

# El uso de las TIC para la capacitación de los profesionales de la salud

Solange Cervinho Bicalho Godoy

Experto; Universidad Federal de Minas Gerais, Departamento de Enfermería Básica de la Escuela de Enfermería.

Contacto: solangecgodoy@gmail.com; Alfredo Balena; 190; Santa Efigênia; Belo Horizonte; Minas Gerais; Brasil.

Lia Raquel Moreira Oliveira

PhD y Agregación; Instituto de Educación (IE) - Universidad de Minho; Departamento de Estudios Curriculares y Tecnología Educativa; Campus de Gualtar; Braga; Portugal.

Eliane Marina Palhares Guimarães

Universidad Federal de Minas Gerais, Departamento de Enfermería Aplicada de la Escuela de Enfermería, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Fecha de recepción: 07 de Marzo, 2019 | Fecha de aprobación: 03 de Mayo, 2019

## Resumen

*Introducción: La experiencia acumulada con la incorporación de TICs en la salud presentan una elevada resolución. Objetivo: Este estudio tuvo como objetivo informar de la experiencia con el proceso de formación de los profesionales de la salud mediados por las TICs en Portugal y Brasil. Método: Hecha la implementación de un entrenamiento para enfermeras insertados en el Hospital de Braga/Braga/Portugal, con la participación de profesores de la Universidad Federal de Minas Gerais/Brasil, utilizando las TICs. Resultados: La evaluación de la experiencia y análisis del referencial permitió comprender que la educación a distancia (EAD) se presenta como una posibilidad de democratización del saber para los profesionales de salud, sirviendo como una estrategia que auxilia en la toma de decisiones en el día a día de la prestación de la atención asistencia sanitaria. Las TICs son una herramienta importante en el proceso de trabajo y educación permanente, haciendo una posibilidad de aprendizaje-trabajo, que ocurre en el cotidiano de las personas y organizaciones. Conclusión: El proceso de formación de los profesionales de la salud debe ser elaborado a partir de los problemas de la praxis, considerando los conocimientos y las experiencias que las personas traen en su vivencia profesional. Palabras-clave: TICs; Educación Permanente; EAD.*

## Abstract

*The use of ICTs for the training of health professionals.*

*Introduction: The accumulated experience with the incorporation of ICTs present a high resolubility. Objective: This study aimed to report the experience with the training process for health professionals mediated by ICTs in Portugal and Brazil. Method: He carried out the implementation of a training for the nurses inserted in the Hospital of Braga / Braga / Portugal with the participation of professors of the Federal University of Minas Gerais / Brazil, using the ICTs. Results: The evaluation of experience and analysis of the reference framework allowed us to understand that distance education (DLE) presents itself as a possibility for the democratization of knowledge for health professionals, serving as a strategy that assists in decision-making in the day-to-day health care. ICT is an important tool in the process of work and permanent education, making it a learning-work possibility that happens in the daily lives of people and organizations. Conclusion: The process of training health professionals should be based on the problems of praxis, considering the knowledge and experiences that people bring in their professional experience. Keywords: ICTs; Permanent Education; DLE.*

## Resumo

*O uso das TICs para a capacitação dos profissionais da saúde.*

*Introdução: A experiência acumulada com a incorporação de TICS na saúde apresenta uma alta resolubilidade. Objetivo: Este estudo objetivou relatar a experiência com o processo de formação para profissionais da saúde mediada pela TICs em Portugal e no Brasil. Método: Foi realizada a implantação de uma formação para os enfermeiros inseridos no Hospital de Braga/Braga/Portugal com a participação de docentes da Universidade Federal de Minas Gerais/ Brasil, utilizando as TICs. Resultados: A avaliação da experiência e análise do referencial permitiu compreender que educação a distância (EAD) apresenta-se como uma possibilidade de democratização do saber para os profissionais de saúde, servindo como uma estratégia que auxilia na tomada de decisões no dia a dia da prestação da assistência a saúde. A TICs é uma ferramenta importante no processo de trabalho e educação permanente, tornando uma possibilidade de aprendizagem-trabalho, que acontece no cotidiano das pessoas e organizações. Conclusão: O processo de formação dos profissionais da saúde deve ser elaborado a partir dos problemas da práxis, considerando os conhecimentos e as experiências que as pessoas trazem na sua vivência profissional. Palavras-chave: TICs; Educação Permanente; EAD.*

## Introducción

La experiencia acumulada con la incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TICs) en el Proyecto de Teleenfermería, desde 2004, para la prestación de servicios de salud, muestra cuánto este recurso presenta una elevada resolución y bajo costo para la recalcificación y educación permanente de los trabajadores de salud. Esta iniciativa se desarrolló mediante la necesidad de un dominio de nuevas competencias técnicas y constantes transformaciones en el proceso de trabajo para la fuerza de trabajo en salud que actúa en la Atención Primaria a la Salud (APS). Se entiende que el empleo de la tecnología posibilita articulaciones entre la formación, la gestión y la atención, permitiendo además la participación social, lo que significa una atención integrada, que favorece comunicaciones efectivas sobre eventos clínicos, riesgos, referencia y contra-referencia en tiempo real entre los profesionales involucrados en el hacer en salud.

Se entiende que la educación permanente en salud mediada por la tecnología se viene constituyendo como un proceso de capacitación significativo para el conjunto de trabajadores de la salud en la APS, una vez que la falta de resolución en este nivel de atención es evidenciada cuando la población busca alternativas consideradas accesibles para resolver sus problemas, buscando servicios que no caracterizan la entrada prioritaria al sistema de salud, resultando así, en una demanda creciente en los servicios de urgencia y emergencia.

Se entiende que la educación permanente en salud debe ser vista como práctica de enseñanza-aprendizaje y como una política de educación en la salud. Es una alternativa que puede permitir una reflexión crítica sobre el trabajo, colaborando para su transformación y reorganización de los procesos de trabajo, por medio de la problematización de experiencias, que deberán estar impregnadas por aspectos que van más allá de habilidades técnicas y conocimiento, pasando por la subjetividad y las relaciones estructuradas entre las personas implicadas en el proceso de asistencia sanitaria<sup>1</sup>.

En particular, en la enfermería, la educación permanente en salud a través de las TICs es una estrategia que está siendo empleada con el objetivo de responder a las necesidades de capacitación definidas por el escenario de la profesión en Brasil. Es importante resaltar la composición de la fuerza de trabajo, constituida en su mayoría por profesionales de nivel medio, la distribución geográfica de los profesionales, que usualmente se concentran en los grandes centros, en especial en las regiones sudeste y sur, y la gran diversidad de acciones desarrolladas por los profesionales que involucran actividades de menor complejidad hasta aquellas de mayor complejidad y riesgo para el paciente.

En este contexto, la educación a distancia (EAD) se ha presentado como una estrategia metodológica para el ac-

ceso de los profesionales de enfermería a las oportunidades de capacitación. Esta metodología de educación permite el acceso simultáneo de un gran número de personas, independientes del tiempo y ubicación, y se desarrolla en un ambiente interactivo de la World Wide Web, con el apoyo de recursos instruccionales.

En el marco de este escenario en Brasil, el empleo de la telesalud es entendida como el uso de la tecnología en los procesos de atención a la salud haciéndose significativa, pues abarca la prestación de servicio de salud, además de proveer información, a través de la educación permanente, para los profesionales que la necesitan en el desempeño diario de sus actividades en las unidades básicas de atención.

El proyecto Teleenfermería, tiene como objetivo capacitar a enfermeros y trabajadores de enfermería insertos en las unidades básicas de salud (UBS), siendo desarrollado por la Escuela de Enfermería de la Universidad Federal de Minas Gerais (EEUFMG) en asociación con la Secretaría Municipal de Salud de Belo Horizonte y otras unidades de la UFMG (Hospital de las Clínicas, Facultad de Medicina y Facultad de Odontología). El proyecto comenzó en 2004 y en 2008 pasó a integrar el Núcleo de Telesalud de Minas Gerais (Nu-Tel MG) de la UFMG, perteneciente al Programa Nacional de Telesalud (PNT), promovido por el Ministerio de Salud (MS), del cual participan aproximadamente 100 municipios del Estado de Minas Gerais catastrados por el programa.

Estudio realizado con el objetivo de evaluar la educación permanente a distancia para el equipo de enfermería de las Unidades Básicas de Salud, con 17 enfermeros que actúan en las UBS de los municipios registrados por el Programa Nacional de Telesalud en el período de agosto a diciembre de 2011, identificó que las herramientas empleadas por el proyecto de Teleenfermería se configuran como un importante apoyo para los profesionales de la salud, posibilitando la aproximación con la universidad y el compartir las dudas en relación a los casos clínicos que se presentan en la práctica diaria. Se entiende que tanto la videoconferencia como la teleconsulta, presentan un impacto positivo en la calificación y la resolutivez ante el acceso a la buena información en atención primaria, al atender a las necesidades de los profesionales en su cotidiano de trabajo<sup>2</sup>.

En otro estudio se buscó comprender la relación existente entre las herramientas empleadas por el Proyecto de Teleenfermería, considerando las áreas temáticas de las 512 teleconsultas realizadas en el período de enero de 2008 a diciembre de 2012 con los temas enumerados por los profesionales de las UBS de los municipios registrados por el Programa Nacional de Telesalud, para la realización de las videoconferencias. Se puede observar el interés en el uso de las tecnologías, demostrado por los profesionales de las UBS de los municipios registrados por el Programa Nacional de Telesalud, así como, su incorporación en el proceso de trabajo. Las teleconsultas y las videoconferencias

son reconocidas como recursos fundamentales para la capacitación profesional al aproximar las UBS y la academia a través del acceso inmediato, remoto y de las discusiones en tiempo real<sup>9</sup>.

El Proyecto de Teleenfermería amplía el conocimiento en el área de la salud, haciendo disponible el acceso de la tecnología al equipo de salud, donde y cuando sea necesario, ayudando en las resoluciones de los problemas de salud para diferentes áreas de alcance y realidades.

Teniendo en cuenta estas consideraciones se buscó conocer el Sistema de Salud de Portugal y el desarrollo de actividades de formación mediadas por las TICs para los enfermeros del Hospital de Braga, creando así una asociación con la UMinho/Braga/Portugal y la UFMG/Brasil. Se entiende que el soporte asistencial a través de una red de comunicación e información entre instituciones y profesionales posibilita el alcanzar un gran número de personas tratando de diversos asuntos de las ciencias de la salud, con discusiones y aclaraciones de las dudas, lo que permite al profesional afrontar los desafíos del mundo globalizado, donde el acceso a la información está cada vez más democratizado.

## Método

El presente estudio descriptivo hace un análisis y evaluación de las sesiones de capacitación a distancia, con la realización de videoconferencias internacionales para los enfermeros que actúan en el Hospital de Braga con la participación de docentes de la UFMG. Empleó una interconexión de la red creada para el Programa Nacional de Telesalud como apoyo de una tecnología de comunicación e información para hacer las videoconferencias.

En esta propuesta creó una alianza con el Hospital de Braga, el Instituto de Educación y la Escuela Superior de Enfermería de la Universidad UMinho y la Escuela de Enfermería de la UFMG. El proyecto Teleenfermería de la EEU-FMG actuó en la coordinación y organización, construyendo una línea de trabajo con base en las discusiones temáticas propuestas por los profesionales. Las videoconferencias de teleenfermería fueron programadas previamente y divulgadas en todos los lugares en que están insertados los actores de la propuesta. Los temas abordados fueron seleccionados por la propia comunidad a partir de dudas de la práctica diaria. Durante las presentaciones, las dudas fueron respondidas en vivo por el conferencista en un proceso absolutamente interactivo. Para la apertura de las videoconferencias se realizaron presentaciones de las perspectivas de la educación permanente en salud en la enfermería en el Programa Nacional de Telesalud. Después de cada presentación en días alternos, se realizaron dos videoconferencias, la primera abordó el "Telemonitoramiento de pacientes graves y la segunda," Conflicto en las organizaciones de salud ", a fin de atender la demanda inicial de la enfermería del Hospital de Braga planteada por el Departamento de

Formación del Área Asistencial de Enfermería del referido hospital. Antes de cada videoconferencia se hizo la lectura y el aceptado del término de consentimiento libre aclarado para las conferencistas, para autorizar la disponibilidad del material de la clase y las videoconferencias grabadas, que serán posteriormente colocadas en el repositorio del Hospital de Braga, en la Biblioteca digital, el cual el equipo de enfermería tiene acceso con el login y contraseña propia.

Después de las videoconferencias, el proyecto realizó con los participantes una evaluación que contempló desde objetivos, contenidos, recursos audiovisuales, apoyo técnico, impacto en la formación y evaluación del conferencista, así como levantamiento de temas a ser tratados por videoconferencia de acuerdo con un cronograma que se va a definir.

Los datos recolectados fueron organizados y subsidiaron la elaboración de un informe contemplando las evaluaciones registradas en el formulario relleno por los participantes en las videoconferencias. En esta oportunidad se hará el levantamiento de temas y una propuesta de un cronograma con apoyo de las Escuelas de Enfermería, de la UMinho y de la UFMG.

Para el análisis de la recolección de datos se empleó un análisis cualitativo contempló con los núcleos: educación a distancia una estrategia de educación permanente en salud. Con los núcleos construidos se formaron las siguientes categorías, educación permanente, tecnología y profesionales de la salud, seleccionados a partir de la lectura y el fichamiento. Después de la lectura exhaustiva sobre la temática, se construyó el núcleo temático Educación a distancia: una estrategia de educación permanente.

## Resultados y Discusión

### Educación a distancia: una estrategia de educación permanente

La Educación a Distancia (EAD) surgió como un medio de atender la necesidad de aquellos que no podían insertarse en la educación formal. Esta nueva modalidad de enseñanza abordaba el aprendizaje sin entrelazar a la necesidad de la presencia física de los alumnos en las escuelas. Utilizaba otros medios de comunicación, como el correo, la radio, el teléfono, seguido por la televisión. De esta forma, las características de la EAD, en su inicio, tanto por el formato y el lenguaje, demostraban que se dirigía a una población menos favorecida y presentaba muchas fragilidades<sup>4</sup>.

En el área de la salud la EAD viene consolidándose con experiencias innovadoras, que agrega en su proceso pedagógico una metodología problematizadora con una participación multiprofesional para personas adultas insertadas en el mundo del trabajo. El foco alcanza la formación de estos sujetos volviendo a las necesidades de salud de la población.

La EAD viene con el propósito de alcanzar otros métodos de enseñanza y aprendizaje, preservando la capacidad de pensar, de reflexionar, de discutir. La modalidad a distancia posibilita un espacio de formación que permite mayor democratización de la información y del conocimiento. De esa forma la EAD ha roto las barreras de tiempo y espacio, que de acuerdo con decreto n° 2.494, de 10 de febrero de 1998<sup>5</sup>, de la legislación educativa brasileña la define como una forma de enseñanza que posibilita el auto-aprendizaje, mediado por recursos didácticos sistemáticamente organizados, presentados en diferentes soportes de información, utilizados aisladamente o combinados, y transmitidos por los diversos medios de comunicación. Por lo tanto, la EAD puede ser vista como una perspectiva, que enfatiza la construcción del conocimiento, mediada por la tecnología de red<sup>5</sup>.

Una de las estrategias para el desarrollo de la EPS es la educación a distancia (EAD), que se viene mostrando como una estrategia eficaz para la educación, principalmente, para adultos insertos en el mercado de trabajo. Ha crecido el número de cursos en esta modalidad, difundidos en todo el mundo utilizando internet o sistemas de red similares como métodos de enseñanza y aprendizaje.

La EAD se constituye como un medio facilitador para la EPS, considerando el crecimiento acelerado del conocimiento y su difusión, rompiendo las barreras de la distancia y del tiempo. Con la implantación de la Política Nacional de Educación Permanente en Salud, a través de la ordenanza GM/MS n° 198<sup>6</sup>, presenta una propuesta de acción estratégica que integra prácticas a lo cotidiano de forma metodológica, reflexiva y científica. La Educación Permanente en Servicio (EPS) tiene como principio que el contenido a ser estudiado debe ser generado a partir de dudas y necesidades de conocimiento emergidas en situaciones vivenciadas por los propios trabajadores. La intención de promover cambios en la formación y el desarrollo de los profesionales del área de la salud y emprender un trabajo articulado entre las esferas de gestión, los servicios de salud, las instituciones educativas<sup>6</sup>.

Se debe tener en cuenta las diferencias entre las prácticas de EC y EPS, donde la EC trabaja de forma uniprofesional y la EPS multiprofesional. En cuanto a la inserción en el mercado de trabajo, la EC busca una práctica autónoma y la EPS una práctica institucionalizada. La EC se centra en temas de especialidad y en la EPS problemas de salud. El objetivo principal de la EC es la actualización técnico-científica y la EPS es la transformación de las prácticas técnicas y sociales. La periodicidad de la EC es esporádica y la EPS es continua. En cuanto a la metodología la EC está fundamentada en la pedagogía de la transmisión a través de clases, conferencias, seminarios en lugares diferentes de los ambientes de trabajo y la EPS se fundamenta en la pedagogía centrada en la resolución de problemas, generalmente a través de la supervisión dialogada, talleres de trabajo, efectuada en los mismos ambientes de trabajo. Los resultados que la EC espera lograr alcanza la apropiación de prácticas

individuales y la EPS busca el cambio institucional, la apropiación activa del saber científico y el fortalecimiento de las acciones en equipo<sup>7</sup>.

En este contexto la EAD se constituye como un medio facilitador para la EPS, en virtud del crecimiento acelerado del conocimiento y su divulgación, pudiendo romper las barreras de la distancia y del tiempo. Delante de eso, en el ámbito de la salud, el Programa Nacional de Telesalud amplió el proceso de interacción academia - servicios de salud y los recursos computacionales, considerando las diversidades personales y el intercambio de experiencias.

El Proyecto Teleenfermería, integrante del Programa Nacional de Telesalud, busca la utilización de tecnologías para capacitación continua y formación profesional. Se realizan teleconsultorias y webconferencias, siendo que la teleconsultoría se constituye interlocución entre profesionales y la academia, como fuente de informaciones para la toma de decisión<sup>8</sup>.

Esta política de formación en Brasil con el PNT que fue instituida por el Ministerio de Salud/Brasil tiene el propósito de fortalecer el Sistema Único de Salud (SUS), garantizando el acceso a la formación continuada con la Educación a Distancia (EAD) y contribuyendo para que los profesionales de salud del PSF enfrentan las dificultades del cotidiano del trabajo con el soporte de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

En el estudio realizado con los enfermeros del Hospital de Braga sobre la evaluación de la experiencia en participar del proyecto Teleenfermería de la UFMG en asociación con las Escuelas de Enfermería de UMinho y de la UFMG, por medio de las videoconferencias realizadas se puede observar que el 90% no presentaba ninguna experiencia con esa metodología de educación y que el 88% tenía interés en participar en la apertura de cursos de EAD para actualización profesional como trabajo en equipo; importancia de la telesalud en la mejora de los cuidados de enfermería; discusiones de casos clínicos en el área asistencial de enfermería en ortopedia; ética profesional y cómo desarrollar estrategias para resolver los conflictos. El presente estudio pretendió contribuir sobre la utilización de la EAD en el área de la salud, como una posibilidad de perfeccionamiento de conocimientos y habilidades para el enfermero que actúa en los servicios de salud.

Por lo tanto, la EAD contribuye a la reflexión sobre el aprendizaje a aprender, del intercambio de experiencias entre los profesionales que posibilita las transformaciones en la práctica del cuidado al usuario en los servicios de salud. Siendo una estrategia de la EPS se presenta como una posibilidad de democratización del saber y del hacer de los enfermeros, ayudando en la actualización referente a los avances promovidos en el área de la salud, generando procesos continuados de acceso al conocimiento y llenando las lagunas existentes entre el conocimiento profesional y la demanda de la práctica. Por medio del proceso de EPS

práctica de trabajo, ampliar la capacidad de análisis y hacer aliados en la construcción de un proyecto social y de salud que atiende a los preceptos del Sistema Único de Salud implantado en Brasil. Una enfermería capacitada es de vital importancia para la formación de un profesional crítico, reflexivo y ciudadano, capaz de actuar en la transformación social, comprometidos dialogicamente con el cuidado, con el fin de garantizar la calidad de la asistencia.

## Consideraciones finales

El uso común de plataformas innovadoras de tecnología ha desempeñado cada vez más un papel importante para la divulgación de medidas de salud pública para un público en general, mostrando cómo la inversión en salud móvil es una forma de mejorar la salud de la población en general de forma rápida y eficiente. Se puede concluir que las TICs en la educación en salud, es una estrategia significativa para la capacitación de la enfermería, pues proporciona la oportunidad de acceso a las iniciativas de actualización a distancia. Se entiende que el empleo de las tecnologías a distancia en el área de la salud constituye un factor impulsor y estructurante en la adopción de modelos innovadores en las actividades desarrolladas por los diferentes actores del equipo de salud y también en la gestión de los procesos relacionados con la utilización y prestación del servicio.

## Referencias

1. Ceccim RB, Feuerwerker LCM. O quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão, atenção e controle social. *PHYSIS: Rev Saúde Coletiva*. 2004;14(1):41-65.
2. Godoy SCB, Guimarães EMP, & Assis DSS. Capacitação profissional: a opção pela Telenfermagem. *Rev Docência do Ensino Superior*. 2013;3;62-9.
3. Guimarães EMP, Godoy SCB, Villela LC, Maia C, Assis DSS. A Teleconsultoria como orientação para a educação permanente em saúde: uma primeira aproximação. 17º Sempe: Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem; 2013; Rio Grande do Norte. Natal: ABEn; 2013. 1222-4.
4. Ortiz MCL, Ribeiro RP, Garanhani ML. Educação à distância: uma ferramenta permanente de enfermeiros que trabalham com assistência perioperatória. *Cogitare*. 2008;13(4),558-65.
5. Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Decreto n. 2.494, de 10 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre a Educação a Distância como forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*. 11 Fev. 1998.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 198/GM/MS de 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para formação e do desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências. *Brasília*. 2004;141(32):37-41.
7. Almeida MJ. Educação permanente em saúde: um compromisso inadiável. *Olho Mágico, Londrina*. 1999;5(n. spe):41-2.
8. Godoy SCB, Guimarães EMP, Assis DSS. Avaliação da capacitação dos enfermeiros em unidades básicas de saúde por meio da telenfermagem. *Esc Anna Nery*. 2014 Mar;18(1):148-55.

**Indicación de responsabilidad:** Todos los autores participaron en todas las fases del artículo.

**Financiación:** Incentivo propio.

**Conflicto de interés:** Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

**Cómo citar esse artículo:** Godoy SCB, Oliveira LRM, Guimarães EMP. El uso de las TIC para la capacitación de los profesionales de la salud. *Latin Am J telehealth, Belo Horizonte*, 2018; 6 (1): 021- 025. ISSN: 2175\_2990.