**Uso de plataformas virtuales por profesionales de enfermería para educar al paciente oncológico**

**Use of virtual platforms by nursing professionals to educate the oncology patient**

Lic. Jenny Ivonne Lermo Sandoval, Licenciada en enfermería con especialidad en Enfermería Oncológica, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima, Perú, [jenny.ivonne.lermosand@gmail.com](mailto:jenny.ivonne.lermosand@gmail.com), https://orcid.org/0000-0003-1500-0700

Lic. Erika Patricia Calixto Cruz, Licenciada en enfermería con especialidad en Enfermería Oncológica, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima, Perú, [erikacalixto95@yahoo.es](mailto:erikacalixto95@yahoo.es), https://orcid.org/0000-0001-5373-2123

**Resumen**

La educación es una actividad trascendente para lograr promover el cuidado del paciente oncológico, es así que el uso de las plataformas virtuales se ha convertido en herramientas que favorecen la conectividad, mantienen la posibilidad del contacto continuo con el paciente para dar soporte necesario y promover su autocuidado; además de reducir los costos y tiempo. Este estudio tiene comoobjetivo, destacar el desarrollo de las evidencias científicas sobre educación de enfermería a través de plataformas virtuales a los pacientes oncológicos. La metodologíafue unarevisión integrativa, utilizando 6 bases de datos: PudMed, Alicia, SciELO, Embase, DOAJ y Google Académico. Se incluyó artículos en inglés y español del año 2015 – 2021. Los resultados encontrados en 22 artículos establecen que los recursos digitales, son medios que proporcionan información y educan; por lo que la enfermera debe aplicar estrategias pedagógicas para asumir el autocuidado en los pacientes oncológicos. Es importante resaltar que la educación debe estar de acuerdo al tipo de paciente tanto en la virtualidad y en la presencialidad. Se concluye que los enfermeros pueden incluir en las actividades cotidianas las prácticas educativas, utilizando los recursos digitales para sostener el autocuidado del paciente oncológico, favoreciendo su bienestar y calidad de vida.

**Palabras claves:** Educación, enfermería, plataformas virtuales, pacientes oncológicos.

**Abstract**

Education is a transcendent activity to achieve promote the care of the oncology patient, is so the use of virtual platforms has become tools that favor connectivity, maintains the possibility of maintaining continuous contact with the patient to give necessary support to promote their self-care in addition to reducing costs and time. The objective was to describe the development of scientific evidence on nursing education through virtual platforms for oncology patients. The methodology was an integrative review using 6 databases: PubMed, Alicia, SciELO, Embase, DOAJ, Google Scholar. Articles in English and Spanish from 2015 - 2021 were included. The results found in 22 articles establish that digital resources are media that provide information and educate, so the nurse should apply pedagogical strategies to assume self-care in oncology patients. It is important to emphasize that education should be according to the type of patient, both virtual and face-to-face. It is concluded that nurses can include educational practices in daily activities, using digital resources to support the self-care of oncology patients, favoring their well-being and quality of life.

**Key words:** Education, nursing, virtual platforms, oncology patients.

**Introducción**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que el cáncer, es una de las causas principales de muerte en todo el mundo, tal es así, que casi 10 millones de fallecimientos se han producido en el 2020 (OMS, 2021). Además, la ONU (2021), “advirtió que en las próximas décadas los nuevos casos aumentarían para llegar a ser casi un 50% más alto en 2040”. Según la Organización Panamericana de la Salud (2021), “en la Región de las Américas, el cáncer es la segunda causa de muerte. Se estima que 4 millones de personas fueron diagnosticadas en 2020 y 1,4 millones murieron por esta enfermedad”. Se pronostica una notoria progresión en las estadísticas oncológicas con el correr de los años, es por ello, que para el 2040 los casos nuevos se incrementarían en un 91% para Centroamérica y un 76% para Sudamérica (Duma et al., 2020).

Por otro lado, en el Perú para el 2020 fueron 69,849 nuevos casos, con una cifra de fallecimiento de 34,976. Para el 2021 las estadísticas de cáncer en el Perú, según GLOBOCAN, estiman 70,640 casos nuevos; situación preocupante si tomamos en cuenta las carencias de nuestro sistema de salud (AUNA, 2021). Asimismo, el Ministerio de Salud (2021), menciona, que el cáncer en el Perú es la primera causa de mortalidad por grupo de enfermedad, ocasionando un gran impacto económico y pobre sobrevida por su diagnóstico tardío. De la misma manera, se estima diagnosticar 1,800 nuevos casos al año en la población de niños y adolescentes. Por lo que se requiere formular e implementar el Plan Nacional de Cuidados Integrales del Cáncer 2020-2024, a través acciones estratégicas de promoción de la salud, prevención primaria y secundaria, diagnóstico temprano, tratamiento oportuno, considerando a los cuidados paliativos en todos los niveles de atención. (pp. 15-16).

Ante tremenda evidencia del avance del cáncer como un problema sanitario, las intervenciones educativas de enfermería se consideran una parte muy importante en el fortalecimiento de las actividades preventivas promocionales, en el diagnóstico y tratamiento del cáncer (Soto et al., 2018). También se convierte en todo un reto, debido al surgimiento de una era digital rompiendo frontales físicos, reduciendo tiempos y la posibilidad de mantener un contacto continuo con el paciente para dar el soporte necesario y promover su autocuidado.

En estudios internacionales, se indica que la accesibilidad a las plataformas virtuales, es de gran interés para el aprendizaje de las personas que buscan una guía educativa en salud virtual inclusiva, fortaleciendo así su autocuidado (Crisol et al., 2020).

Asimismo, en Colombia Mesa et al. (2020), refieren que la educación al paciente y a la familia en la atención oncológica, por parte del profesional de enfermería es constante e importante porque aporta conocimiento, fomenta conductas de vida sana y favorece la adquisición de habilidades y competencias en los pacientes para satisfacer sus necesidades de autocuidado, así como las habilidades que requieran sus cuidadores. Señalan que durante la atención integral que brinda enfermería al paciente con tratamiento de quimioterapia, es indispensable un enlace de comunicación permanente y satisfactoria, a fin de favorecer la adherencia al tratamiento y minimizar los efectos secundarios y complicaciones.

Por otro lado, se encontró que la enfermera(o) ha dejado de lado su rol educador considerándolo menos importante, lo que constituye una amenaza porque se podría perder una herramienta básica para el cuidado, sobre todo en el primer nivel de atención, donde la educación para la salud es esencial en el cambio de conductas saludables (Soto et al., 2018).

Ante lo expuesto, la educación que se brinda a los pacientes oncológicos es una actividad permanente, desde el inicio del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de su enfermedad; necesita información, educación y comunicación que favorezca su adherencia a hábitos saludables que minimicen efectos secundarios, toxicidad y complicaciones que surgen en el proceso curativo. De allí, la importancia vital de no dejar de lado la educación que el profesional en enfermería brinda a cada uno de los pacientes oncológicos incluyendo a los familiares. En este sentido, es necesario comprender y analizar este fenómeno para asumir estrategias que beneficien tanto al paciente como a la calidad de los servicios del cuidado que prestan los profesionales de enfermería oncológica. Por lo cual se plantea: ¿Cuáles son las evidencias científicas sobre educación de enfermería a través de plataformas virtuales a los pacientes oncológicos del 2015 al 2020?

**Metodología**

Se realizó una revisión sistemática, con enfoque cualitativo y de tipo descriptivo, de la evidencia científica mediante las bases de datos de: PubMed, Alicia, SciELO, Embase, DOAJ y Google Académico. La búsqueda se efectuó desde el día 05 agosto al 12 de setiembre del 2021, utilizando las siguientes palabras claves: Educación; enfermería; plataformas virtuales; pacientes oncológicos. Asimismo, se estableció una búsqueda en otras fuentes de consulta con el propósito de encontrar evidencia científica en los sitios web de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Ministerio de Salud (MINSA). Se incluyó los estudios relacionados a intervenciones educativas de enfermería en pacientes oncológicos en el entorno virtual, publicados desde el 1 de enero del 2015 a 31 de diciembre del 2021, redactados en inglés y español. También, se realizó una búsqueda en las referencias bibliográficas de los estudios identificados que permitieron mayor entendimiento de los hallazgos en cada artículo científico.

Se seleccionaron los títulos, resúmenes y textos en forma de descarga en cada uno de los artículos revisados, como también se eliminaron aquellos duplicados, y los que no tenían relación con el objetivo del estudio. Los artículos que generaron dudas o desacuerdos fueron discutidos por los investigadores bajo consenso. Después, se realizó una doble revisión con el propósito de depurar, leyendo en su totalidad cada artículo.

Para el presente estudio, se efectuó un análisis descriptivo de las siguientes dimensiones: el género del primer autor, país de publicación, la fecha de publicación del artículo, idioma del estudio, metodología del estudio y hallazgos de los artículos. Con el propósito de caracterizar la evidencia científica incluida para efectos de esta investigación.

Se identificaron durante la búsqueda 974 artículos en las bases de datos y páginas web consultadas. A partir de ello, se descartaron 11 manuscritos duplicados. Se analizaron 963 artículos mediante el título y resumen, de los cuales se descartaron 938 artículos, debido a que no representaban el objetivo de estudio de esta revisión. De ellos, se analizaron mediante texto completo y en profundidad 25 artículos, de los cuales se excluyeron 3, por no relacionarse a intervenciones educativas de enfermería en oncología en plataformas virtuales. Los estudios seleccionados para la revisión fueron 22. Se tiene, finalmente, la revisión de artículos relacionados directa e indirectamente que llevo a los investigadores a deliberar y tener consideraciones resaltantes de los temas de estudio. Se muestra en la Figura 1.

**Resultados**

**Género del primer autor:** De los 22 artículos analizados, el 68.2% (15) fueron de género femenino, mientras que el 31.8 % (7) fueron de género masculino.

**País de publicación:** El 27.3% (6) en EE.UU., 13.6% (3) en Perú, 9.2% (2) en Reino Unido, Cuba y Colombia; y el 4.5% (1) en Chipre, Canadá, Irán, España, Israel, Países Bajos y China.

**Fecha de publicación de los estudios analizados:** Se encontró que el 13.6% (3) fueron del 2015, el 4.5% (1) del 2016, 13.6% (3) del 2017, 18.2% (4) del 2018, 13.6% (3) del 2019, 18.2% (4) del 2020 y el 18.2% (4) del 2021.

**Idioma de los estudios analizados:** Se tuvo como resultado un 63.6% (14) en inglés y 36.4% (8) en español.

**Metodología de los artículos:** Se identificaron que el 72.7% (16) eran de estudio cuantitativo, el 9.1% (2) de estudio cualitativo y el 18.2% (4) revisión sistemática.

**Hallazgos encontrados en los estudios analizados:** Cada artículo fue analizado a profundidad y se seleccionó los principales hallazgos resaltantes y relacionados al objetivo de revisión. Se ve el detalle de los hallazgos en la Tabla 1.

**Discusión**

La enseñanza para el fomento de la salud es un componente indispensable de la asistencia de Enfermería y se orienta a promover, conservar y restaurar la salud, así como a la adaptación a los efectos residuales de la enfermedad. El rol de la enfermera comprende ayudar a tomar decisiones y a comunicar conocimientos y habilidades.

***Estrategias Educativas en Enfermería***

La intervención educativa en salud se considera como una estrategia para todos los profesionales de salud, dirigida a los pacientes y familiares cuidadores, y para la enfermera en su rol educador es un componente indispensable en la asistencia, la orientación, conservación y restauración del bienestar. Huamán-Carhuas y Gutiérrez-Crespo (2021), identificaron la importancia de las intervenciones educativas de enfermería, como herramienta para tomar en cuenta el control de patologías crónicas degenerativas. Así mismo, Choratas et al. (2020), indican que el uso de medios presenciales de educación demuestra que la intervención educativa es muy beneficiosa para los pacientes con cáncer, mejorando sus logros diarios ante dicha enfermedad. Así también, Grave et al. (2019), consideran a la intervención educativa como una estrategia para incrementar los conocimientos respecto al cáncer de mama, evidenciándose con los resultados su efectividad.

Por otro lado, Quintanilla et al. (2019), evidenciaron la efectividad del programa educativo aplicando el método tradicional, al resolver las necesidades de conocimiento del grupo. También, para Malahaber et al. (2018), la intervención educativa estratégica evidencia un aprendizaje significativo logrando el incremento del nivel de conocimiento del cuidador. Además, Tello et al. (2015), resaltan la efectividad de la intervención educativa en universitarios de manera tradicional, resultando ser muy beneficiosa en la educación de enfermería.

Las estrategias e intervenciones educativas de enfermería de manera presencial resultan beneficiosas para el paciente y cuidador, se puede evidenciar en la asistencia de las enfermedades crónicas como el cáncer. Se deduce la necesidad de proseguir con los programas educativos de manera continua en la práctica de la enfermera, por lo tanto, se requiere de enfermeras educadoras, que favorezcan el fomento, conservación y restauración de la salud, así como a la adaptación de los efectos residuales de la enfermedad; ayudando a tomar decisiones y a comunicar conocimientos y habilidades.

***Uso de los Recursos Digitales para la Educación en Salud***

La innovación de recursos digitales para el cuidado en salud crea la necesidad de recurrir a herramientas diversas que conlleven a mejorar la comunicación, información, seguimiento y tratamiento del paciente con enfermedad crónica oncológica. Según, Richardson et al. (2015), se identificó la necesidad de tecnología de la información en salud respecto al uso de herramientas de vigilancia, notificación, colaborativa, de informes e interoperabilidad. Además, demuestra que la tecnología de la información crea avances para la atención preventiva y especializada. De la misma forma, Voruganti et al. (2017), afirman que la aplicación de un sistema electrónico de salud mejora la comunicación y la colaboración del paciente con el equipo de salud.

En este sentido, Abrol et al. (2017), indican que el uso de recursos digitales para la recepción de información es relevante en el cuidado, porque permite una relación de compromiso del paciente para mejorar su experiencia en salud exitosa. Además, Hong et al. (2019), consideran que las intervenciones digitales han ayudado en la notificación de síntomas, educación y autocuidado, el enfoque tecnológico favorece el acceso a la salud en enfermedades crónicas. Igualmente, Sungur et al. (2020), refuerzan la necesidad del uso de la herramienta tecnológica denominada “comunicador de salud” para la ayuda al paciente sobre el entendimiento de la enfermedad y tratamiento; mejora la comunicación y la participación activa, además, contribuye a superar las barreras del idioma y la cultura.

Continuando con el fortalecimiento del uso de herramientas digitales, Kurahashi et al. (2018), mencionan que un sistema virtual de colaboración entre un pequeño grupo de pacientes, cuidadores y personal de salud es muy efectivo para la educación y seguimiento en la enfermedad de cáncer. De la misma forma, Su et al. (2021), manifiestan que existe evidencia de que la tecnología ayuda a los cuidadores de cáncer a dar solución a grandes desafíos en crisis de salud a través de intervenciones digitales. También, Carrillo et al. (2021), sostienen que la intervención educativa presencial con el familiar cuidador de pacientes sometidos a cirugía, combinado con el seguimiento telefónico, mejora la calidad del cuidado en el hogar.

Es indudable que la tecnología viene siendo indispensable en el uso diario de las personas para recibir u ofrecer servicios. Según, Peng et al. (2020), la utilización de medios tecnológicos, en este caso el WeChat, como un tipo de educación reforzada; potencian la satisfacción de los pacientes en el manejo del dolor, teniendo acceso al conocimiento y respuesta oportuna. Por su parte, Ben-Aharon et al. (2020), establecen en su estudio, que las redes sociales son una herramienta favorable de apoyo al paciente; pero, a su vez descontrolada y muchas veces conlleva a una inadecuada información produciendo confusiones al paciente respecto de su enfermedad. Es importante tener que canalizar y direccionar la información vertida por las redes sociales. Cabe hacer notar que, Cheung et al. (2016), en su estudio, los adolescentes y adultos jóvenes identifican la necesidad de mejorar su entorno social, de tener una atención de acuerdo a su edad, y las dificultades de acceder a las plataformas del sistema sanitario.

En salud, el uso de los recursos tecnológicos virtuales sumados a las intervenciones educativas presenciales permite un mayor beneficio en la calidad de vida del paciente oncológico.Finalmente, las estrategias e intervenciones educativas pueden utilizarse, de manera exitosa en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del paciente.

***Innovación Educativa Virtual en Enfermería***

La innovación de recursos digitales para el cuidado en salud crea la necesidad de recurrir a herramientas diversas que conlleven a mejorar la comunicación, información, seguimiento y tratamiento del paciente con enfermedad crónica oncológica; en tal sentido, Koppel et al. (2021), afirman que la tecnología se ha transformado en un elemento de apoyo o ayuda para las intervenciones terapéuticas de enfermería al paciente ambulatorio oncológico. En cuanto a la tele enfermería, Alcázar et al. (2019), indican que esta plataforma es de gran impacto para la atención individualizada. El uso de dispositivos electrónicos, seguimiento telefónico y la capacitación de los profesionales favorecen la educación del paciente en su autocuidado. Pero, surgen barreras como: mayor edad de los profesionales y pacientes, y la dificultad para manejar las nuevas tecnologías; limitando así la relación enfermera-paciente, auténtica y de calidad.

Ante este panorama,Ghodsbin et al. (2018), evidencian que la intervención educativa dio resultados significativos en el estado de salud, siendo el seguimiento telefónico de mayor efectividad. De modo similar, Beaver et al. (2016), sostienen que el uso de herramientas digitales – telefonía para el seguimiento del paciente oncológico por enfermería es igual de satisfactoria que el seguimiento presencial o tradicional. Finalmente, Álvarez et al. (2018), concluyen que el uso de la tecnología de información y de comunicación resulta beneficioso para los pacientes en todos los niveles de atención, además, se convierte en una experiencia positiva con el profesional de salud, acortando distancias, disminuyendo tiempos y costos económicos, en cuidados paliativos.

Es importante que la enfermera, cuando imparta educación en salud, incorpore las nuevas plataformas virtuales con la finalidad de optimizar el nivel de conocimiento sobre la enfermedad, cuidados, entre otros; adecuándolas a las diferentes etapas de vida.

**Conclusiones**

La presente revisión sistemática destaca el uso de los recursos tecnológicos vinculados al área de la salud, con la finalidad de proporcionar información relevante sobre la enfermedad, los cuidados que deben mantenerse para lograr mejorar la calidad de vida del paciente oncológico. Estas plataformas según las evidencias indica la experiencia exitosa para el seguimiento y control del paciente oncológico.

Cabe señalar que las intervenciones de enfermería tienen que evolucionar de acuerdo al tipo de paciente, por lo que la virtualidad y presencialidad son modalidades en educación que promueven conocimientos sobre el autocuidado en los pacientes oncológicos. Así mismo, urge que enfermería incremente, intervenciones educativas innovadoras en beneficio de los pacientes y familiares para garantizar la calidad de vida y el manejo de su enfermedad.

**Referencias bibliográficas**

Abrol, E., Groszmann, M., Pitman, A., Hough, R., Taylor, R. y Aref, G. (2017). Exploring the digital technology preferences of teenagers and young adults (TYA) with cancer and survivors: a cross-sectional service evaluation questionnaire. *Journal of Cancer Survivorship*, *11*(6), 670-682. <https://doi.org/10.1007/s11764-017-0618-z>

Alcázar, B. y Ambrosio, L. (2019). Tele-enfermería en pacientes crónicos: revisión sistemática. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra,* *42*(2) ,187-197. <https://doi.org/10.23938/assn.0645>

Alvarez-Tobón, V. A., Luna-Gómez, I. F., Torres-Silva, E. A., Higuita-Úsuga, A. y Rivera-Mejía, P. T. (2018). Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) aplicadas en cuidados paliativos: revisión de tema. *Psicooncología*, *15*(2), 345-360. <https://doi.org/10.5209/PSIC.61440>

AUNA (febrero, 2021). *Prevenir los cánceres más mortales está en tus manos*. <https://auna.pe/prevenir-los-canceres-mas-mortales-esta-en-tus-manos/>

Beaver, K., Williamson, S., Sutton, C., Hollingworth, W., Gardner, A., Allton, B., Abdel-Aty, M., Blackwood, K., Burns, S., Curwen, D., Ghani, R., Keating, P., Murray, S., Tomlinson, A., Walker, B., Willett, M., Wood, N. y Martin-Hirsch, P. (2016). Comparing hospital and telephone follow-up for patients treated for stage-I endometrial cancer (ENDCAT trial): a randomised, multicentre, non-inferiority trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* , *124*(1), 150-160. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.14000>

Ben-Aharon, I., Goshen-Lago, T., Turgeman, I., Fontana, E., Smyth, E. y Lordick, F. (2020). Young patients with cancer and a digital social network: the voice beyond the clinic. *ESMO Open Cancer Horizons*, *5*, e000651. <https://doi.org/10.1136/esmoopen-2019-000651>

Carrillo, G. M., Laguna, M. de la L., Gómez, O. J., Chaparro, L. y Carreño, S.P. (2021). Efecto de una intervención educativa para cuidadores familiares de personas con cáncer en cirugía. *Enfermería Global*, *20*(1), 395-419. <https://doi.org/10.6018/eglobal.419811>

Cheung, C. K. y Zebrack, B. (2016). What do adolescents and young adults want from cancer resources? Insights from a Delphi panel of AYA patients. *Supportive Care in Cancer,* *29*(9), 119-126. <https://doi.org/10.1007/s00520-016-3396-7>

Choratas, A., Papastavrou, E., Charalambous, A. y Kouta, C. (2020). Developing and Assessing the Effectiveness of a Nurse-Led Home-Based Educational Programme for Managing Breathlessness in Lung Cancer Patients. A Feasibility Study. *Frontiers in Oncology*, *10*, 1366. <https://doi.org/10.3389/fonc.2020.01366>

Crisol-Moya, E., Herrera-Nieves, L. y Montes-Soldado, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society*, *21*, 15. <https://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/eks20202115/22477>

Duma, N. y Moraes F. Y. (2020). Oncology Training in Latin America: are we ready for 2040? *The Lancet Oncology*, *21*(10), 1267-1268. <https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30158-3>

Ghodsbin, F., Javanmardifard, S., Kaviani, M. J. y Jahanbin, I. (2018). Effect of tele-nursing in the improving of the ultrasound findings in patients with nonalcoholic fatty liver diseases: A Randomized Clinical Trial study. *Investigación y Educación en Enfermería,* *36*(3), 1-12. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v36n3e09>

Grave, P. R. S., Ramírez, M. A. F., Desten, R. A. y Soto, M. O. (2019). Intervención educativa sobre cáncer de mama en mujeres, Policlínico Universitario. *Revista Información Científica*, 98(5), 597-607. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=92046>

Hong, Y. A. Hossain, M., Chou, W.-Y. S. (2019) Digital interventions to facilitate patient-provider communication in cancer care: A systematic review. *Psycho-Oncology journal of the Psychological, Social, and Behavioural Dimensions of cancer,* *29*(4), 591-603. <https://doi.org/10.1002/pon.5310>

Huamán-Carhuas, L. y Gutiérrez-Crespo, H. F. (2021). Impacto de la intervención de enfermería en el autocuidado de pacientes con enfermedad renal crónica avanzada. *Enfermería Nefrológica*, *24*(1), 68-76. <https://doi.org/10.37551/S2254-28842021007>

Koppel, P. D. y De Gagne, J. C. (2021). Exploring Nurse and Patient Experiences of Developing Rapport During Oncology Ambulatory Care Videoconferencing Visits: Protocol for a Qualitative Study. JMIR Research Protocols, *10*(6), e27940. <https://doi.org/10.2196/27940>

Kurahashi, A. M., Stinson, J. N., van Wyk, M., Luca, S., Jamieson, T., Weinstein, P., Cafazzo, J. A., Lokuge, B., Cohen, E., Rapoport, A. y Husain, A. (2018). The Perceived Ease of Use and Usefulness of Loop: Evaluation and Content Analysis of a Web-Based Clinical Collaboration System. *JMIR Human Factors*, *5*(1), e2. <https://doi.org/10.|2196/humanfactors.7882>

Malahaber, F. E. y Ramos, L. D. (2018). Efecto de la intervención educativa de enfermería en el nivel de conocimiento del cuidador primario al paciente oncológico del hospital regional docentes Las Mercedes-Chiclayo-Perú 2017. *Revista Científica de Enfermería CURAE*, *1*(2), 26-36. <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/curae/article/view/1024>

Mesa, N. M., Velásquez, S. M., Martin, A. M. y Papagayo, M. L. (2020). *Competencias en Enfermería Oncológica para Educar al Paciente en Quimioterapia* [Trabajo de Investigación para Especialización en Docencia Universitaria, Universidad el Bosque]. Repositorio Institucional Universidad El Bosque. <https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/3964/Mesa_Rinc%C3%B3n_Nestor_Mauricio_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de Salud. (marzo, 2021). *Plan Nacional de Cuidados Integrales del Cáncer 2020-2024.* <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5341.pdf>

Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. (2021). *Día Mundial contra el Cáncer 2021: Yo Soy y voy a*. <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-contra-cancer-2021-yo-soy-voy>

Organización de las Naciones Unidas. (2 de febrero 2021). *El cáncer mató a diez millones de personas en 2020, la mayoría en países de renta baja y media.* <https://news.un.org/es/story/2021/02/1487492#:~:text=En%202020%20alcanz%C3%B3%20a%2019,50%25%20m%C3%A1s%20altos%20en%202040>

Organización Mundial de la Salud. (21 setiembre de 2021). *Cáncer*. [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer#](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer)

Peng, Z., Li, L., Chen, Y., Feng, Z. y Fang, X. (2020). WeChat app-based reinforced education improves the quality of opioid titration treatment of cancer-related pain in outpatients: a randomized control study. *BMC Cancer*, *20*(852). <https://doi.org/10.1186/s12885-020-07270-w>

Quintanilla, C., Toledo, L., Hernández, N. M., Pérez, R., González, B. y Hernández, M. A. (2019). Programa educativo para la prevención del cáncer bucal desde la adolescencia. *Revista Educación Médica del Centro,* *11*(1), 87-104. <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000100087&lang=pt>

Richardson, J. E., Vest, J. R., Green, C. M., Kern, L. M., Kaushal, R. y the HITEC Investigators. (2015). A needs assessment of health information technology for improving care coordination in three leading patient-centered medical homes. Journal of the American Medical Informatics Association, *22*(4), 815-820. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocu039>

Soto, P., Masalan, P. y Barrios, S. (2018). La educación en salud, un elemento central del cuidado de enfermería. *Revista Médica Clínica Las Condes*, *29*(3), 288-300. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.05.001>

Su, Z., McDonnell, D., Liang, B., Kue, J., Li, X., Šegalo, S., Advani, S., Flores, B. E. y Wang, J. (2021). Technology-based health solutions for cancer caregivers to better shoulder the impact of COVID-19: a systematic review protocol. *Journal Systematic Reviews*, *10*(43). <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01592-x>

Sungur, H., Gizem, N., Chu, B. M., van den Muijsenbergh, M. E. T. C., van Weert, J. C. M. y Schouten, B.C. (2020). Development and Evaluation of a Digital Intervention for Fulfilling the Needs of Older Migrant Patients With Cancer: User-Centered Design Approach. *Journal Of Medical Internet Research, 22*(10), e21238. <https://doi.org/10.2196/21238>

Tello, M. P., y Campos, M. E. (2015). Efectividad de un programa educativo sobre VIH/Sida aplicado a universitarios dentro del enfoque promocional. *Cuidado y Salud: Kawsayninchis,* *2*(1), 125-136. <https://doi.org/10.31381/cuidado_y_salud.v2i1.1118>

Voruganti, T., Grunfeld, E., Jamieson, T., Kurahashi, A. M., Lokuge, B., Krzyzanowska, M. K., Mamdani, M., Moineddin, R. y Husain, A. (2017). My Team of Care Study: A Pilot Randomized Controlled Trial of a Web-Based Communication Tool for Collaborative Care in Patients With Advanced Cancer. *Journal of Medical Internet Research, 19*(7), e219. <https://doi.org/10.2196/jmir.7421>