



ORIGINALES

Percepción de riesgo cardiovascular y uso de tecnologías en salud en adultos con obesidad

Perception of Cardiovascular Risk and Use of Technologies in Health in Adults with Obesity

Milton Carlos Guevara-Valtier¹
Ana Victoria Ramírez-Rodríguez²
Velia Margarita Cárdenas-Villarreal¹
Tirso Duran-Badillo³
Juana Mercedes Gutiérrez-Valverde¹
Ana Belén Sánchez-García⁴

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Enfermería, Monterrey, Nuevo León, México.

² Universidad Autónoma de Tamaulipas, Tampico, Tamaulipas, México.

³ Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Matamoros, Tamaulipas, México.

⁴ Universidad de Murcia, Facultad de Enfermería, Campus Mare Nostrum.. Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria (IMIB), España. absq2@um.es

.. <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.3.336891>

Recibido: 9/07/2018

Aceptado: 10/08/2018

RESUMEN:

En este artículo se determinó la relación entre la Percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular con el Nivel de uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's), así como el efecto explicativo del nivel de uso de las TIC's y antecedentes para enfermedad cardiovascular en la Percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos con obesidad. Este estudio es pertinente dado que la relación entre las variables propuestas, así como la relación de las TIC's y otras variables sobre la percepción de riesgo de enfermedad cardíaca y cerebral aún no es del todo clara. Se realizó un estudio descriptivo-analítico realizado en una muestra de 260 adultos con obesidad. Se usaron los cuestionarios Percepción del Riesgo de enfermedad cardiovascular y Uso de TICS en pacientes atendidos en un centro de salud, se respetaron las normas éticas y se utilizó estadística descriptiva e inferencial. Se encontró relación entre la Percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular y el uso de las TIC's ($r_s = 0,142$, $p = 0,022$). El Nivel de uso de TICS y antecedentes personales/familiares para el desarrollo de enfermedad cardiovascular fue un 14,3% en la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular. Se concluyó que la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular se relaciona con el Nivel de uso de Tecnologías de la información y comunicación en salud y es explicada en parte por el Nivel de uso de tecnologías de la información y comunicación y antecedentes de salud.

Palabras Clave: Percepción, Enfermedades Cardiovasculares, Tecnología de la Información, Obesidad.

ABSTRACT:

Objective: This paper determined the relationship between the perception of risk of a cardiovascular disease with the level of use of Information and Communication Technology or ICT, as well as the explanatory effect of these ICTs and the history of cardiovascular disease in the perception of risk of cardiovascular disease in adults with obesity.

Methods: This study is relevant since the relationship between the proposed variables, and the relationship of the ICTs and other variables about the risk perception of heart and brain disease is not very clear yet. An analytical-descriptive research was made on a sample of 260 obese adults. Questionnaires of risk perception of a cardiovascular disease and use of ICT in patients who receive care in a health center were used; ethical standards were observed and descriptive statistics and statistical inference were applied.

Results: A relationship between risk perception of a cardiovascular disease and the use of ICTs was found ($r_s=0,142$, $p=0,022$). The level of use of ICTs and personal/family history of disease for the development of a cardiovascular disease explain a 14,3% in the perception of risk of the disease.

Conclusions: It was concluded that the perception of risk of cardiovascular disease was related to the level of use of Information and Communication Technologies regarding health, and it is partially explained by the level of use of the ICTs and health history.

Key words: Perception; Cardiovascular Diseases; Information Technology; Obesity.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen la primera causa de enfermedad, muerte e invalidez a nivel mundial. A nivel mundial actualmente 7,4 millones de las muertes son causadas por cardiopatía coronaria y 6,7 millones por accidente cerebro vascular. En México la situación no es diferente, en 2015 se registraron un 18,6% de defunciones causadas por ECV ubicando a esta causa el primer lugar de mortalidad^(1,2).

Las ECV son eventos causados por obstrucciones de depósitos grasos en las paredes internas de los vasos sanguíneos que impiden el flujo sanguíneo al corazón o cerebro y afectan con mayor frecuencia a la población adulta. No obstante, en la actualidad se han registrado más casos de ECV en personas jóvenes, debido a que en ellos se han incrementado factores de riesgo (FR) como la obesidad (OB), dislipidemia, sedentarismo, alcoholismo y tabaquismo⁽³⁾.

En México, la población entre 20 y 39 años de edad se caracteriza por tener mayor riesgo para el desarrollo de ECV, los hombres presentan mayor prevalencia de sobrepeso e hipertensión arterial, mientras que en mujeres prevalece la OB y el sedentarismo⁽⁴⁾; situación preocupante debido a que quienes presentan OB tienen mayor riesgo para complicaciones de ECV.⁽⁵⁾

De forma convencional, los estudios que se realizan para el diagnóstico de complicaciones de este tipo por si solos no explican del todo la carga de la enfermedad, por tanto los factores de riesgo (FR) de tipo psicológicos representan un área de oportunidad para ser estudiados. Al respecto la bibliografía consultada indica que la percepción del riesgo (PR) de enfermedad cardiovascular (EC) que experimentan los adultos con OB ejerce un efecto sobre la intención y ejecución de llevar a cabo conductas preventivas para ECV, más del 50,0% de las personas con FR para el desarrollo de ECV poseen una inadecuada percepción (PREC), lo que incrementa las posibilidades para el desarrollo de complicaciones cardíacas⁽⁶⁻¹⁰⁾.

La PREC se ve influenciada en gran parte por la información que la persona percibe del exterior; en este sentido, los profesionales de enfermería pueden intervenir con

programas educativos que incorporen el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's), como medios que faciliten el alcance de contenidos dirigidos a los grupos de riesgo⁽¹⁰⁻¹³⁾.

En relación con lo anterior, las TIC's son herramientas que incluyen atributos que permiten la comunicación efectiva de información mediante dispositivos electrónicos. En el ámbito de la salud las TIC's pueden generar un espacio que sin depender del lugar o del tiempo, permiten compartir y difundir información rápidamente. En los últimos años, las intervenciones en promoción de la salud que utilizan TIC abarcan una amplia variedad de ámbitos geográficos, poblaciones y áreas de la salud⁽¹⁴⁾.

La Estrategia Nacional para la Prevención y el Control de la Obesidad refiere que el uso de TIC son una prioridad en las unidades de salud del primer nivel de atención para ofrecer soluciones que motiven a las personas a cambiar su estilo de vida apoyado en la realización de actividad física, llevar un plan de alimentación correcta y lograr el control de su enfermedad con la intención de prevenir o retrasar la aparición de complicaciones⁽¹⁵⁻¹⁸⁾.

Se plantea este estudio con el objetivo de determinar la relación entre la Percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular con el Nivel de uso de las Tecnologías de la información y la comunicación en salud, así como evaluar el efecto explicativo del Nivel de uso de las Tecnologías de la información y la comunicación en salud y antecedentes para enfermedad cardiovascular sobre la Percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos con obesidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Participantes y reclutamiento

Se realizó un estudio descriptivo, analítico y transversal en el que participaron 260 adultos de 20 a 39 años de edad. El tamaño de la muestra se calculó con el programa estadístico nQuery Advisor 4.0®, se asignó un nivel de significación de 0,05, con un coeficiente de correlación de tamaño grande según una correlación alternativa bilateral de 0,20 y una potencia del 90%¹⁹. Las características sociodemográficas y clínicas se muestran en las tablas 1 y 2.

Tabla 1 - Características sociodemográficas de los participantes

Variables	n	(%)
<i>Edad</i>		
20 a 29 años	134	51,5
30 a 39 años	126	48,5
<i>Escolaridad</i>		
Primaria	8	3,1
Secundaria	57	21,9
Medio Superior	92	35,4
Licenciatura/posgrado	103	39,6

Nota: Registro de datos socio demográficos n = 260

Tabla 2 - Características clínicas

Antecedentes clínicos	Sí		No	
	n	(%)	n	(%)
<i>Personales patológicos</i>				
Hipertensión arterial	38	14,6	222	85,4
Dislipidemia	19	7,3	241	92,7
Diabetes mellitus tipo 2	19	7,3	241	92,7
Enfermedad cardíaca/EVC	6	2,3	254	97,7
<i>No patológicos</i>				
Tabaquismo	58	22,3	202	77,7
Sedentarismo	167	64,2	93	35,8
<i>Antecedentes Familiares</i>				
Hipertensión arterial	108	41,5	152	58,5
Dislipidemia	58	22,3	202	77,7
Diabetes Mellitus tipo 2	114	43,8	146	56,2
Enfermedad cardíaca	47	18,1	213	81,9

Nota: Cédula de datos clínicos $n = 260$

Los participantes fueron reclutados mediante la técnica de muestreo por conveniencia en una institución de atención a la salud de segundo nivel de la ciudad de Tampico, México. Cada adulto fue invitado a participar cuando asistía a consulta o a solicitar informes de servicios de salud en un centro de atención primaria, a quienes aceptaban participar en el estudio se les dirigía a un consultorio adaptado especialmente para la realización de encuestas, el proceso de entrevistas y mediciones, con una duración de 6 semanas (Agosto a Septiembre del 2016). Sólo se incluyeron adultos de 18 años o más y clasificados con OB por el personal de salud ($IMC \bar{X} = 32$).

Ética

Se contó con la aprobación del comité de ética en investigación de Facultad de Enfermería de la UANL así como de la Secretaría de Salud de Tampico Tamaulipas, México. El estudio se llevó a cabo bajo el cumplimiento de las normas éticas de investigación y de los requerimientos legales necesarios para poder llevar a cabo este tipo de estudios: Ley 14/2007, de Investigación Biomédica; Ley Orgánica 15/99, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, por la que se garantiza la confidencialidad de los datos de carácter personal facilitados por los pacientes, la Declaración de Helsinki (Seúl, octubre 2008) y las normas de Buena Práctica Clínica (BPC)²⁰.

Instrumentos

Se registraron datos sociodemográficos, antecedentes personales y familiares relacionados con EVC. Cuando los participantes de la muestra afirmaron tener un antecedente se asignaba el valor 1 ó 0 en caso contrario. La asignación de los valores permitió sumar la cantidad de antecedentes para tener un valor numérico continuo (a mayor puntuación mayor cantidad de antecedentes).

La variable Nivel de uso de tecnologías de la información y la comunicación en salud se evaluó con el cuestionario "Uso de Tecnologías de la información y la

comunicación en salud (TIC´s)”^(21,22) (Anexo 1), compuesto por 8 ítems, en el que se cuestiona el nivel de uso de diferentes TIC´s para hacer búsquedas de información en salud, el uso de Computadora/laptop, Internet (Buscadores de información), Redes sociales (Facebook, WhatsApp, Twitter), Teléfono inteligente y Televisión. Los participantes evaluaron su Nivel de uso con la ayuda de una escala analógica graduada del 1 “Nunca” al 10 “Siempre”, lo que indicaba que a mayor puntuación mayor nivel de uso de las TIC´s, las puntuaciones individuales (de cada TIC´s) se sumaron y se registraron valores de 8 a 80 puntos.

Para la medición de la variable PREC se aplicó el cuestionario “Percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular”⁽²³⁾, desarrollado para medir la percepción del individuo a desarrollar enfermedades cardíacas. Esta formado por 20 ítems con escala tipo likert que va de 1 “Muy en desacuerdo” a 4 “Muy de acuerdo”, la suma de las respuestas individuales oscilan entre 20 y 80 puntos, valores más altos indican una mayor percepción del riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Los valores de consistencia interna publicados por otros autores van desde 0,68 a 0,80. Dado que este cuestionario se utilizó por primera vez en población mexicana se realizó un pre test en 50 participantes obteniendo un coeficiente alfa de Cronbach total de 0,78 similar a lo publicado en otro estudio²¹, además se realizó traducción por un profesional certificado y con experiencia en terminología en salud dado que el cuestionario está escrito en idioma inglés en su versión original.

Análisis estadístico

Los datos fueron analizados utilizando IBM SPSS para Windows, se utilizaron estadísticos descriptivos: frecuencias, proporciones, medidas de tendencia central y variabilidad. Se aplicó estadística inferencial empleando coeficiente r de Spearman para conocer la relación entre las variables propuestas, además se aplicó un modelo de regresión lineal múltiple en el que se consideró como variables independientes las TIC´s/Antecedentes personales y familiares para valorar su capacidad explicativa sobre la variable independiente (PREC).⁽²⁴⁾

RESULTADOS

La mayoría de los participantes fueron mujeres (63,8%), con edad promedio de 30,10 años ($DE = 6,28$), en su mayoría tenían entre 20 y 29 años (51,5%), el 38,8% tenían estudios de Licenciatura (Tabla 1). Los principales antecedentes clínicos de los adultos con OB ($IMC = 32,91$, $DE = 4,21$) eran ser sedentarios (64,2 %), e hipertensos (14,6%), el principal antecedente familiar confirmado fue diabetes mellitus tipo 2 (43,8%), seguido de la presencia de hipertensión arterial en la familia (41,5%) (Tabla 2).

Con respecto al uso de TIC´s, el uso de internet (buscadores de información) ($\bar{X} = 7,38$, $DE = 2,81$), teléfono inteligente ($\bar{X} = 7,30$, $DE = 2,86$) y uso de redes sociales (Facebook, WhatsApp, Twitter) ($\bar{X} = 6,33$, $DE = 3,11$) fueron las tecnologías más utilizadas. El Nivel de percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular identificado fue “Medio” ($\bar{X} = 52,09$, $DE = 7,25$) (Tabla 3).

Tabla 3 - Nivel de uso de Tecnologías de la información y la comunicación en salud

Uso de Tecnologías de la información y la comunicación en salud	\bar{X}	Mdn	DE	Valor	
				Min.	Max.
Computadora o laptop	5,76	6,0	3,29	1	10
Internet (buscadores de información)	7,38	8,0	2,81	1	10
Redes sociales (Facebook, WhatsApp, Twitter)	6,33	7,0	3,11	1	10
Teléfono inteligente	7,30	8,0	2,86	1	10
Televisión	4,86	5,0	3,26	1	10
Cambio su pensamiento sobre su salud cardiaca	7,11	8,0	2,40	1	10
Solución de dudas sobre su salud cardiaca	7,13	8,0	2,35	1	10
Son una buena fuente para obtener información sobre su salud cardiaca	7,88	8,0	2,13	1	10

Nota: Instrumento Nivel de uso de Tecnologías de la información y la comunicación en salud, Mdn = Mediana, \bar{X} = Media, DE = Desviación estándar, Valor Min, Max = Valores mínimos y máximos

Se encontró relación positiva y significativa entre la PREC con el Nivel de uso de TICS ($r_s = 0,142$, $p = 0,022$).

En el modelo de regresión logística para explicar la PREC de los adultos con obesidad, se identificó que las variables Nivel de uso de TICS, así como los antecedentes personales y familiares de enfermedad cardiaca en conjunto con el antecedente personal de hipertensión arterial explican un 14,3% de la varianza ($F = 12,25$, $p < 0,001$). Véase tabla 4.

Tabla 4 - Modelo de regresión lineal múltiple para explicar el efecto de las variables independientes sobre la Percepción de riesgo cardiovascular en adultos con obesidad

Variables	β	t	p	IC95%	
				Inferior	Superior
Nivel de uso de TICS	0,186	3,168	0,002 ^a	0,025	0,107
Antecedente personal de enfermedad cardiaca	-0,194	-3,281	0,001 ^a	-6,368	-1,589
Antecedente personal de hipertensión arterial	-0,189	-3,203	0,002 ^a	-6,266	-1,495
Antecedente familiar de enfermedad cardiaca	-0,225	-3,799	0,000 ^a	-6,428	-2,039

IC95%: Intervalo de confianza del 95%

^a $p < 0,01$: Valores altamente significativos

TIC's = Tecnologías de la información y comunicación en salud

DISCUSIÓN

Este estudio permitió verificar empíricamente la relación entre las variables Percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular (PREC) y Nivel de uso de tecnologías de la información y la comunicación en salud (TICS) en una muestra de adultos con obesidad (OB). La relación encontrada indica que a mayor uso de TICS mayor es la PREC, lo que puede explicarse considerando los beneficios y atributos

que representa el uso de las TICS, como interactividad, facilidad para obtener información, generar un auto diagnóstico en salud, registrar datos provenientes de mediciones corporales como cintura, peso corporal, monitorización de presión arterial, tener la oportunidad virtual para valorar la evolución o efectividad del tratamiento y existir una correlación positiva entre la aceptación de las TICS y la percepción del uso^(25,26).

Existe la posibilidad que mediante su uso se reduzcan brechas geográficas y temporales para tener una consulta con profesionales de la salud⁽²⁷⁾.

En México y países en desarrollo, las estadísticas de disponibilidad y uso de TIC's señalan que un alto porcentaje de la población tiene televisión, teléfono inteligente y usa la computadora con acceso a Internet; además quienes disponen de internet, acceden a redes sociales en las que pueden encontrar información relacionada con su problema de salud, principalmente los que tienen entre 18 y 44 años y con un nivel de estudios universitarios, profesionales y trabajadores que utilizan TIC como herramienta de trabajo.⁽²⁸⁾ No obstante, aunque quienes tienen acceso al uso de computadoras e internet son personas relativamente jóvenes y con un nivel alto de escolaridad, pueden no tener conocimientos en salud, lo que les dificulta o impide seleccionar la información de confianza para la prevención de riesgos y/o complicaciones de salud o el manejo de su enfermedad.

Por tanto, los resultados de este estudio y datos de uso de las TICS analizados anteriormente evidencian una oportunidad para diseñar y establecer estrategias e intervenciones en salud, con el objetivo principal de modificar la PREC a través de las TIC's y posiblemente ejercer influencia sobre la modificación de estilos de vida en adultos con obesidad ; así mismo, se considera pertinente plantear el diseño de intervenciones direccionadas y mediatizadas por el uso de TIC's, como las aplicaciones en salud, por sus múltiples beneficios en cuanto a su utilización.

En el contraste multivariado se encontró que el nivel de uso de TICS, antecedentes personales y familiares de enfermedad cardiaca y el antecedente personal de hipertensión arterial contribuye en la PREC de los adultos con obesidad. Lo anterior puede ser explicado considerando las experiencias, emociones, vivencias e interacciones individuales y/o grupales que los adultos con obesidad tienen en su vida personal, en este sentido, el interaccionismo simbólico indica que el comportamiento o actividades de las personas son efecto de la interacción con otros individuos⁽²⁹⁾.

Es decir, la información que los adultos con OB obtienen y procesan mentalmente de sus particularidades y agentes externos puede ser una influencia para crear la PREC. Aunado a esto, es posible que la cercanía o el contacto con las experiencias previas de la enfermedad y expectativas en salud, especialmente de tipo cardiaca representadas por familiares con antecedentes o patología cardiaca con o sin complicaciones, sea un factor importante para iniciar un proceso de cambio y especialmente de tipo cardioprotector.

En este mismo orden de ideas, cuando los adultos con obesidad se perciben en riesgo, se abre una posibilidad al cambio conductual, con el fin de mejorar la propia salud, esto debido a que las personas actúan de acuerdo con el significado que le dan a las cosas⁽²⁹⁾.

Esta situación motiva a los profesionales de la salud al aprovechamiento de este hallazgo para causar efectos positivos en la salud de las personas con características similares a las de este estudio, considerando las TIC's como un medio y herramienta de la información.

El uso del teléfono inteligente y las redes sociales como Facebook, WhatsApp y Twitter, son las tecnologías mayormente utilizadas para obtener y compartir información en salud, lo que coincide con otros estudios realizados^(30,31), estas similitudes probablemente puedan atribuirse a que algunas características sociodemográficas entre los estudios comparados fueron afines, entre estas el nivel de escolaridad y que los estudios se llevaron a cabo en países desarrollados y en vías de desarrollo (Argentina y España). En este sentido, iniciativas contextuales de los Sistemas de Salud Nacionales, incluyen entre algunas de sus acciones y estrategias para la promoción de la salud el uso de las TIC's, donde los usuarios pueden acceder al uso de la tecnología con el fin de mejorar su conocimiento en la prevención de enfermedades cardiovasculares.

En otros estudios se aprecia lo contrario, se caracterizan por un uso limitado de internet para obtener información en salud, lo que pudiera explicarse por el predominio de participantes con edad promedio de 60 años. Se encontró que los participantes presentaron un nivel medio de PREC, inferior a evidencias reportadas^(32,33), esto puede explicarse a partir de la existencia de una baja alfabetización digital en salud, diferentes estudios reportan que personas con enfermedades como la obesidad tienen niveles bajos de interés, motivación y deseo de búsqueda de información en salud a través de las TIC's para tomar mejores decisiones y controlar su estado de salud y que solo mejora esta situación cuando las complicaciones se agravan e implican incapacidad y exceso de costos financieros, por ejemplo, en el caso de las personas que requieren un trasplante cardiaco y necesariamente deben recibir información en salud para mejorar su conciencia previo al procedimiento.

Aunque los resultados del estudio indican la presencia de una relación entre las variables estudiadas (PREC/TICS); así como la capacidad explicativa del Nivel de uso de las TICS en conjunto con los antecedentes personales y familiares de hipertensión arterial para mejorar la PREC, los resultados generados a partir de la correlación y de regresión logística se consideran relativamente bajos, por lo que se recomienda el manejo cauteloso de la evidencia demostrada, se requiere mayor evidencia para aumentar credibilidad a los resultados planteados, así como la consideración de variables que no fueron motivo de estudio en esta investigación.

CONCLUSIONES

El uso de TIC's con la PREC presentaron una relación positiva y significativa evidenciando que a mayor nivel de uso de TIC's mayor es la PREC lo que sugiere que las principales TIC's utilizadas por los participantes como mejores medios para buscar información en salud, como el uso de internet (Buscadores de información), teléfono inteligente y uso de redes sociales (Facebook, WhatsApp, Twitter); "si son utilizadas adecuadamente" eventualmente pueden funcionar como un factor de protección al incrementar la PREC.

El nivel de uso de las TIC's, los antecedentes personales y familiares de enfermedad cardíaca y tener hipertensión arterial, explican de forma discreta la PREC de los adultos con obesidad, lo que indica que a mayor riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares aumenta la disponibilidad para recurrir al uso de TIC's con el fin de prevenir, retardar y controlar la enfermedad, especialmente de tipo cardio y cerebro vascular.

Se requieren más estudios para aportar evidencia, credibilidad y eventualmente apoyar la generalización de los resultados en grupos poblacionales con características similares a las de este estudio.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares. Washington D. C. Estados Unidos; 2016. (Consultado el 1/1/2016) Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicaciones en los hogares. México; 2016. (Consultado el 3/3/2016.) Disponible en: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/MODUTIH/MODUTIH2013/MODUTIH2013.pdf
3. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares. Washington D. C. Estados Unidos; 2015. (Consultado el 6/2/2016.) Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
4. Gutiérrez JP, Rivera J, Shamah T, et al., Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2012. 195 p.
5. Neylon A, Canniffe C, Anand S, et al., A global perspective on psychosocial risk factors for cardiovascular disease. *Progress in cardiovascular diseases*, 2013;55:574-81.
6. Carpi A, González P, Zurriaga R, et al., Autoeficacia y percepción de control en la prevención de la enfermedad cardiovascular. *Universitas Psychologica*. 2010;9:423-32.
7. Chan CW. Perceptions of coronary heart disease: the development and psychometric testing of a measurement scale. *Psychology, health & medicine*. 2014;2:159-68.
8. Kling JM, Miller VM, Mankad R, et al., Go Red for Women Cardiovascular Health—Screening Evaluation: The Dichotomy Between Awareness and Perception of Cardiovascular Risk in the Community. *Journal of Women's Health*. 2013;22:210-18.
9. Pérez MD, Álvarez GM, González E., Percepción de riesgo cardiovascular en una población ambulatoria de la Comunidad de Madrid. *Hipertensión y riesgo vascular*. 2015;32:100-4.
10. Cerón JD, López, DM, Urbano, L, Álvarez-Rosero RE, Muñoz BS. Estrategias basadas en tecnologías de la información y la comunicación para la reducción de factores de riesgo cardiovascular en personas laboralmente activas. *Rev Colom Card*. 2018;25(1):92-100. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2017.08.018>
11. Potančok M, Voříšek J. Specific factors influencing information system/information and communication technology sourcing strategies in healthcare facilities. *Health Informatics J*. 2016;22(3):536-547. <https://doi.org/10.1177/1460458215571644>

12. Hörbst A, Hayn D, Schreier G, Ammenwerth E. Successful health-IT--just the use of information and communication technology (ICT) in healthcare?. *Stud Health Technol Inform.* 2014. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24825721>
13. Organización Mundial de la Salud. Percepción de los riesgos. Informe sobre la salud en el mundo 2002-Reducir los riesgos y promover una vida sana. Washington D. C. Estados Unidos; 2002. (Consultado el 10/3/2016.) Disponible en: <http://www.who.int/whr/2002/es/>
14. López MJ, Continente X, Sánchez E, Bartroli M., Intervenciones que incluyen webs y redes sociales: herramientas e indicadores para su evaluación. *Gac Sanit.* 2017;31:346-8
15. Crico C, Renzi C, Graf N, Buyx A, Kondylakis H, Koumakis L, Pravettoni G. mHealth and telemedicine apps: in search of a common regulation. *ecancermedicalscience*, 12. 2018. <https://doi.org/10.3332/ecancer.2018.853>
16. Zare Z, Jebraeily M. Patients' Perceptions of Applying Information and Communication Technology Tools in Self-care and Factors Affecting It. *Acta Inf Med.* 2018;26(2):102. <https://doi.org/10.5455/aim.2018.26.102-105>
17. Fatahi S, Daneshzad E, Kord-Varkaneh H, Bellissimo N, Brett NR, Azadbakht L. Impact of Diets Rich in Whole Grains and Fruits and Vegetables on Cardiovascular Risk Factors in Overweight and Obese Women: A Randomized Clinical Feeding Trial. *J Am Col Nutr.* 2018:1-10. <https://doi.org/10.1080/07315724.2018.1444520>
18. Secretaria de Salud. Estrategia Nacional para la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes. México; 2013. [Consultado el 16/5/2016]. Disponible en: http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia/Estrategia_con_portada.pdf
19. Burns N, Grove S. Investigación en Enfermería. 5ª ed. España: Elsevier; 2012. 600 p
20. Asamblea Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM–Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. (Consultado el 16/6/2016) Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-evaluacion/fd-evaluacion-etica-investigacion/Declaracion-Helsinki-2013-Esp.pdf>
21. Curioso WH, Gozzer E, Valderrama M, et al. Uso y percepciones hacia las tecnologías de información y comunicación en pacientes con diabetes, en un hospital público del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública.* 2009;26:161-67.
22. Ammouri AA, Neuberger G, Mrayyan MT, et al., Perception of risk of coronary heart disease among Jordanians. *Journal of clinical nursing.* 2011;20:197-203.
23. Ammouri AA, Neuberger G., The perception of risk of heart disease scale: Development and psychometric analysis. *Journal of nursing measurement.* 2008;16:83-97.
24. International Business Machines-Statistical Package for the Social Sciences for Windows, Version 21.0. Armonk, NY; 2013.
25. Kang H, Park HA. A mobile app for hypertension management based on clinical practice guidelines: development and deployment. *JMIR mHealth and uHealth.* 2016;4(1). <https://doi.org/10.2196/mhealth.4966>
26. Sociedad Española de Informática de la Salud. I+S Informática y Salud: Las TIC para la atención a crónicos y para la promoción de la salud. 2014;105. Recuperado de: http://www.ticsalut.cat/media/upload/pdf/is_105_0-1-revista-seis-cronicos-i-tics_editora_21_192_1.pdf

27. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Salud y TIC. División de Desarrollo Productivo y Empresarial. 2010. Recuperado de:
<https://www.cepal.org/socinfo/noticias/paginas/3/44733/newsletter12.pdf>
28. Asociación Mexicana de Internet. 11º estudio sobre los hábitos de los usuarios de internet en México. 2015. (Consultado el 4/4/2017.) Recuperado de:
https://amipci.org.mx/images/AMIPCI_HABITOS_DEL_INTERNAUTA_MEXICANO_2015.pdf
29. Álvarez-Gayou JL. Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. 2003.
30. Masson W, Lobo M, Molinero G, et al., Cómo usan los pacientes Internet para la prevención cardiovascular. Revista Argentina de Cardiología. 2015;83:314-20.
31. Marín V, Aliaga JV, Miró IS, et al., Internet como fuente de información sobre salud en pacientes de atención primaria y su influencia en la relación médico-paciente. Atención Primaria. 2013;45:46-53.
32. Rivas AC, Málaga G, Ruiz P, et al. Uso y percepciones de las tecnologías de información y comunicación en pacientes con hipertensión arterial, dislipidemia o diabetes de un hospital nacional de Lima, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2015;32:283-8.
33. Pérez MD, Álvarez GM, González LE., Percepción de riesgo cardiovascular en una población ambulatoria de la Comunidad de Madrid. Hipertensión y Riesgo Vascular. 2015; 32:100-4.

Anexo 1 Cuestionario uso de TICs en salud

A continuación se presenta una serie de cuestiones relacionadas con el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (**TICs** [Computadora o laptop, Internet, Chat, Teléfono celular y Televisión]), de acuerdo a cada planteamiento elija la respuesta opción que mejor describa su situación.

1. En una escala del 1 al 10, indique el nivel de uso de TICs para realizar sus actividades diarias , señale su respuesta, donde 1 se considera “nunca” hasta 10 “siempre”.	
Uso de Computadora o laptop	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
Uso de Internet (buscadores de información)	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
Uso de Redes sociales (Facebook, WhatsApp, Twitter)	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
Uso de Teléfono Celular	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
Uso de Televisión	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
2. En una escala del 1 al 10, indique el nivel de uso de TICs para buscar información en salud , señale su respuesta, donde 1 se considera “nunca” hasta 10 “siempre”.	
Uso de computadora o laptop	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
Uso de Internet (buscadores de información)	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
Uso de Redes sociales (Facebook, WhatsApp, Twitter)	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
Uso de Teléfono Celular	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
Uso de Televisión	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
3. En una escala del 1 al 10, indique el nivel de logro con respecto a la “ solución de sus dudas al buscar información en salud ” a través de las TICs. Elija el número que describa su situación particular” Donde 1 significa “sin logro” hasta un 10 “el mejor de los logros”.	
	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
4. En una escala del 1 al 10, indique si la información obtenida a través del uso de las TICs “ cambio la manera de pensar sobre su salud ”, señale su respuesta, donde 1 es “sin cambio” hasta un 10 “cambió”	
5. En una escala del 1 al 10, indique si usted considera que usar las TICs son una buena fuente para obtener información en salud , donde 1 es “nunca” hasta un 10 “siempre”	
	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia