior completa (71,4%, n=35), casado o en unión estable (55,1%, n=27) y no tuvo hijos (61,2%, n=30). En cuanto a las características profesionales, la mayoría eran físicos, técnicos en radiología y dosimetristas (63,3%, n=31), trabajando de 40 a 44 horas semanales (59,2%, n=29), en un solo empleo (n =93,9%, n= 46), con contacto directo con los pacientes (89,8%, n=44).

En relación al Covid-19, el 63,3% (n=31) no padecía la enfermedad, el 93,9% (n=46) ya había sido vacunado, no había perdido a ningún amigo o familiar cercano a causa del Covid-19 (65,3 %, n=32), no vivían con personas en grupo de riesgo para la enfermedad (65,3%, n=32), pero algún familiar cercano ya había sido infectado (69,4%, n=34).

Algunos de los empleados ya habían sido diagnosticados con un trastorno psicológico antes de la pandemia (22,4%, n=11), pero actualmente no recibían atención psicológica o psiquiátrica. La mayoría tampoco presentó ansiedad ni depresión en el momento de la recolección de datos (51,1%, n=25 y 71,4%, n=35, respectivamente). Sin embargo, el 20,4% (n=10) tenía ansiedad de moderada a grave y el 22,5% (n=11) depresión de leve a moderada. Ningún participante tuvo depresión severa.

El puntaje promedio de resiliencia fue 68,78 ($\pm 16,09$), presentando el 87,8% (n=43) niveles moderados a altos. Cuando se evaluó la calidad de vida, el puntaje promedio fue de 3,68 ($\pm 0,60$), dentro de un puntaje total que oscila entre 0 y 5.

Los resultados del análisis univariado indicaron que el estado civil casado/estable y el seguimiento psicológico/psiquiátrico actual eran posibles indicadores de puntuaciones de depresión más bajas; y el estado civil de estar casado/en unión estable y tener hijos son factores significativos para tener una alta resiliencia, todos con un nivel de significancia del 20%.

Para el modelo multivariado, adoptando el método Backward, se probaron las variables que resultaron significativas en el análisis univariado. Así, los empleados que recibieron apoyo psicológico/psiquiátrico tienen 0,15 veces más probabilidades de tener una puntuación de depresión superior a 9 puntos ($p < 0,05$) (tabla 1).

Tabla 1– Análisis de regresión multivariante de factores asociados a la puntuación de depresión. Barretos, 2021.

<i>Variables</i>	Puntuación de depresión 0 a 8 puntos		Puntuación de depresión > 9 puntos		O	CI (95%)	<i>p</i>
	n	%	n	%			
Estado civil							
Soltero	11	31,4	8	72,7	1	-	-
Casado/Unión estable	22	62,9	3	27,3	0,263	0,05-1,30	0,102
Separado Divorciado	2	5,7	0	0,0	0,00	0,00	0,999
Proporciona apoyo psicológico/psiquiátrico							
Sí	4	11,4	5	45,5	0,17	0,03-1,00	0,050
No	31	88,6	6	54,5	1		

Además, los empleados que tienen hijos tienen 3,57 veces más probabilidades de tener una alta resiliencia (tabla 2). Para

ansiedad y calidad de vida no hubo variables con significación estadística.

Tabla 2– Análisis de regresión multivariante de factores asociados a la resiliencia. Barretos, 2021.

<i>Variables</i>	Ninguna o moderada resiliencia		Alta resiliencia		O	CI (95%)	<i>p</i>
	n	%	n	%			
Estado civil							
Soltero	15	53,6	3	17,6	3.02	0,53-17,04	0,457
Casado/Unión estable	13	46,4	12	70,6	2.08	0,43-10,03	0.210
Tiene niños							
Sí	8	28.6	10	58,8	3.57	1.01-12.67	0,049

DISCUSIÓN

En este estudio, investigamos el perfil y los factores potenciales que pueden estar asociados con los niveles de ansiedad, depresión, resiliencia y calidad de vida en trabajadores de radioterapia. Se encontró que los profesionales mostraron altos niveles de resiliencia, calidad de vida moderada a alta y presencia de ansiedad y depresión en menos de la mitad de los participantes. El estado civil casado/estable fue la variable más relevante para menores niveles de ansiedad y mayores niveles de calidad de vida y resiliencia, corroborando la literatura.¹⁴

Respecto al estado emocional posterior a la pandemia, observamos que casi la mitad de los empleados presentaron ansiedad, tuvieron un nivel de resiliencia moderado a alto y calificaron su calidad de vida con una puntuación promedio de 3,68, en una escala de 0 a 5. Estos resultados son similares a otros estudios realizados a nivel internacional, en los que las tasas de trabajadores con ansiedad y depresión

oscilaron entre 30 y 32% y 17% y 34%, respectivamente.¹⁵⁻¹⁶

Sin embargo, un estudio similar realizado para verificar el impacto de la pandemia de COVID-19 en la salud mental de los trabajadores de un departamento de radioterapia, un año después del confinamiento en Italia, mostró que hasta el 33% de los participantes reportaron síntomas postraumáticos y hasta el 50 % experimentó altos niveles de burnout.¹⁷ Aunque en este estudio no evaluamos la presencia de estrés postraumático y burnout, la menor frecuencia de ansiedad y depresión y una mayor resiliencia y calidad de vida pueden estar asociadas con el apoyo que los empleados brindan. en las tres instituciones recibieron, como grupos de apoyo para terapia psicológica y realización de terapia integrativa con mindfulness. Otro estudio realizado con médicos residentes en oncología clínica y radioterapia en Francia mostró que el 32% estaban clasificados como ansiosos y el 17% como deprimidos, según la escala HADS. Además, los residentes de radioterapia eran llamados con

menos frecuencia para los turnos de Covid, trabajaban menos horas y menos turnos nocturnos y tenían más tiempo libre para su vida privada, en comparación con los residentes de oncología clínica.¹⁸

En oncología, los trabajadores se enfrentan diariamente al sufrimiento, la tristeza, la incertidumbre sobre una cura y la muerte. A lo largo de los años, investigaciones internacionales demuestran que los profesionales de esta área sufren más estrés y burnout que otros profesionales.¹⁹⁻²⁰ Esta exposición diaria a factores negativos acaba generando mayores niveles de resiliencia, lo que puede explicar los hallazgos de este estudio.

Además, unas buenas condiciones laborales, con acceso a equipos de protección personal adecuados, están directamente relacionadas con menores niveles de estrés, ansiedad y burnout.¹¹ Los centros estudiados son referentes regionales en tratamiento, con un elevado flujo diario de pacientes oncológicos, así como también como una relación humanizada entre el equipo y el paciente. Estos factores pueden haber sido decisivos para el desarrollo de resiliencia y bajos niveles de depresión entre los empleados durante el período evaluado.

Una de las limitaciones del estudio fue la baja adherencia a la participación por parte de los empleados del sector, lo que imposibilita las comparaciones entre grupos profesionales. Otra limitación fue la falta de

información sobre el estado de salud mental inicial de los profesionales, imposibilitando evaluar el impacto de la pandemia en la ansiedad, la depresión, la resiliencia y la calidad de vida. Sin embargo, la investigación puede estimular debates que conduzcan al desarrollo de intervenciones personalizadas basadas en instantáneas de la vida real.

CONCLUSIÓN

A pesar de las limitaciones del estudio (tamaño de la muestra y falta de datos antes de la pandemia de COVID-19), estos datos son interesantes. Al evaluar la salud mental de los trabajadores de radioterapia tras el inicio de la pandemia, se pudieron observar altos niveles de resiliencia, calidad de vida moderada a alta y presencia de ansiedad y depresión en menos de la mitad de los participantes. Los empleados que están casados o tienen una relación estable tuvieron niveles significativamente más bajos de ansiedad y niveles más altos de calidad de vida y resiliencia. Además, los participantes que tenían hijos tenían más probabilidades de tener una alta resiliencia. Estos resultados pueden ser un reflejo de la exposición diaria a factores negativos que la propia oncología trae a su rutina, generando mayores niveles de resiliencia, así como buenas condiciones laborales, grupos de apoyo para terapia psicológica y terapia integrativa con mindfulness.

Son necesarias actuaciones encaminadas a la evaluación continua y a la mejora de la salud mental de los trabajadores de radioterapia para evitar nuevos casos de burnout y un aumento del número de bajas laborales entre estos profesionales. También se necesitan estudios futuros con un mayor número de participantes multidisciplinares para investigar los principales factores desencadenantes de estados de resiliencia, calidad de vida, ansiedad y depresión en esta población.

REFERENCIAS

1. Marques NP, Silveira DMM, Marques NCT, Oliveira EA, Martelli-Júnior H. Cancer diagnosis in Brazil in the COVID-19 era. *Semin Oncol*. [Internet]. 2021 [citado em 15 jan 2024];48(2):156-9. doi:<https://doi.org/10.1053/j.seminoncol.2020.12.002>
2. Santabábara J, Bueno-Notivol J, Lipnicki DM, Olaya B, Pérez-Moreno M, Gracia-García P, et al. Prevalence of anxiety in health care professionals during the COVID-19 pandemic: a rapid systematic review (on published articles in Medline) with meta-analysis. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* [Internet]. 2021 [citado em 15 jan 2024]; 107:110244. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33453320/>. doi:10.1016/j.pnpbp.2021.110244
3. Yörük S, Güler D. The relationship between psychological resilience, burnout, stress, and sociodemographic factors with depression in nurses and midwives during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study in Turkey. *Perspect Psychiatr Care* [Internet]. 2021 [citado em 15 jan 2024]; 57(1):390–8. doi:<https://doi.org/10.1111/ppc.12659>
4. Ueda M, Martins R, Hendrie PC, McDonnell T, Crews JR, Wong TL, et al. Managing cancer care during the COVID-19 pandemic: agility and collaboration toward a common goal. *J Natl Compr Canc Netw*. [Internet]. 2020 [citado em 31 jan 2024]; 18(4):366-9. doi:<https://doi.org/10.6004/jnccn.2020.7560>
5. Magnavita N, Soave PM, Antonelli M. A one-year prospective study of work-related mental health in the intensivists of a COVID-19 hub hospital. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 Sep [citado em 02 nov 2024]; 18(18):9888. doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph18189888>
6. Giuseppe MD, Miniati M, Miccoli M, Ciacchini R, Orrù G, Sterzo RL, et al. Defensive responses to stressful life events associated with cancer diagnosis. *Mediterr J Clin Psychol*. [Internet]. 2020 [citado em 02 nov 2024]; 8(1). doi: <https://doi.org/10.6092/2282-1619/mjcp-2384>
7. Hlubocky FJ, Symington BE, McFarland DC, Gallagher CM, Dragnev KH, Burke JM, et al. impact of the COVID-19 pandemic on oncologist burnout, emotional well-being, and moral distress: considerations for the cancer organization's response for readiness, mitigation, and resilience. *JCO Oncol Pract*. [Internet]. 2021 [citado em 05 dez 2024]; 17(7):365-374. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33555934/>. doi: 10.1200/OP.20.00937
8. Vinkers CH, van Amelsvoort T, Bisson JI, Branchi I, Cryan JF, Domschke K, et al. Stress resilience during the coronavirus pandemic. *Eur Neuropsychopharmacol*. [Internet]. 2020 [citado em 05 dez 2024]; 35:12–6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2020.05.003>
9. Chen S, Bonanno GA. Psychological adjustment during the global outbreak of COVID-19: a resilience perspective. *Psychol Trauma* [Internet]. 2020 [citado em 05 dez 2024]; 12(S1):S51-S54. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/tra0000685>

10. Pires AC, Fleck MP, Power M, da Rocha NS, Pires AC, Fleck MP, et al. Psychometric properties of the EUROHIS-QOL 8-item index (WHOQOL-8) in a Brazilian sample. *Braz J Psychiatry* [Internet]. Sep 2018 [citado em 07 dez 2024]; 40(3):249–55. doi: <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2017-2297>
11. Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Garcia Jr C, Pereira WAB. Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. *Rev Saúde Pública* [Internet]. out 1995 [citado em 07 dez 2024]; 29(5):359–63. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-89101995000500004>
12. Solano JPC, Bracher ESB, Faisal-Cury A, Ashmawi HA, Carmona MJC, Lotufo Neto F, et al. Factor structure and psychometric properties of the Connor-Davidson resilience scale among Brazilian adult patients. *Sao Paulo Med J*. [Internet]. out 2016 [citado em 07 dez 2024]; 134(5):400–6. doi: <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2015.02290512>
13. Harris PA, Taylor R, Thielke R, Payne J, Gonzalez N, Conde JG. Research electronic data capture (REDCap)-a metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. *J Biomed Inform*. [Internet]. Apr 2009 [citado em 10 out 2024]; 42(2):377–81. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2008.08.010>
14. Kumar A, Wadasadawala T, Laskar SG, Gondhoriardjo S, Agarwal JP. Mental health impact of COVID-19 in radiation oncology health care workers of Asian Countries. *Clin Oncol (R Coll Radiol)*. [Internet]. may 2021 [citado em 10 out 2024]; 33(5):e243–4. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clon.2021.02.007>
15. Caliandro M, Fabiana G, Surgo A, Carbonara R, Ciliberti MP, Bonaparte I, et al. Impact on mental health of the COVID-19 pandemic in a radiation oncology department. *Radiol Med* [Internet]. 2022 [citado em 10 out 2024]; 127(2):220–4. doi: <https://doi.org/10.1007/s11547-021-01440-x>
16. Jiménez-Labaig P, Pacheco-Barcia V, Cebrià A, Gálvez F, Obispo B, Páez D, et al. Identifying and preventing burnout in young oncologists, an overwhelming challenge in the COVID-19 era: a study of the Spanish Society of Medical Oncology (SEOM). *ESMO Open*. [Internet]. Aug 2021 [citado em 10 out 2024]; 6(4):100215. doi: <https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2021.100215>
17. Hilmi M, Boilève A, Ducouso A, Michalet M, Turpin A, Neuzillet C, et al. Professional and psychological impacts of the COVID-19 pandemic on oncology residents: a national survey. *JCO Glob Oncol*. [Internet]. Nov 2020 [citado em 03 jan 2024]; (6):1674–83. doi: <https://doi.org/10.1200/go.20.00376>
18. Borteyrou X, Truchot D, Rascle N. Development and validation of the Work Stressor Inventory for Nurses in Oncology: preliminary findings. *J Adv Nurs*. [Internet]. Feb 2014 [citado em 03 jan 2024]; 70(2):443–53. doi: <https://doi.org/10.1111/jan.12231>
19. Lyckholm L. Dealing with stress, burnout, and grief in the practice of oncology. *Lancet Oncol*. [Internet]. 2001 [citado em 31 jan 2024]; 2(12):750–5. doi: [https://doi.org/10.1016/s1470-2045\(01\)00590-3](https://doi.org/10.1016/s1470-2045(01)00590-3)
20. Schultz CC, Corrêa KID, Vaz SMC, Colet C de F, Stumm EMF. Resiliência da equipe de enfermagem no âmbito hospitalar com ênfase na pandemia COVID-19. *Res Soc Dev*. [Internet]. 2020 [citado em 15 jan 2024]; 9(11):e539119466–e539119466. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9466>

RECIBIDO: 23/01/23
 APROBADO: 20/07/23
 PUBLICADO: 01/2024