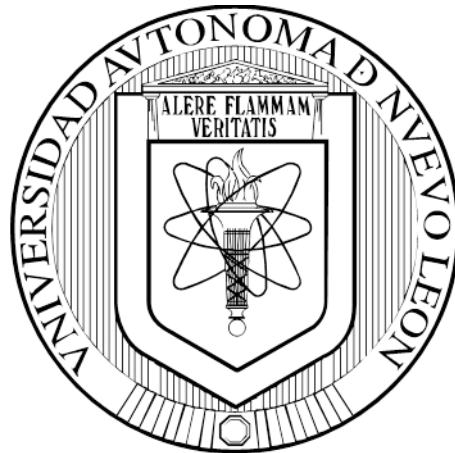


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA



USO DE TICS EN SALUD Y PERCEPCIÓN DEL RIESGO DE ENFERMEDAD  
CARDIOVASCULAR EN EL ADULTO JOVEN CON SOBREPESO Y OBESIDAD

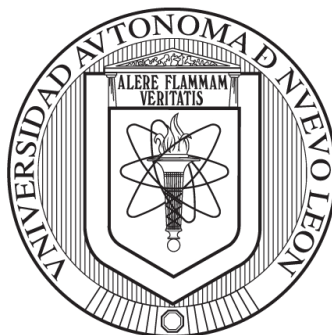
POR

LIC. ANA VICTORIA RAMÍREZ RODRÍGUEZ

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

ENERO, 2017

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



USO DE TICs EN SALUD Y PERCEPCIÓN DEL RIESGO DE ENFERMEDAD  
CARDIOVASCULAR EN EL ADULTO JOVEN CON SOBREPESO Y OBESIDAD

Por

LIC. ANA VICTORIA RAMÍREZ RODRÍGUEZ

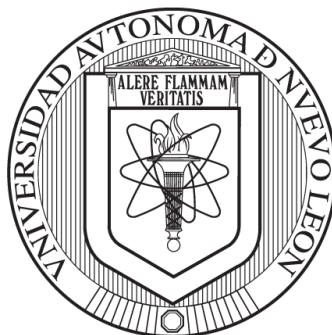
Director de Tesis

DR. MILTON GUEVARA VALTIER

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

ENERO, 2017

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



USO DE TICs EN SALUD Y PERCEPCIÓN DEL RIESGO DE ENFERMEDAD  
CARDIOVASCULAR EN EL ADULTO JOVEN CON SOBREPESO Y OBESIDAD

Por

LIC. ANA VICTORIA RAMÍREZ RODRÍGUEZ

Asesor Estadístico

MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA, PhD

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

ENERO, 2017

USO DE TICs EN SALUD Y PERCEPCIÓN DEL RIESGO DE ENFERMEDAD  
CARDIOVASCULAR EN EL ADULTO JOVEN CON SOBREPESO Y OBESIDAD

Aprobación de Tesis

---

Dr. Milton Carlos Guevara Valtier

Director de Tesis

---

Dr. Milton Carlos Guevara Valtier

Presidente

---

Dra. Juana Mercedes Gutiérrez Valverde

Secretario

---

Raquel Alicia Benavides Torres, PhD

Vocal

---

Dra. María Magdalena Alonso Castillo

Subdirector de Posgrado e Investigación

## **Agradecimientos**

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo brindado para cursar la Maestría en Ciencias en Enfermería y seguir avanzando profesionalmente.

A las autoridades de la Universidad Autónoma de Nuevo León y de la Facultad de Enfermería, por la oportunidad y las facilidades brindadas para concluir mis estudios. Dra. María Magdalena Alonso Castillo, Subdirectora de Posgrado e Investigación, su capacidad de liderazgo y su visión por la transformación de la Enfermería Mexicana es lo que hace posible la consolidación y contribución de programas de Posgrado de alta calidad para formar científicos comprometidos con el desarrollo del país en materia de salud.

A mi Director de tesis el Dr. Milton Carlos Guevara Valtier, Profesor Titular de Tiempo Completo de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, por transmitirme sus conocimientos, por brindarme su paciencia y comprensión, por ser mi guía en este proyecto y por motivarme a dar lo mejor de mí.

A los maestros de Posgrado, al personal administrativo de Posgrado e Investigación, al personal de Biblioteca de la Facultad de Enfermería de la UANL que contribuyeron al logro de esta meta en mi vida.

A los directivos y personal del Hospital General Dr. Carlos Canseco, Tampico, Tamaulipas, por las facilidades otorgadas, por la paciencia brindada y apoyo para seguir creciendo profesionalmente.

A la MCE. Gloria Acevedo Porras y a la MCE Socorro Rangel Torres por motivarme para crecer aún más profesionalmente, por ser mi escucha atenta y estar al pendiente de mi crecimiento profesional.

A la MCE. Rosalinda Garza Hernández y a la maestra Lic. Bernarda Ramos Mar por ser mi ejemplo a seguir y mi inspiración para ser una formadora de recursos humanos en enfermería de alta calidad.

A todas y cada una de las personas que me brindaron su apoyo y por impulsarme a seguir creciendo profesionalmente.

## **Dedicatoria**

A Dios por ser mi guía en la vida, darme la fortaleza y salud necesaria para superar cualquier obstáculo que hizo posible que pudiera culminar este paso importante en mi vida profesional y sobre todo por haberme regalado la hermosa vocación de ser enfermera.

A mis padres, hermanos y familia, por permitirme llegar tan lejos como yo quiero, porque siempre me han brindado su amor, su apoyo, comprensión y palabras de aliento para seguir adelante.

A todos mis compañeros de la maestría, por compartir sus conocimientos y por su apoyo moral como guías.

A ESDA por ser mi complemento, mi apoyo moral y emocional y el extra que me impulsa a seguir creciendo como persona y como profesionalista.

A todos y a cada uno de mis amigos los cuales me brindaron siempre su apoyo incondicional y palabras de aliento cuando lo necesite.

## Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco referencial	5
Estudios relacionados	8
Definición de términos	12
Objetivos	13
Capítulo II	
Metodología	14
Diseño del estudio	14
Población, muestreo y muestra	14
Criterios de inclusión	14
Instrumentos de medición	14
Mediciones antropométricas	16
Procedimientos de recolección de información	17
Consideraciones éticas	18
Estrategias de análisis de datos	19
Capítulo III	
Resultados	21
Estadística descriptiva	21
Consistencia interna de los instrumentos	22
Estadística inferencial	24
Capítulo IV	
Discusión	28



## Tabla de contenido

Contenido	Página
Conclusiones	32
Recomendaciones	32
Referencias	34
Apéndices	40
A. Cédula de identificación	41
B. Cuestionario uso de TICs en salud.	42
C. Escala de percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular	43
D. Procedimiento para la medición de peso	44
E. Consentimiento informado.	46

## Tabla de contenido

Tabla	Página
1. Clasificación del IMC	17
2. Características sociodemográficas de los participantes	21
3. Características clínicas de los participantes	22
4. Coeficiente de confiabilidad Alpha de Cronbach	22
5. Uso de TICs en actividades diarias y en salud	23
6. Medidas de tendencia central, de dispersión y prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors	24
7. Relación entre el nivel de percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular con la edad, sexo, escolaridad, antecedentes personales y antecedentes familiares para ECV	25
8. Relación entre el nivel de Uso de TICs en salud con la edad, sexo, escolaridad, antecedentes personales y antecedentes familiares para ECV	26

## RESUMEN

Ana Victoria Ramírez Rodríguez  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Enero 2017

Título del Estudio: USO DE TICs EN SALUD Y PERCEPCION DEL RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN EL ADULTO JOVEN CON SOBREPESO Y OBESIDAD.

Numero de Paginas: 48

Candidato para obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería

LGAC: Cuidado a la salud en: Riesgo de desarrollar estados crónicos y grupos vulnerables.

**Propósito y método del estudio:** el objetivo del estudio fue conocer la asociación que existe entre el uso de TICs en salud y la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular en el adulto joven con sobrepeso u obesidad. El estudio fue descriptivo, correlacional y transversal. El muestreo fue por conveniencia. Se obtuvo una muestra de 260 adultos jóvenes, se estimó considerando un nivel de significancia de .05, para una correlación alternativa bilateral de .20 y una potencia de 90%. Se aplicó una Cédula de datos personales y los instrumentos Uso de TICs en salud (Curioso et al., 2009; Marin et al., 2013) y la Escala de percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular (Ammouri & Neuberger, 2008), ambos instrumentos obtuvieron una consistencia interna aceptable de .82 y .75 respectivamente.

**Contribución y conclusiones:** El índice de masa corporal ubicó a la mayoría de los adultos jóvenes con obesidad ( $\bar{X} = 31.91$ ,  $DE = 4.21$ ), se documentó que las TICs en salud mayormente utilizadas fueron el uso de Internet (buscadores de información) ( $\bar{X} = 7.38$ ,  $DE = 2.81$ ), teléfono celular ( $\bar{X} = 7.30$ ,  $DE = 2.86$ ) y uso de redes sociales (Facebook, WhatsApp, Twitter) ( $\bar{X} = 6.33$ ,  $DE = 3.11$ ), se constató un nivel medio de percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular ( $\bar{X} = 52.09$ ,  $DE = 7.25$ ). Se encontró relación positiva y significativa de percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular con escolaridad ( $r_s = .175$ ,  $p = .005$ ) y se relacionó negativa y significativamente con los antecedentes personales patológicos (APP) de hipertensión arterial ( $r_s = -.205$ ,  $p = .001$ ), APP de dislipidemias ( $r_s = -.124$ ,  $p = .045$ ), y con los antecedentes familiares (AF) de dislipidemias ( $r_s = -.186$ ,  $p = .003$ ) y AF de enfermedades cardiacas ( $r_s = -.250$ ,  $p = .000$ ). Así mismo, se presentó relación negativa y significativa de Uso de TICs en salud con la escolaridad ( $r_s = .151$ ,  $p = .015$ ). Se presentó un asociación positiva y significativa entre la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular y uso de TICs en salud en adultos jóvenes con sobrepeso u obesidad ( $r_s = .142$ ,  $p = .022$ ). Se recomienda continuar profundizando en el estudio de las variables uso de TICs en salud y percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular en población mexicana.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS \_\_\_\_\_

## **Capítulo I**

### **Introducción**

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen la primera causa de morbimortalidad a nivel mundial y es una de las principales causas de invalidez, en el 2012, del 31% del total de las muertes registradas por esta causa, 7.4 millones fueron por cardiopatía coronaria y 6.7 millones por accidente cerebrovascular (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2015). Así mismo en México la situación es alarmante, en el 2015 se reportó un 18.6% de defunciones causadas por ECV ubicando a esta causa en el primer lugar de mortalidad (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2015).

Las ECV se caracterizan por ser eventos agudos causados por obstrucciones que impiden el flujo sanguíneo al corazón y cerebro, una causa principal de estas es la acumulación de depósitos grasos en las paredes internas de los vasos sanguíneos (World Health Organization [WHO], 2016), afectan en mayor proporción a la población adulta pero en la actualidad se han presentado un mayor número de casos en personas jóvenes debido a que esta población mantiene factores de riesgo (FR) para el desarrollo de ECV entre las que destacan el sobrepeso y la obesidad (SP/OB), las dislipidemias, el sedentarismo, una alimentación inadecuada, alcoholismo y tabaquismo (World Health Organization [WHO], 2014).

Desarrollar ECV a temprana edad potencializa los años de vida perdidos (AVP) (728 por 100.000 habitantes) impactando de manera importante la calidad de vida, el deterioro de la salud lo que conlleva a mayores necesidades sociales y asistenciales durante períodos más largos de tiempo, disminución en el desempeño escolar, menor productividad laboral y la limitación del desarrollo económico del país (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2015; Secretaría de Salud [SSA], 2013). En este sentido en México, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en el 2012 (ENSANUT, 2012) reportó que el grupo de población de 20 a 39 años de edad

mantienen uno o varios FR para el desarrollo de ECV; mas de un 81.8% de las actividades realizadas durante el día por los adultos jóvenes son sedentarias e inactivas; los hombres evidencian una prevalencia de sobrepeso (SP) más alta que las mujeres (SP 38.8% vs SP 34.5%), mientras que para obesidad (OB) las mujeres son las de mayor prevalencia (OB 30.65% vs OB 25.75%) respectivamente; la prevalencia de HTA es más alta en los hombres que en las mujeres (17.1% - 14.4%); solo un 3.7% de la población de este grupo de edad tienen un diagnóstico médico de diabetes.

Al respecto con lo anterior un dato alarmante indica que tan solo un 6.25% de la población de este grupo de edad se ha realizado una prueba de sangre para la detección de colesterol. De acuerdo a los resultados del estudio Framingham (Kannel, Feinleib, McNamara, Garrison & Castelli, 1979) evidencio que los factores familiares como los antecedentes directos de ECV (padre y madre) aumentan considerablemente el riesgo de desarrollar ECV hasta en un 70%.

Neylon et al. (2013) indicaron que los FR estudiados tradicionalmente para explicar el riesgo de ECV (Sedentarismo, dieta no equilibrada, SP/OB, HTA, diabetes y dislipidemias), por si solos no explican la carga de la enfermedad a nivel poblacional y reconocen que los factores psicológicos pueden ejercer efectos directos sobre la misma. Carpi, González, Zurriaga, Marzo & Buunk (2010) señalan que el factor psicológico conocido como percepción del riesgo (PR) ejerce un efecto directo significativo sobre la intención de llevar a cabo conductas preventivas para ECV y efectos indirectos sobre la ejecución de estas. Sin embargo diversos estudios indican que más del 50% de las personas con presencia de uno o varios FR para el desarrollo de ECV poseen una inadecuada PR a esta enfermedad, lo que expone aun más al individuo al desarrollo de ECV (Alwan, William, Viswanathanb, Paccauda, & Boveta, 2009; Ammouri, Neuberger, Mrayyan & Hamaideh, 2011; Chan, 2014; Coca, Gómez, Llisterri & Camafort, 2012; Darlow, Goodman, Stafford, Lachance, & Kaphingst, 2012; Kling et al., 2013; Pérez, Álvarez & González, 2015; Petr et al., 2014).

La PR se ve influenciada en gran parte por la información que se recibe del exterior, siendo importante la aportación de datos conscientes sobre los FR de ECV para evitar su desarrollo y generar conductas protectoras de salud a largo plazo, para lograr este objetivo es necesario el apoyo de herramientas que faciliten la difusión e influyan en el desarrollo de la conciencia para la percepción adecuada del riesgo para ECV (OMS, 2002).

En este sentido el uso de tecnologías de la información y comunicación (TICs) pueden funcionar como agentes mediatizadores para la transmisión de conocimiento en salud, mejorar la PR que los adultos con FR tienen para el desarrollo de ECV y además ejercer efectos positivos para el logro de conductas saludables; sin embargo la evidencia indica que han sido subutilizadas a pesar de los beneficios que estas puedan demostrar en el desarrollo y adopción de conductas saludables (Naimark, Madar, & Shahar, 2015; Jabbour et al., 2003; Pernet, Gutiérrez, Jiménez & Bermúdez, 2007; Prado & Bendejú, 2013).

Con respecto al uso de TICs, de acuerdo con los resultados del III Estudio Internacional Bupa-Sanitas Health Pulse en el 2012 (Sanitas, 2012), una cuarta parte de la población accede a la red para buscar información en salud o compartir experiencias en salud vividas. A nivel internacional se conoce que en China un 53% accede a la red en búsqueda de información para generar un auto diagnóstico, mientras que en España solo el 22% de su población explota este recurso. Otros países que suelen consultar la red para buscar información sobre salud son Gran Bretaña (44%), Estados Unidos (45%), Tailandia (45%) y Nueva Zelanda (49%).

En México, las estadísticas de disponibilidad y uso de TICs indican que poco más del 90% de la población tiene televisión, un 62% utiliza el teléfono celular, un 46.7% usa la computadora o laptop y un 43.5% aprovecha el Internet (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2013) y quienes aprovechan el internet un 85% utilizan las redes sociales, siendo el grupo poblacional de mayor acceso el de las edades

comprendidas entre los 18 a 44 años de edad caracterizados por estudiantes, profesionistas y trabajadores que utilizan las TICs en sus actividades diarias (Asociación Mexicana de internet [AMIPCI], 2015).

Dentro de la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes (Secretaría de salud [SSA], 2013), promueve el uso de TICs (teléfono celular, internet, redes sociales, televisión) específicamente las unidades de salud del primer nivel de atención, para ofrecer soluciones que motiven a las personas a cambiar sus estilos de vida apoyando a las personas en la realización de actividad física, dejar de fumar, manejo del estrés y llevar un plan de alimentación correcta, lograr el control de su enfermedad para prevenir o retrasar la aparición de complicaciones y estarán disponibles para cualquier persona y estarán centradas para hacer difusión de información educativa personalizada (SSA, 2013).

En la actualidad la mayoría de la población adulto joven tiene a su alcance el uso de TICs, lo que posibilita el acceso a la información y a su vez genera una herramienta accesible, sencilla e innovadora para enfermería para transferir información e implementar acciones hacia la prevención de ECV, mejorando la PR para ECV y ejercer un efecto positivo sobre las conductas protectoras para la salud.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente es importante la realización del presente estudio dado que el abordaje de las variables expuestas se han documentado de forma independiente, aunque la disponibilidad y uso de las TICs puede observarse como medios de alta demanda, no se ha documentado su uso en salud y su asociación con la PR de ECV en adultos jóvenes. Una vez que se cuente con evidencia empírica los resultados podrán ser utilizados como base para el diseño de otras investigaciones y eventualmente como evidencia para guiar y desarrollar intervenciones de enfermería con énfasis en promoción de la salud haciendo uso de las TICs.

El propósito del estudio es determinar el nivel de uso de TICs en salud y la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular con el fin de determinar si existe

asociación con el uso de TICs en salud y la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular en los adultos jóvenes con sobrepeso u obesidad.

### **Marco referencial**

Los conceptos que sustentan referencialmente el presente estudio son: uso de tecnologías de la información y comunicación (TICs) en salud y percepción del riesgo (PR) de enfermedad cardiovascular (ECV).

Las TICs son una amplia gama de servicios, aplicaciones, y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones; y cuyo principal fundamento radica en fortalecer e impulsar el desarrollo económico y social de un país (Sunkel, 2006).

En conjunto con la anterior la International Medical Informatics Association (IMIA, 2000) define a las TICs en salud como aquellas que se ocupan del procesamiento sistemático de datos, información y conocimiento en la medicina y las ciencias de la salud. Sus dominios cubren los aspectos de los procesos y estructuras computacionales e informacionales aplicables a cualquier disciplina clínica o administrativa dentro del sector salud, que puede o no estar tele-basada, manipulada o ejercida por profesionales de la salud, investigadores académicos, educadores, científicos y tecnólogos debidamente entrenados, en dominios operativos, comerciales y académicos.

En el específico de ciencias o disciplinas proveedoras de salud de acuerdo a Fernández (2010) las TICs son definidas como elementos, herramientas y técnicas para mejorar el impacto de las actividades extramurales, integración y articulación con distintas ramas del conocimiento, fortalecimiento de infraestructura e implementación de sistemas de comunicación o información brindando un acceso más equitativo, efectivo y eficiente a los servicios de salud, mejorando sustancialmente la oportunidad de la atención y el costo-efectividad de los tratamientos, aunado a lo anterior también



pueden ser efectivas para impulsar la generación de conocimiento y en la sistematización de procesos.

De acuerdo a la Teoría del Procesamiento de la información el ser humano tiene la capacidad de procesar toda la información recibida del medio basado en el modelo de procesos de información cuya actividad fundamental es captar la información, elaborarla y actuar de acuerdo a esta, donde no necesariamente interactúa con el medio real, sino que su interacción es con la representación subjetiva elaborada de él, por lo que asegura el aprendizaje por procesos cognitivos tales como las percepciones que se generan resultado de esta (Gimeno & Pérez, 1989).

La percepción es un proceso cognitivo de la conciencia que reside en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios entorno a las sensaciones adquiridas del ambiente físico y social. La elaboración de juicios han sido presentados dentro del ámbito de los procesos intelectuales conscientes donde el individuo es estimulado, tiene sensaciones y las intelectualiza formulando juicios u opiniones sobre ellas, circunscribiendo a la percepción en el ámbito de la mente consciente, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización (Benítez, 1992; Cohen, 1974; Pidgeon, 1998).

En el proceso de la percepción están involucrados mecanismos vivenciales que implican tanto al ámbito consciente como al inconsciente de la psique humana es consciente cuando el individuo se da cuenta de que percibe ciertos acontecimientos, cuando repara en el reconocimiento de tales eventos. Por otro lado, en el plano inconsciente se llevan a cabo los procesos de selección (inclusión y exclusión) y organización de las sensaciones. Sobre la base biológica de la capacidad sensorial, la selección y elaboración de la información del ambiente se inicia en la discriminación de los estímulos que se reciben, en tal discriminación subyace la mediación de mecanismos inconscientes (Corbella, 1994; González, 1988).

Dentro de la percepción participan referentes ideológicos y culturales que reproducen y explican la realidad y que son aplicados a las distintas experiencias cotidianas para ordenarlas y transformarlas, resaltando un elemento importante en el proceso de la percepción el reconocimiento que permite recordar experiencias y conocimientos previamente adquiridos a lo largo de la vida con los cuales se comparan las nuevas experiencias, lo que permite identificarlas y aprehenderlas para interactuar con el entorno. De esta forma, a través del reconocimiento de las características de los objetos se construyen y reproducen modelos culturales e ideológicos que permiten explicar la realidad con una cierta lógica de entre varias posibles, que se aprende desde la infancia y que depende de la construcción colectiva y del plano de significación en que se obtiene la experiencia (Hall, 1989) donde ésta llega a cobrar sentido, orientando las actitudes y conductas para establecer la obtención de metas (Flores & Reyes, 2010).

La PR de enfermedad es la apreciación subjetiva del riesgo personal de desarrollar una enfermedad, dentro de un determinado plazo de tiempo y surge desde la interpretación individual de los factores de riesgo (FR) que estén presentes en un individuo. La PR que se generan las personas se basa en la gran diversidad de información que obtienen de los FR (denominados peligros para la salud). Por ejemplo, las personas que reciben información, sus creencias se forjan en función de su experiencia pasada y lo que aprenden de diversas fuentes externas, como los medios informativos, la familia, compañeros y otros grupos dentro de su ambiente. Esta transferencia y aprender de la experiencia tienen lugar dentro del contexto de la sociedad y del medio, incluyéndose las referidas a las creencias y la auto-interpretación (OMS, 2002).

La manera de formular y comunicar la información sobre los riesgos a los individuos puede ser decisiva para lograr el máximo impacto en la percepción de los riesgos mediante la organización de toda esa información, que empieza desde la infancia, los individuos perciben y dan sentido al mundo en que viven. Los medios

informativos tienen sin duda una gran influencia en la percepción de los riesgos por el público y, en el mundo globalizado, la información sobre los riesgos puede infundirse con gran rapidez a través de tecnologías de información y comunicación (TICs). (OMS, 2002).

### **Estudios relacionados**

Los reportes de investigación que se consideraron para este estudio involucraron los conceptos de uso de TICs en salud, Percepción del riesgo (PR) de enfermedad cardiovascular (ECV).

#### **Estudios que describen la asociación de la PR con factores de FR para ECV.**

Petr et al. (2014), determinaron la PR para las ECV durante el Estudio del corazón de Dallas y compararon el riesgo percibido de ECV con FR de ECV. Se incluyeron 2 998 sujetos de 18 a 65 años de edad ( $\bar{X} = 42$ ,  $DE = 18$ ), de ambos sexos durante el periodo comprendido de Julio del 2000 a Enero de 2002. EL 64.8% de los participantes con FR presentaron una alta PR de ECV, los determinantes de esto incluyeron mayor edad ( $OR = 1.23$ ,  $IC\ 95\% 1.03 - 1.47$ ), el nivel de educación superior ( $OR = 1.56$ ;  $IC\ 95\% 1.09 - 2.23$ ), índice elevado de masa corporal ( $OR = 1.10$ ;  $IC\ 95\% 1.02 a 1.18$ ).

Kling et al. (2013), determinaron en 294 mujeres, la PR y FR, a través de la realización de cribado de química sanguínea, índice de masa corporal, la presión arterial y completaron encuestas sobre factores de riesgo y el riesgo percibido durante los eventos de salud cardiovascular celebrada en Rochester, Minnesota, desde 2007 hasta el año 2011. Las características de las participantes fueron edad ( $\bar{X} = 53$ ,  $DE = 15.3$  años), IMC ( $\bar{X} = 26$ ,  $DE = 5.23$ ), antecedentes personales (AP) de hipertensión arterial (22.3%), AP de dislipidemias (33.2%), AP de Diabetes mellitus tipo 2 (4.9%), tabaquismo (10.3%), sedentarismo (21.3%), antecedentes familiares (AF) de enfermedad cardiaca (64.2%). Se identificó que las participantes que se percibieron con riesgo de ECV fueron quienes presentaron un IMC elevado ( $\bar{X} = 27.7$ ,  $DE = 5.56$ ;

$p < .001$ ), APP hipertensión arterial sistólica ( $\bar{X} = 133.5$ ,  $DE = 17.71$ ;  $p < .05$ ), APP dislipidemias (triglicéridos:  $\bar{X} = 160.8$ ,  $DE = 108.21$ ;  $p < .002$ ).

Alwan, William, Viswanathanb, Paccauda y Boveta (2009), examinaron la percepción de riesgo de ECV entre los adultos y su comparación con FR de ECV a una población de 816 individuos con edades entre 40 y 64 años ( $\bar{X} = 52$ ,  $DE = 7$ ), ambos sexos (masculino 46%, femenino 54%) en Seychelles, África. Los FR evaluados fueron el IMC (sobrepeso: hombres 57.1%, mujeres 77.9%; obesidad: hombres 17.1%, mujeres 44%), AP de hipertensión arterial (hombres 75.5%, mujeres 58.1%), AP dislipidemias (hombres 58.7%, mujeres 63%), AP Diabetes mellitus tipo 2 (hombres 15.1%, mujeres 13.5%), tabaquismo (hombres 31.1%, mujeres 4.0%). La PR de ECV fue evaluada haciendo preguntas hacia los participantes utilizando respuestas cuantitativas y semicualitativas. Un 31% del total de los individuos percibieron el riesgo de ECV como alto y este se asoció en adultos con obesidad ( $OR = 2.8$ ;  $p = .000$ ), adultos con sobrepeso ( $OR = 2.0$ ;  $p = .014$ ) y mayor edad ( $OR = 1.6$ ;  $p = .019$ ), mientras que una baja percepción se asoció con el sexo masculino ( $OR = 0.63$ ;  $p = .018$ ), mayor nivel de estudios ( $OR = 1.9$ ;  $p = .025$ ) y quienes realizaban ejercicio ( $OR = 1.8$ ;  $p = .033$ ).

Darlow, Goodman, Stafford, Lachance y Kaphingst (2008), realizaron un estudio con el propósito de examinar los predictores de percepción del riesgo para enfermedades del corazón en las mujeres con SP/OB, con una muestra de 397 pacientes que acudían a centros de salud de la comunidad en el Condado de Suffolk en Nueva York. Dentro de las características de las participantes un 55.5% tenían  $< 40$  años, un 44.5% reportaron tener  $\geq 40$  años y el 45.8% tenían AF de enfermedad cardíaca. Solo el 17.1% del total de la población reportaron una alta percepción del riesgo de ECV asociándose con AF de enfermedad cardíaca ( $OR = 2.25$ ;  $IC 95\% 1.08 - 4.69$ ).

Chan (2014) realizó una investigación con el objetivo de desarrollar y evaluar psicométricamente las propiedades de las percepciones a través de la Escala de Percepción de Enfermedad Coronaria (PCS, siglas en inglés), entre una población china

en Hong Kong. Fue un estudio transversal donde se utilizó una muestra de conveniencia ( $n = 232$ ), los participantes fueron reclutados de un centro de atención cardiaca, divididos en grupos según su género, edad ( $\leq 59$  años y  $\geq 60$  años, [ $\bar{X} = 60$ ,  $DE = 15.6$  años]) y nivel de educación (estudios inferiores a primaria y superiores a secundaria [sin estudios o con primaria 41.8%, secundaria 40.1%, medio superior 6%, superior 12%]), tomaron en cuenta previamente que habrían diferencias. Los resultados obtuvieron diferencias de contraste de grupo significativas en las puntuaciones totales de PCS para el género [entre hombres ( $Mdn = 23.0$ ) y mujeres ( $Mdn = 20.0$ ,  $p = .002$ ), la edad [entre los más jóvenes ( $Mdn = 25.0$ ) frente a los de mayor edad ( $Mdn = 20.0$ ,  $p < .001$ ) y el nivel educativo (entre el nivel educativo bajo  $Mdn = 19.0$  y alto nivel educativo  $Mdn = 25.0$ , [ $p < .001$ ]).

El estudio realizado por Ammouri, Neuberger, Mrayyan y Hamaideh (2011) evaluaron la percepción de riesgo de enfermedad coronaria entre los Jordanos y su asociación con variables demográficas y las conductas de salud. Realizaron un estudio descriptivo en cuatro grandes ciudades de Jordania, con una muestra de 300 participantes de ambos sexos que fueron reclutados de hospitales, visitantes, ambulatorios, centros comunitarios y universidades. La media de edad fue de 32.33 ( $DE = 12.72$ ), el 49.3% fueron hombres, un 7.3% tenían estudios de primaria, 11.9% secundaria, 32.2% medio superior, 42.6% superior, 2% posgrado. El puntaje obtenido en The Perception of Risk of Heart Disease Scale (PRHDS) fue ( $\bar{X} = 43$ ,  $DE = 7.46$ ), la mayor PR de ECV se situó en niveles altos de educación ( $\beta = .142$ ,  $p < .05$ ), mayor edad ( $\beta = .237$ ,  $p < .001$ ) y el género femenino mostró una baja percepción del riesgo ( $\beta = -.121$ ,  $p < .05$ ).

#### **Uso de TICs en salud.**

Rivas, Málaga, Ruiz, Huayanay & Curioso (2015), llevaron a cabo un estudio que tuvo como objetivo determinar el uso y percepciones hacia las tecnologías de información y comunicación (TICs), en 206 pacientes con diagnóstico de hipertensión

arterial, dislipidemias y diabetes, reclutados de la consulta externa en un hospital nacional de Lima, Perú. Informando que el uso del celular para las actividades diarias (llamadas) fue 44.7%; la mayoría nunca había usado una computadora (78.2%), correo electrónico (84%) o Internet (84%), nunca han hecho uso de chat (91.3%), un 87% de los participantes nunca han buscado información de salud en Internet.

Masson et al. (2015) analizaron la utilización de internet y las redes sociales en pacientes en el contexto de prevención cardiovascular y describieron el impacto conductual. Se encuestaron pacientes mayores de 18 años en 10 consultorios de cardiología con orientación en la prevención cardiovascular de la Ciudad de Buenos Aires y el Conurbano Bonaerense. Se incluyeron 1.135 pacientes, edad ( $\bar{X}$  = 49,  $DE$  = 17 años). El 68%, 65% y 52% utilizaban internet, correo electrónico o las redes sociales, respectivamente. El 58.2% buscó información relacionada con la salud. El 54.6% consideró que la información era confiable o muy confiable. El 57.8% consideró que la red podría influir en su conducta. Tener menos de 50 años y tener más educación se asoció independientemente con una probabilidad mayor de buscar información sobre la salud.

Marin et al. (2013) describieron el uso que hacen los pacientes de atención primaria para buscar información sobre salud en internet y la influencia de la información adquirida. Aplicaron 323 cuestionarios a pacientes entre 14 y 75 años de edad. El 61% ( $IC$  95%: 56 - 67%) de los participantes usaron el internet como fuente de información sobre salud y un 92.4% de los participantes contestó que el internet respondió sus dudas en salud; el 53.5% refirieron que alguna vez el internet cambió su forma de pensar sobre su salud y el 30% realizaron algún cambio de comportamiento para mejorar su salud.

Curioso et al. (2009), realizaron un estudio descriptivo de corte transversal, reportaron el uso y percepciones hacia las TICs de pacientes con diabetes, en el que se incluyó a 200 pacientes con diagnóstico de diabetes que acudieron durante el mes de

agosto de 2008 al servicio de endocrinología del Hospital Nacional Cayetano Heredia en Lima, donde los resultados obtenidos demostraron una edad (*Mdn* = 60 años, 78.5% mujeres), nunca usó una computadora (89.5%), correo electrónico (90%), internet (92%) o el chat (91.5%). La mayoría de participantes (91.5%) nunca ha buscado información en salud en internet.

Las evidencias localizadas acerca de Uso de TICs en salud fueron escasas, en estas se encontraron heterogeneidad en los resultados y únicamente se abordaba el internet o las redes sociales para obtener información en salud. No se identificó evidencia que asocie la PR y Uso de las TICs en salud.

### **Definición de términos**

Sexo es el género al que pertenece el participante (masculino o femenino).

Edad son los años cumplidos referidos por los participantes.

Antecedentes personales patológicos, son las enfermedades presentes que el participante refiera (hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias, enfermedades del corazón).

Antecedentes personales no patológicos, corresponde a las conductas reportadas por los participantes como fumar y ser sedentario.

Antecedentes familiares patológicos, son las enfermedades presentes de familiares directos (padre, madre, hermanos) que el participante refiera (hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias, enfermedades del corazón o enfermedades cerebrovasculares).

Escolaridad es el nivel de estudios cursado a través de la educación formal en cualquier etapa de la vida.

Uso de TICs en salud: Es la medida que indica el nivel del uso de TICs (computadora o laptop, internet [buscadores de información], redes sociales [Facebook, WhatsApp, Twitter], teléfono celular y televisión) en la vida diaria, uso de TICs para obtener información en salud y además medir la efectividad del Uso de TICs en salud;

será evaluado con el cuestionario Uso de TICs en Salud (Curioso et al., 2009; Marin et al. 2013).

Percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular es el nivel de apreciación subjetiva que el adulto joven tiene sobre la posibilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares. Medida a través del cuestionario The Perception of Risk of Heart Disease Scale (PRHDS) (Ammouri & Neuberger, 2008), traducida al español como Escala de percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular.

Sobrepeso u obesidad medidos a través del IMC, es un indicador de la relación entre el peso y la talla. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). La OMS, (2013) define que un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso y un IMC igual o superior a 30 determina obesidad.

### **Objetivo general**

Determinar la asociación entre la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular y uso de las TICs en salud en adultos jóvenes con sobrepeso u obesidad.

### **Objetivos específicos**

Describir el uso de TICs en salud en los adultos jóvenes con sobrepeso u obesidad.

Describir la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular en los adultos jóvenes con sobrepeso u obesidad.

Conocer la relación entre la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular y la edad, sexo, escolaridad y clínicas (antecedentes personales patológicos, no patológicos y antecedentes familiares)

Conocer la relación entre uso de TICs en salud y la edad, sexo, escolaridad y clínicas (antecedentes personales patológicos, no patológicos y antecedentes familiares)



## **Capítulo II**

### **Metodología**

En este capítulo se describe el diseño del estudio, la población, muestreo y muestra, los instrumentos, el procedimiento para la recolección de datos, consideraciones éticas y análisis de datos.

#### **Diseño del estudio**

El diseño del estudio fue de tipo descriptivo, correlacional y transversal (Burns & Grove, 2012). Este diseño es el apropiado para describir las características de la población en estudio y determinar la asociación entre las variables.

#### **Población, muestreo y muestra**

El universo de estudio estuvo conformado por 308 adultos de 20 a 39 años de edad que acudieron a consulta externa de una Institución en salud de segundo nivel de atención de la ciudad de Tampico, Tamaulipas. La selección de cada uno de los participantes fue ejecutado por conveniencia. Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó el programa estadístico nQuery Advisor VERSIÓN 4.0 ® (Elashoff, Dixon, Crede & Fathenringham, 2000), se asignó un nivel de significancia de .50, con un coeficiente de correlación de tamaño grande según Cohen (1988), una correlación alternativa bilateral de .20 y una potencia de 90% para obtener un tamaño de muestra de 260 participantes.

#### **Criterios de inclusión**

Hombres y mujeres de 20 a 39 años, con un IMC >25 y que fueran capaces de permanecer de pie por lo menos 5 minutos para la realización de mediciones antropométricas (peso y talla).

#### **Instrumentos de medición**

Se utilizó una cedula de datos (Apéndice A), para registrar la edad, sexo, escolaridad, peso y talla para calcular el índice de masa corporal (IMC), antecedentes personales patológicos (APP), no patológicos (APNP) y antecedentes familiares (AF).

El Uso de TICs se evaluó con el cuestionario denominado Uso de TICs en salud (Apéndice B), el diseño del cuestionario partió de ideas de otros autores que de forma parcial evaluaron la variable en estudio (Curioso et al., 2009; Marin et al., 2013) ambos cuestionarios fueron validados por panel de expertos. Del cuestionario de Curioso et al., 2009 se consideró el ítem uso de TICs, incluyéndose al cuestionario como primer ítem para evaluar el nivel de Uso de TICs en las actividades diarias (uso de computadora o laptop, uso de internet (buscadores de información), uso de redes sociales (Facebook, WhatsApp, Twitter), uso de teléfono celular y uso de televisión) y el ítem dos evalúa el nivel de Uso de TICs para obtener información en salud (uso de computadora o laptop, uso de internet (buscadores de información), uso de redes sociales (Facebook, WhatsApp, Twitter), uso de teléfono celular y uso de televisión), los ítems tienen una escala de respuesta tipo Likert del 1 al 10 donde 1 es considerado “*nunca*” y 10 “*siempre*”, un menor puntaje obtenido tras la aplicación del cuestionario será un reflejo de un nivel bajo de uso en las TICs, o viceversa.

En el tercer apartado efectividad del uso de TICs en salud que evaluó el nivel de logro con respecto a la solución de dudas, cambio en la manera de pensar y la consideración del uso de TICs como una fuente de información enfocándose de manera particular en aspectos en salud (ítem 3 a 5), dichos ítems fueron seleccionados de las preguntas 2,5,8 de la encuesta Uso de internet elaborada por Marin et al. (2013), cambiando la palabra internet por tecnologías de la información y comunicación y se agrupo una escala de respuesta tipo Likert del 1 al 10, las puntuaciones bajas serán un reflejo de un nivel de logro bajo, sin cambio en la forma de pensar o sin acuerdo para usar las TICs para obtener información en salud.

Para la evaluación de la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular, se aplicó el instrumento The Perception of Risk of Heart Disease Scale (PRHDS) (Ammouri & Neuberger, 2008) (Apéndice C), desarrollado para medir la percepción del individuo de contraer enfermedades del corazón, es un cuestionario que tarda

aproximadamente 15 minutos en completarse. Consta de 20 ítems y son evaluados usando una escala tipo Likert que va de 1 (*muy en desacuerdo*) a 4 (*muy de acuerdo*), para la evaluación de los reactivos 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20 se requiere de las puntuaciones inversas a las contestadas para obtener el puntaje de percepción del riesgo de enfermedad cardiaca, las puntuaciones más altas en el PRHDS indican una mayor percepción del riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Los valores de consistencia interna van desde .68 a .80. El Alpha de Cronbach's total de la escala es de .80.

Dicha escala fue traducida por una persona certificada en la lengua inglesa, con autorización previa del autor y como resultado de esta, se cambio la palabra “enfermedad cardiaca” por “enfermedad cardiovascular” quedando como Escala de Percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular. Cabe mencionar que este cuestionario no se ha utilizado en población mexicana por lo que se evaluó su confiabilidad previamente en 50 participantes obteniendo un Alfa de Cronbach's total de .78 similar a la reportada por el autor (Ammouri & Neuberger, 2008).

### **Mediciones antropométricas**

Para obtener la masa corporal de cada participante se recurrió al cálculo del índice de masa corporal dividiendo el peso del participante en kilos por el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), para ello se evaluará el peso y talla haciendo uso de una báscula con estadímetro (Velázquez, 2002) calibrada previamente para evitar errores en los resultados obtenidos (Apéndice D), una vez calculado el IMC se procedió a la realización de la clasificación considerando los parámetros de la Organización Mundial de la Salud (tabla 1) para la inclusión o exclusión de los participantes.

Tabla 1

*Clasificación del IMC*

Clasificación	Parámetro
Normal	18.5 - 24.9
Sobrepeso	25.0 - 29.9
Obesidad	>30

*Nota: OMS, 2015*

**Procedimientos de recolección de información**

Previo a la realización de cualquier procedimiento el trabajo se obtuvo la autorización del Comité de Ética en Investigación y de Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León y de la Institución en salud de segundo nivel de atención en Tampico, Tamaulipas donde se llevó a cabo el estudio. Fueron considerados los días autorizados para realizar el estudio, se obtuvo la lista de posibles candidatos por día que asistieron a consulta con diagnóstico previo en su expediente clínico de SP/OB a través del IMC y quienes llegaron a consulta por primera vez y fueron evaluados con sobrepeso, se explicó el motivo del contacto y de la investigación, así como información de procedimientos relacionados por su participación; quienes aceptaron formar parte del estudio, en primer orden se invitó a pasar a un sitio privado y cómodo asignado por la Institución en salud de segundo nivel de atención y se otorgó el consentimiento informado (Apéndice E).

Se brindó un tiempo para su lectura, respondiendo a dudas y firma de aceptación. Seguido a lo anterior se pesó y midió para calcular el IMC, quienes cumplieron con los criterios de inclusión, se procedió a la documentación de los datos sociodemográficos y antecedentes personales patológicos, no patológicos y antecedentes familiares para enfermedad cardiovascular y se aplicaron los dos cuestionarios: Uso de TICs en Salud (Curioso et al., 2009; Marin et al., 2013) y la Escala de percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular (Ammouri & Neuberger, 2008). Al finalizar lo descrito con anterioridad o cuando se clasifico algún participante con peso bajo o

normal después de las mediciones de peso y talla, se dieron las gracias a cada participante.

### **Consideraciones éticas**

El presente estudio se apegó a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley de Salud en Materia de Investigación para la Salud (1983). Según lo estipulado en el Título Segundo, Capítulo I, de los aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos.

Con base al Capítulo I, Artículo 13, se respetó la decisión del adulto joven a participar o no en la investigación, así mismo se ofreció un trato respetuoso, confidencial y profesional al participante, llamando a los participantes por su nombre y no se forzó su participación.

Conforme al Artículo 14, Fracción V, se contó con el consentimiento informado por escrito de los participantes, previo a la aplicación de los instrumentos. De acuerdo a las Fracción VII para el inicio del estudio, se contó con la autorización de los Comités de Ética en Investigación e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Se apegó a lo descrito en la Fracción VIII, antes de iniciar el estudio, se solicitó la autorización de las autoridades de la Institución en salud de segundo nivel de atención en Tampico.

En relación con el Artículo 16, los instrumentos fueron anónimos y se mantuvieron en confidencialidad, así mismo los resultados sólo se presentaron de forma general. Además, la recolección de datos se llevó a cabo en un espacio asignado por las autoridades de la Institución en salud de segundo nivel de atención, siempre se procuró que el participante se sintiera cómodo y protegido de su privacidad.

De acuerdo al Artículo 17, Fracción II, el estudio se consideró de riesgo mínimo, ya que solamente se valoró el peso y talla (se colocó tapete antiderrapante en la base de la bascula, además de posicionarse a un lado de los participantes para disminuir el riesgo de caída) y responder a preguntas con la intención de conocer la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular y el nivel de uso de tecnologías de la información y

comunicación (computadora o laptop, internet (buscadores de información), redes sociales (Facebook, WhatsApp, Twitter), teléfono celular y televisión).

De acuerdo con el Artículo 18, se consideró la suspensión de los procedimientos en caso de que el participante no deseará continuar en el estudio; sin embargo no se presento ningún caso.

Cumpliendo con el Artículo 20 y 22, el consentimiento informado consistió en un acuerdo por escrito realizado por el responsable del estudio, en el cual el participante autorizó al investigador su participación posterior a la explicación del propósito del estudio, los procedimientos a realizar, el manejo confidencial de los datos y haber despejado dudas del participante.

Artículo 21, de acuerdo a las Fracciones I, II, VI, VII, VIII, se brindó información clara y suficiente por parte del responsable del estudio, dicha información incluyo el objetivo, propósito y procedimientos a realizar; se contempló dar respuestas a dudas o preguntas que se presentaran en el proceso del estudio, la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin verse afectada su atención en salud y se aseguró el manejo confidencial de los datos.

En base a lo estipulado en el Artículo 58, Fracción I y II, el participante tuvo la libertad de retirar su consentimiento en la participación del estudio en el momento que lo decidiera sin consecuencia alguna, se ofreció la seguridad al participante que los resultados no serían utilizados en su perjuicio y solo se presentarían en forma general, nunca de manera personal.

### **Estrategia de análisis de datos**

Los datos fueron analizados utilizando IBM SPSS Statistics for Windows (Versión 21.0; SPSS Inc., Armonk, NY, U.S.A.); se utilizó estadística descriptiva e inferencial para describir todas las variables del estudio (Burns & Grove, 2012). Se determinó la confiabilidad interna de los instrumentos mediante el coeficiente de Alfa de

Cronbach. Se utilizó la prueba de *Kolmogorov-Smirnov* con Corrección de *Lilliefors* para determinar la normalidad de las variables del estudio.

Para dar respuesta al objetivo general que establece determinar la asociación entre la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular y uso de TICs en salud en adultos jóvenes, se respondió mediante el coeficiente de correlación de *Spearman* en virtud de que los datos no presentaron normalidad.

Para cumplir con el objetivo describir el uso de TICs en salud en los adultos jóvenes con sobrepeso u obesidad se utilizaron medidas de centralidad (mediana y media) y de variabilidad (desviación estándar).

Para dar respuesta al objetivo describir la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular en los adultos jóvenes con sobrepeso u obesidad se utilizaron frecuencias y porcentajes.

El objetivo que corresponde a relacionar la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular según variables sociodemográficas (edad, sexo, escolaridad) y clínicas (antecedentes personales patológicos, no patológicos y antecedentes familiares) y el objetivo relacionar el uso de TICs en salud según variables sociodemográficas (edad, sexo, escolaridad) y clínicas (antecedentes personales patológicos, no patológicos y antecedentes familiares), se respondió mediante el coeficiente de correlación de *Spearman*.

## Capítulo III

### Resultados

En el presente capítulo se describen los resultados del estudio realizado en 260 adultos jóvenes con sobrepeso u obesidad (SP/OB) adscritos a una Institución en salud de segundo nivel de atención. En primer orden se presenta la estadística descriptiva para las variables sociodemográficas y clínicas, seguida de la consistencia interna de los instrumentos, así como las variables principales del estudio; finalmente se presenta la estadística inferencial para dar respuesta a los objetivos planteados.

#### Estadística descriptiva

Tabla 2

*Características sociodemográficas de los participantes*

Características	<i>f</i>	%
Sexo		
Femenino	166	63.8
Masculino	94	36.2
Edad		
20 a 29 años	134	51.5
30 a 39 años	126	48.5
Escolaridad		
Primaria	8	3.1
Secundaria	57	21.9
Medio Superior	92	35.4
Licenciatura	101	38.8
Posgrado	2	0.8

*Nota:* Cedula de datos sociodemográficos, *f*= frecuencia; % porcentaje, *n* = 260

La mayoría los participantes fueron mujeres (63.8%), reportaron una media de edad de 30.10 años (*DE* = 6.28), en su mayoría tenían entre 20 y 29 años (51.5%) y el 38.8% reportó tener estudios de Licenciatura (Tabla 2).



Tabla 3

*Características clínicas de los participantes*

Antecedentes clínicos	Si		No	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
<b>Personales patológicos</b>				
Hipertensión arterial	38	14.6	222	85.4
Dislipidemias	19	7.3	241	92.7
Diabetes mellitus tipo 2	19	7.3	241	92.7
Enfermedades cardíacas/EVC	6	2.3	254	97.7
<b>No patológicos</b>				
Tabaquismo	58	22.3	202	77.7
Sedentarismo	167	64.2	93	35.8
<b>Antecedentes Familiares</b>				
Hipertensión arterial	108	41.5	152	58.5
Dislipidemias	58	22.3	202	77.7
Diabetes Mellitus tipo 2	114	43.8	146	56.2
Enfermedad cardíaca/EVC	47	18.1	213	81.9

*Nota:* Cedula de datos sociodemográficos, ECV = Enfermedad vascular cerebral,  $n = 260$

En la tabla 3 se observa que los antecedentes clínicos mayormente reportados por los adultos jóvenes cuyo IMC los ubicó en obesidad ( $\bar{X} = 31.91$ ,  $DE = 4.21$ ), fueron: hipertensión arterial (14.6%) como antecedente personal patológico (APP), ser sedentario (64.2%) como antecedente personal no patológico (APNP) y con respecto a los antecedentes familiares (AF) el principal antecedente reportado fue diabetes mellitus tipo 2 (43.8%), seguido de la presencia de hipertensión arterial (41.5%).

**Consistencia interna de los instrumentos**

Tabla 4

*Coefficiente de confiabilidad Alpha de Cronbach*

Instrumento (I)	Reactivos	Número de reactivos	Alfa de Cronbach
1. Uso de TICs en Salud	13	13	.82
2. Escala Percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular	20	20	.75

Fuente: Instrumento Uso de TICs en salud y Escala de percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular,  $n = 260$

En la tabla 4 se muestra la consistencia interna de los instrumentos utilizados en el presente estudio. De acuerdo a Polit & Hungler (2000) se consideran aceptables.

Para dar respuesta a los objetivos se presentan las tablas de la 5 a la 9.

Tabla 5

*Uso de TICs en actividades diarias y en salud.*

Subescalas	Mdn	$\bar{X}$	DE	Valor	
				Min.	Max.
Uso de TICs en actividades diarias	6.0	5.96	3.43	1	10
Uso de computadora o laptop					
Uso de internet (buscadores de información)	10.0	8.55	2.39	1	10
Uso de redes sociales (Facebook, WhatsApp, Twitter)	10.0	8.76	2.03	1	10
Uso de teléfono celular	9.0	9.0	1.83	1	10
Uso de televisión	6.0	6.09	3.03	1	10
Uso de TICs en salud	6.0	5.76	3.29	1	10
Uso de computadora o laptop					
Uso de internet (buscadores de información)	8.0	7.38	2.81	1	10
Uso de redes sociales (Facebook, WhatsApp, Twitter)	7.0	6.33	3.11	1	10
Uso de teléfono celular	8.0	7.30	2.86	1	10
Uso de televisión	5.0	4.86	3.26	1	10

*Nota:* Instrumento Uso de TICs en salud,  $n = 260$

De acuerdo a la tabla anterior se da respuesta al objetivo que señala describir el uso de TICs en salud en los adultos jóvenes con sobrepeso u obesidad. Se observa que las TICs con mayor nivel de uso reportadas por los adultos jóvenes con SP/OB en actividades rutinarias fueron el teléfono celular ( $\bar{X} = 9.0$ ,  $DE = 1.83$ ), uso de redes sociales (Facebook, WhatsApp, Twitter) ( $\bar{X} = 8.76$ ,  $DE = 2.03$ ) y uso de internet (buscadores de información) ( $\bar{X} = 8.55$ ,  $DE = 2.39$ ). Con respecto al uso de TICs en salud mayormente reportados por los participantes fueron el uso de internet (buscadores de información) ( $\bar{X} = 7.38$ ,  $DE = 2.81$ ), teléfono celular ( $\bar{X} = 7.30$ ,  $DE = 2.86$ ) y uso de redes sociales (Facebook, WhatsApp, Twitter) ( $\bar{X} = 6.33$ ,  $DE = 3.11$ ).

## Estadística inferencial

Tabla 6

*Medidas de tendencia central, de dispersión y prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors*

Variable	n	$\bar{X}$	Mdn	DE	IC 95%		$D^a$	Valor de p
					Min	Max		
Edad	260	30.10	29	6.28	20	39	.107	.000
Talla	260	162.07	162	8.73	161.07	163.20	.062	.017
Peso	260	84.16	83.65	14.57	55.3	140.00	.089	.000
IMC	260	31.91	31.17	4.21	31.40	32.43	.099	.000
Puntaje instrumento de uso de TICs en Salud	260	92.11	94	20.32	89.63	94.59	.060	.026
Puntaje Escala de percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular	260	52.09	52	7.25	51.20	52.98	.048	.200

*Nota:* n = muestra total, DE = Desviación estándar,  $D^a$  = Prueba de Normalidad, p = significancia, n = 260

En la tabla 6 se muestran los datos descriptivos de las variables continuas y los resultados de la prueba de normalidad de *Kolmogorov-Smirnov* con corrección de *Lilliefors*, la cual se empleó para conocer la distribución de las variables continuas del presente estudio. Con relación a las características antropométricas de los participantes se observa que el peso promedio se ubicó en 84.16 kilogramos (kgs) ( $DE = 14.57$ ) y la talla promedio fue de 162.07 centímetros (cm) ( $DE = 8.73$ ). Se identificó una media de IMC de 31.91 que ubica a la muestra en obesidad. En este sentido de acuerdo al sexo el 59.6% de los hombres y un 60.8% de las mujeres presentaron obesidad. Para el puntaje promedio del instrumento de Uso de TICs en salud fue de 92.11 ( $DE = 20.32$ ).

De acuerdo al segundo objetivo que plantea describir la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular en los adultos jóvenes con SP/OB, se encontró una media de 52.09 puntos ( $DE = 7.25$ ) lo que ubica a este grupo poblacional con una percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular “media”.

Los resultados de la prueba de *Kolmogorov-Smirnov* indican que la distribución de los datos no presentaron normalidad ( $p < .05$ ), excepto el resultado del Instrumento Uso de TICs en salud ( $p > .05$ ) por lo que se optó por emplear pruebas no paramétricas.

Respecto al tercer objetivo que indica conocer la relación entre la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular y la edad, sexo, escolaridad, antecedentes personales patológicos y no patológicos y antecedentes familiares para ECV se presenta la tabla 7 y para dar respuesta al cuarto objetivo que es conocer la relación entre uso de TICs en salud y la edad, sexo, escolaridad, antecedentes personales patológicos y no patológicos y antecedentes familiares para ECV se presenta la tabla 8.

Tabla 7

*Relación entre el nivel de percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular con la edad, sexo, escolaridad, antecedentes personales y antecedentes familiares para la ECV*

Rho de Spearman	Percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular	
	$r_s$	$p$
Edad	-.059	.347
Sexo	-.022	.727
Escolaridad	<b>.175**</b>	.005
APP Hipertensión arterial	<b>-.205**</b>	.001
APP Dislipidemias	<b>-.124*</b>	.045
APP Diabetes Mellitus 2	-.024	.705
APP Enfermedades cardíacas	-.097	.119
APNP Tabaquismo	-.091	.145
APNP Sedentarismo	-.114	.067
AF Hipertensión arterial	-.092	.141
AF Dislipidemias	<b>-.186**</b>	.003
AF Diabetes Mellitus 2	-.085	.174
AF Enfermedades cardíacas ó EVC	<b>-.250**</b>	.000

Nota: APP = Antecedentes personales patológicos, APNP = Antecedentes personales no patológicos, AF = Antecedentes familiares;  $r_s$  = coeficiente de correlación,  $p$  = Significancia bilateral: \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ ,  $n = 260$

En la tabla 7 se presenta la relación de la Percepción de enfermedad cardiovascular de acuerdo a variables sociodemográficas, APP, APNP y AF, se observa relación positiva y significativa con escolaridad ( $r_s = .175$ ,  $p = .005$ ) y relaciones negativas y significativas con APP hipertensión arterial ( $r_s = -.205$ ,  $p = .001$ ), APP

dislipidemias ( $r_s = -.124$ ,  $p = .045$ ), AF dislipidemias ( $r_s = -.186$ ,  $p = .003$ ) y AF enfermedades cardiacas ( $r_s = -.250$ ,  $p = .000$ ), significando que al presentar los antecedentes antes mencionados menor percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular.

Tabla 8

*Relación entre el nivel de Uso de TICs en salud con la edad, sexo, escolaridad, antecedentes personales y antecedentes familiares para la ECV*

Rho de Spearman	Nivel de Uso de TICs en salud	
	$r_s$	$p$
Edad	<b>-.151*</b>	.015
Sexo	.060	.336
Escolaridad	.112	.071
APP Hipertensión arterial	.018	.774
APP Dislipidemias	.060	.332
APP Diabetes Mellitus 2	.036	.568
APP Enfermedades cardiacas	.042	.497
APNP Tabaquismo	.092	.140
APNP Sedentarismo	-.071	.257
AF Hipertensión arterial	-.014	.824
AF Dislipidemias	.001	.993
AF Diabetes Mellitus 2	.017	.780
AF Enfermedades cardiacas ó	.068	.274
EVC		

*Nota:* APP = Antecedentes personales patológicos, APNP = Antecedentes personales no patológicos, AF = Antecedentes familiares;  $r_s$  = coeficiente de correlación,  $p$  = Significancia bilateral: \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ ,  $n = 260$

En la tabla 8 se observa la relación del nivel de uso de TICs en Salud con variables sociodemográficas, APP, APNP y AF únicamente se correlacionó negativa y significativamente con edad, lo que significa que a menor edad mayor uso de TICs en salud ( $r_s = .151$ ,  $p = .015$ ).

Con base a lo planteado en el objetivo general que señala: Determinar la asociación entre la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular y uso de las TICs en salud en adultos jóvenes con sobrepeso u obesidad. Se observa que existe una correlación positiva y significativa en el nivel de uso de TICs en salud ( $r_s = .142$ ,

$p = .022$ ), lo que indica que a mayor uso de TICs, mayor es la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular.

## Capítulo IV

### Discusión

El presente estudio permitió verificar empíricamente los conceptos de percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular (EVC) y uso de TICs en salud en adultos jóvenes con sobrepeso u obesidad (SP/OB) adscritos a una Institución en salud de segundo nivel de atención de Tampico, Tamaulipas. La muestra final estuvo conformada de 260 adultos jóvenes con un rango de edad de 20 a 39 años de edad.

De acuerdo al primer objetivo que propuso describir el uso de TICs en salud en los adultos jóvenes con SP/OB se encontró que el uso de internet (buscadores de información), teléfono celular y uso de redes sociales (Facebook, WhatsApp, Twitter) son las tecnologías mayormente usadas para obtener información en salud, lo que coincide con los estudios realizados por Masson (2015) y Marin et al. (2013), estas similitudes probablemente puedan atribuirse a que algunas características sociodemográficas entre los estudios fueron afines, entre estas el nivel de escolaridad elevado y que ambos estudios se llevaron a cabo en países desarrollados y en vías de desarrollo (Argentina y España), por lo que posiblemente iniciativas contextuales de dichos países incluyen como una de sus prioridades el uso de las TICs como medios para su uso y búsqueda de información en salud.

No obstante estudios realizados por Rivas, Málaga, Ruiz, Huayanay y Curioso (2015) y Curioso et al. el 2009 reportaron que los participantes de su estudio nunca habían utilizado el internet para obtener información en salud lo que pudiera explicarse por las características particulares de la muestra abordada en dicho estudio ya que los participantes tenían una edad promedio de 60 años.

El segundo objetivo planteó describir la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular en los adultos jóvenes con SP/OB, se observó que los participantes presentaron una media de percepción del riesgo de ECV de 52.09 lo que es similar a las evidencias reportadas por Ammouri, Neuberger, Mrayyan & Hamaideh (2011) y Petr et

al. (2014) quien reportó que el 64.8% de sus participantes tenían una alta percepción del riesgo de ECV, por lo tanto las personas tienden a subestimar el riesgo y concebir juicios optimistas al riesgo de ECV, demostrando así que aunque los participantes tengan conocimiento de sus factores de riesgo para ECV esto no se traduce en una percepción adecuada del riesgo de ECV.

El tercer objetivo que planteó conocer la relación entre la percepción del riesgo de ECV y la edad, sexo, escolaridad y antecedentes personales patológicos, no patológicos y antecedentes familiares, únicamente se evidenció relación con mayores niveles de escolaridad, antecedentes personales de hipertensión arterial, dislipidemias y antecedentes familiares de enfermedad cardíaca o cerebrovascular (ECV).

En cuanto a la relación entre percepción del riesgo de ECV con edad y sexo no se demostró relación, sin embargo estudios realizados por Chan (2014), Alwan, William y Viswanathanb, Paccauda, y Boveta (2009) indicaron que el sexo femenino presenta mayor percepción del riesgo de ECV, mientras que Ammouri, Neuberger, Mrayyan & Hamaideh (2011) difiere con lo reportado, siendo el sexo masculino con mayor percepción del riesgo de ECV, la ausencia de relación con edad y sexo comparado con otros estudios se pudo haber presentado principalmente a la diferencias metodológicas de los estudios reportados, entre estos la prevalencia de cierto sexo, tipo de cuestionarios empleados y técnica de muestreo implementada.

La relación de percepción del riesgo de ECV con mayores niveles de escolaridad fue positiva, coincidiendo con los resultados de Petr et al. (2014), Chan (2012) y Ammouri, Neuberger, Mrayyan & Hamaideh (2011) y difiriendo de Alwan, William, Viswanathanb, Paccauda, & Boveta (2009) donde reportaron que a mayores niveles de educación menor es la percepción del riesgo de ECV, este hecho puede deberse a que a mayor nivel de educación mayor es la exposición a el conocimiento sobre las consecuencias del SP/OB especialmente las ECV influyendo en la subestimación de la percepción del riesgo de ECV, además a que probablemente estos participantes tengan



un ingreso económico superior que les permita tener un mayor empoderamiento a la educación para la salud. Otros argumentos que pudieran explicar este fenómeno pueden atribuirse a variables psicológicas que no se exploraron en la presente investigación, como el estatus auto percibido para el cambio de conducta a través del uso de TICs en salud, niveles de autoeficacia experimentados por los participantes de la muestra, incluso por la motivación hacia el uso de TICs en salud.

La relación negativa y significativa identificada entre la percepción del riesgo de ECV con los antecedentes personales de hipertensión arterial y dislipidemias, así como los antecedentes familiares de dislipidemias y enfermedades cardiacas es diferente con lo dicho por Kling et al. (2013), Petr et al. (2014) y Darlow, Goodman, Stafford, Lachance y Kaphingst (2008), dado a que en su estudio la relación identificada fue alta, hecho que probablemente se deba principalmente a la técnica de muestreo implementada para la selección de los sujetos, además que en el estudio realizado por Kling et al. (2013) se documentaron datos retrospectivos de 4 años (2007, 2008, 2010 y 2011), la muestra fue superior y el indicador empírico utilizado para evaluar la variable fue diseñado exclusivamente para población norteamericana, situación distinta a la de este estudio. En el caso de los estudios reportados por Petr et al. (2014) y Darlow, Goodman, Stafford, Lachance y Kaphingst (2008), las muestras estudiadas correspondieron a tamaños de 2998 y 397; respectivamente, hecho que pudiera atribuir mayor explicación al hallazgo de este estudio.

Por otro lado, la relación identificada probablemente indica que las personas estudiadas atribuyen bajo nivel de importancia a su estatus de salud, lo en este estudio se cuantificó a través de la percepción del riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, aunado a esto; tal vez otros aspectos como la presencia de preocupaciones económicas, alimentarias, laborales u otras desplacen este tipo de percepciones por la satisfacción de necesidades reales, como la económica.

Respecto al cuarto objetivo que fue conocer la relación entre uso de TICs en salud y la edad, sexo, escolaridad, antecedentes personales patológicos y no patológicos y antecedentes familiares ECV, únicamente se encontró relación del uso de TICs en salud con menor edad, hecho que se relaciona a que las personas más jóvenes aprovechan con mayor frecuencia el uso de TICs y a su vez tienen una mayor exposición a adquirir información en salud.

Para dar respuesta al objetivo general que propuso determinar la asociación entre la percepción del riesgo de ECV y uso de las TICs en salud en adultos jóvenes con SP/OB, demostró que a mayor uso de TICs en salud mayor es la percepción del riesgo de ECV, lo anterior puede ser apoyado con base a la recomendaciones del estudio realizado por curioso 2015 en donde sugiere que los participantes pueden reconocer los beneficios del uso de las tics, además de que existe la posibilidad del involucramiento para participar en sistemas que incluyan las TICs, entre estos el uso de redes sociales, buscadores de información, siendo un factor que posibilite el empoderamiento en salud, otro elemento que tal vez explique la relación encontrada puede sustentarse con base al apoyo social; es decir las personas que utilizan TICs perciben apoyo de otros como familiares o amigos para encontrar información para la prevención y el cuidado de las enfermedades cardiovasculares, en este sentido el uso del chat y de los teléfonos celulares pudieran funcionar para tal fin y explorarse en futuros estudios.

Con base en lo establecido en la Teoría del Procesamiento de la Información de Gimeno y Pérez (1989), donde indica que es efectiva la información recibida del medio para generar procesos cognitivos, en este sentido la información captada a través uso de las TICs en salud genera percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular. Otra posible explicación a lo anterior, podría ser el hecho de que los adultos jóvenes pudieran atribuir la presencia de SP/OB con el desarrollo de ECV, considerando realizar alguna conducta protectora de salud para disminuir el riesgo a desarrollar ECV en este caso buscar información en salud.

## **Conclusiones**

Las principales TICs en salud mayormente utilizadas por los participantes fueron el uso de internet (buscadores de información), teléfono celular y uso de redes sociales (Facebook, WhatsApp, Twitter).

La percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular en los adultos jóvenes con SP/OB se ubica en un nivel “medio”.

La percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular se relaciono de manera positiva y significativa con escolaridad y se relaciono negativa y significativamente con APP hipertensión arterial, APP dislipidemias, AF dislipidemias y AF enfermedades cardiacas.

El uso de TICs en salud únicamente se relaciono negativa y significativamente con la edad, entendiéndose con esto que a menor edad de los adultos jóvenes con SP/OB mayor uso de TICs en salud.

Se asoció positiva y significativamente el uso de TICs en salud con la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular, evidenciando que a mayor uso de TICs en salud mayor es la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular.

Las relaciones identificadas entre las variables de estudio propuestas son consideradas bajas.

## **Recomendaciones**

Continuar profundizando en el estudio en las variables uso de TICs en salud y la percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular en población mexicana

Realizar estudios de aproximación cualitativa a fin de profundizar el uso de TICs para obtener información en salud y determinar si son favorecedoras para otras enfermedades crónicas.

Conforme a los resultados del presente estudio, desarrollar estudios de intervención considerando el uso de TICs en salud para la prevención o disminución de enfermedades crónicas derivadas del SP/OB.

Continuar utilizando los instrumentos Uso de TICs en salud y la Escala de percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular con el fin de aumentar su credibilidad.

## Referencias

- Alwan, H., William, J., Viswanathan, B., Paccaud, F., & Bovet, P. (2009). Perception of cardiovascular risk and comparison with actual cardiovascular risk. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, *16*(5), 556-561. doi: 10.1097/HJR.0b013e32832d194d
- Ammouri, A. A., & Neuberger, G. (2008). The perception of risk of heart disease scale: Development and psychometric analysis. *Journal of nursing measurement*, *16*(2), 83-97. doi:10.1891/1061-3749.16.2.83
- Ammouri, A. A., Neuberger, G., Mrayyan, M. T., & Hamaideh, S. H. (2011). Perception of risk of coronary heart disease among Jordanians. *Journal of clinical nursing*, *20*(1-2), 197-203. doi:10.1111/j.1365-2702.2010.03192.x
- Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI, 2015). 11° estudio sobre los hábitos de los usuarios de internet en México 2015. Recuperado de: [https://amipci.org.mx/images/AMIPCI\\_HABITOS\\_DEL\\_INTERNAUTA\\_MEXICANO\\_2015.pdf](https://amipci.org.mx/images/AMIPCI_HABITOS_DEL_INTERNAUTA_MEXICANO_2015.pdf)
- Benítez, G. L. (1992). La percepción sensible en René Descartes. En *el Simposio Percepción: Colores, del* (Vol. 11).
- Burns, N., & Grove, S. (2012). Diseño de Investigación. (5ª Ed.). Investigación en Enfermería. (260-333), Elsevier España
- Carpi, A., González, P., Zurriaga, R., Campos, M., Carlos, J., & Buunk, P. (2010). Autoeficacia y percepción de control en la prevención de la enfermedad cardiovascular. *Universitas Psychologica*, *9*(2), 423-432. Recuperado de: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/515/461>
- Chan, C. W. (2014). Perceptions of coronary heart disease: the development and psychometric testing of a measurement scale. *Psychology, health & medicine*, *19*(2), 159-168. doi: 10.1080/13548506.2013.802354

- Coca, A., Gómez, P., Llisterri, J. L., & Camafort, M. (2012). Riesgo cardiovascular percibido por el paciente hipertenso y grado de cumplimiento terapéutico en hipertensión arterial: estudio Cumplimenthta. *Hipertensión y riesgo vascular*, 29(4), 136-144.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd edn. Hillsdale, New Jersey: L.
- Cohen, J. J. (1974). *La percepción del mundo visual*. Buenos Aires: Trillas.
- Corbella, R. J. (1994). *“Descubrir la Psicología. Percepción”*. Barcelona: Editorial Folio.
- Curioso, W. H., Gozzer, E., Valderrama, M., Rodríguez-Abad, J., Villena, J. E., & Villena, A. E. (2009). 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*, 26(2), 161-167.
- Darlow, S., Goodman, M. S., Stanfford, J. D., Lachance, C. R. & Kaphingst, K. A. (2012). Weight perceptions and perceived risk for diabetes and heart disease among overweight and obese women, Suffolk County, New York, 2008. *Preventing chronic disease*, 9.
- Elashoff, D. J., Dixon, J. W., Crede, M. K. & Fathenringham, N. (2000). n' Query® Advisor Copyright.
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, ([ENSANUT] 2012). Resultados Nacionales. Recuperado de: [http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012Resultados Nacionales.pdf](http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf)
- Fernández, A. & Oficial de Asuntos Sociales, C. E. P. A. L. (2010). TIC y salud: promesas y desafíos para la inclusión social (No. 12). Newsletter.
- Flores, R., & Reyes, L. (2010). Estudio sobre las percepciones y la educación ambiental. *Tiempo de Educar*, 11(22), 227-249.
- González, J. L. (1988). *Persuasión subliminal y sus técnicas*. Biblioteca Nueva.

- Hall, E. T. (1989). *El lenguaje silencioso*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Alianza Editorial.
- IBM Corp. 2012. Lanzamiento de IBM SPSS Statistics para Windows, versión 21.0. Armonk, Nueva York: IBM Corp.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (INEGI). (2013). Estadísticas sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicaciones en los hogares. Recuperado de: [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/MODUTIH/MODUTIH2013/MODUTIH2013.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/MODUTIH/MODUTIH2013/MODUTIH2013.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (INEGI). (2015). Causas de defunción, Defunciones generales totales por principales causas de mortalidad. Recuperado de: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo107&s=est&c=23587>
- International Medical Informatics Association (IMIA). (2000). Recommendations of the International Medical Informatics Association (IMIA) on education in health and medical informatics. *Methods Archive*, 39(3), 267-277.
- Jabbour, S., Nishtar, S., Prabhakaran, D., Chockalingam, A., Achutti, A., Agrawal, A., ... Wielgosz, A. (2003). Information and communication technology in cardiovascular disease prevention in developing countries: hype and hope: Report of the International Collaboration on Information Use in Cardiovascular Health Promotion in Developing Countries. *International journal of cardiology*, 92(2), 105-111.
- Kannel, W. B., Feinleib, M., McNamara, P. M., Garrison, R. J., & Castelli, W. P. (1979). An investigation of coronary heart disease in families: The Framingham offspring study. *American journal of epidemiology*, 110(3), 281-290.
- Kling, J. M., Miller, V. M., Mankad, R., Wilansky, S., Wu, Q., Zais, T. G., .... Mulvagh, S. L. (2013). 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*, 22(3), 210-218.
- Marin-Torres, V., Aliaga, J. V., Miró, I. S., del Castillo Vicente, M. I. S., Polentinos-Castro, E., & Barral, A. G. (2013). Internet como fuente de información sobre salud en pacientes de atención primaria y su influencia en la relación médico-paciente. *Atención Primaria*, 45(1), 46-53.
- Masson, W., Lobo, M., Molinero, G., Calderón, G., Oglio, D. D., Epstein, T., ... Huerín, M. (2015). Cómo usan los pacientes Internet para la prevención cardiovascular. *Revista Argentina de Cardiología*, 83(4), 314-320.
- Mitzner, T. L., Boron, J. B., Fausset, C. B., Adams, A. E., Charness, N., Czaja, S. J., ... Sharit, J. (2010). Older adults talk technology: Technology usage and attitudes. *Computers in human behavior*, 26(6), 1710-1721.
- Naimark, J. S., Madar, Z., & Shahar, D. R. (2015). The Impact of a Web-Based App (eBalance) in Promoting Healthy Lifestyles: Randomized Controlled Trial. *Journal of medical Internet research*, 17(3).
- Neylon, A., Canniffe, C., Anand, S., Kretsoulas, C., Blake, G. J., Sugrue, D., & McGorrian, C. (2013). A global perspective on psychosocial risk factors for cardiovascular disease. *Progress in cardiovascular diseases*, 55(6), 574-581.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2002). Percepción de los riesgos. *Informe sobre la salud en el mundo 2002: Reducir los riesgos y promover una vida sana*. (31-50).
- Organización Mundial de la Salud, (OMS). (2015). Enfermedades cardiovasculares. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2015). Cardiovascular Disease and Diabetes: Policies for Better Health and Quality of



- Care. Recuperado de: <https://www.oecd.org/mexico/Cardiovascular-Disease-and-Diabetes-Policies-for-Better-Health-and-Quality-of-Care-Mexico.pdf>
- Pérez-Manchón, D., Álvarez-García, G. M., & González-López, E. (2015). Percepción de riesgo cardiovascular en una población ambulatoria de la Comunidad de Madrid. *Hipertensión y riesgo vascular*, 32(3), 100-104.
- Gimeno, J. S., & Perez, G. A. (1989). La enseñanza: su teoría y su práctica. España: Ediciones AKAL.
- Pernett, J. J., Gutiérrez, J. F. G., Jiménez, J. L. M., & Bermúdez-Tamayo, C. (2007). Tendencias en el uso de Internet como fuente de información sobre salud. *UOC Papers: Revista sobre la sociedad del conocimiento*, 4(10).
- Petr, E. J., Ayers, C. R., Pandey, A., De Lemos, J. A., Powell-Wiley, T. M., Khera, A., ... Berry, J. D. (2014). Perceived lifetime risk for cardiovascular disease (from the Dallas Heart Study). *The American journal of cardiology*, 114(1), 53-58.
- Pidgeon, N. (1998). Risk assessment, risk values and the social science programme: why we do need risk perception research. *Reliability Engineering & System Safety*, 59(1), 5-15.
- Polit D., & Hungler B.P (2000). *Investigación científica en ciencias de la salud*. México: McGraw-Hill/Interamericana de México.
- Prado-Cucho, S., & Bendezú-Quispe, G. (2013). Uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedades crónicas. *Revista Medica Herediana*, 24(1), 82-83.
- Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. (1983). Recuperado de:  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MIS.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf)
- Rivas-Nieto, A. C., Málaga, G., Ruiz-Grosso, P., Huayanay-Espinoza, C. A., & Curioso, W. H. (2015). 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*, 32(2), 283-288.

Sanitas, 2012. El 70% de los españoles comprueba la veracidad de la información médica que consulta en Internet. Recuperado de:

<http://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/sobre-sanitas/noticias-novedades-sanitas/noticias/informacion-medica-internet.html>

Secretaría de Salud [SSA], (2013). Estrategia Nacional para la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes. Recuperado el 16 de noviembre de: [http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia/Estrategia\\_con\\_portada.pdf](http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia/Estrategia_con_portada.pdf)

Sunkel, G. (2006). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación en América Latina: una exploración de indicadores (No. 125). *United Nations Publications*.

Velázquez-Monroy, O., Lara-Esqueda, A., Tapia-Olarte, F., Romo-López, L., Carrillo-Toscano, J., & Colin-Cario, M. (2002). Manual de procedimientos: Toma de medidas clínicas y antropométricas en el adulto y adulto mayor. *Secretaría de Salud México*.

World Health Organization, (WHO). (2014). Enfermedades cardiovasculares.

Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>

World Health Organization, (WHO). (2016). Cardiovascular diseases. Recuperado de:

<http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/cardiovascular-diseases/cardiovascular-disease>

## **Apéndices**

## Apéndice A

### Cedula de datos sociodemográficos y clínicos

<b>Edad:</b> _____		<b>Género:</b> _____		<b>Estatura:</b> _____		<b>Folio</b> _____	
<b>Escolaridad:</b> _____		<b>Peso:</b> _____		<b>IMC</b> _____			
5. Antecedentes Personales:		6. Antecedentes Familiares:		Observaciones:			
Hipertensión arterial		Hipertensión arterial					
Dislipidemias Colesterol alto Triglicéridos Altos		Dislipidemias (Colesterol alto ó Triglicéridos Altos)					
Diabetes Mellitus 2		Diabetes Mellitus 2					
Enfermedades del corazón o cerebrovasculares (EVC)		Enfermedades del corazón o EVC					
Tabaquismo							
Actividad Física (Realiza algún tipo de ejercicio)							

## Apéndice B

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

## Apéndice C

### Escala de percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular

Instrucciones: Seleccione la opción que más describa su percepción en cuanto al riesgo a desarrollar enfermedades cardiovasculares: hipertensión arterial (presión alta), cardiopatía coronaria (infarto de miocardio), enfermedad cerebrovascular (apoplejía, infarto cerebral), enfermedad vascular periférica (insuficiencia vascular periférica), insuficiencia cardíaca, miocardiopatías (corazón grande o agrandado).

Pregunta	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1. Hay una posibilidad de que tenga enfermedad cardiovascular.	1	2	3	4
2. Hay una buena probabilidad de que padezca enfermedad cardiovascular en los próximos 10 años.	1	2	3	4
3. Una persona que padece enfermedad cardiovascular no tiene ninguna posibilidad de ser curado.	1	2	3	4
4. Tengo una alta probabilidad de padecer enfermedad cardiovascular debido a mis hábitos del pasado.	1	2	3	4
5. Estoy seguro que padeceré enfermedad cardiovascular.	1	2	3	4
6. Los hábitos de vida saludables son inalcanzables.	1	2	3	4
7. Es probable que padezca enfermedad cardiovascular en el futuro.	1	2	3	4
8. Estoy en riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular.	1	2	3	4
9. Es posible que vaya a padecer enfermedad cardiovascular.	1	2	3	4
10. No estoy haciendo nada que sea saludable para mi corazón.	1	2	3	4
11. Soy demasiado joven para padecer enfermedades cardiovasculares.	1	2	3	4
12. La gente como yo no padecen enfermedades cardiovasculares.	1	2	3	4
13. Soy muy saludable por lo que mi cuerpo puede combatir enfermedades del corazón.	1	2	3	4
14. No estoy preocupado de que pueda desarrollar una enfermedad cardiovascular.	1	2	3	4
15. Las personas de mi edad son demasiado jóvenes para desarrollar enfermedades cardiovasculares.	1	2	3	4
16. La gente de mi edad no padecen enfermedades cardiovasculares.	1	2	3	4
17. Mis hábitos y estilos de vida no me ponen en riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.	1	2	3	4
18. No importa lo que haga, si voy a tener una enfermedad cardiovascular, voy a tenerla.	1	2	3	4
19. Las personas que no desarrollan enfermedades cardiovasculares, es simplemente por suerte.	1	2	3	4
20. Las causas de las enfermedades cardiovasculares son desconocidas.	1	2	3	4

## Apéndice D

### Procedimiento para la medición de peso

Se asegurará la báscula en una superficie plana horizontal y firme. No se colocará sobre alfombras ni tapetes. Se calibrará la báscula antes de empezar el procedimiento.

La medición se realizará con la menor ropa posible y sin zapatos. Se pedirá al sujeto que suba a la báscula colocando los pies paralelos en el centro, de frente. Deberá estar erguido, con la vista hacia el frente, sin moverse y con los brazos que caigan naturalmente a los lados.

Se moverá el indicador y cuando la aguja central se encuentre en medio de los 2 márgenes y sin moverse, proceda a tomar la lectura, posteriormente se procederá con la medición de la talla.

### Procedimiento para la medición de talla

Se informará al participante las actividades que se van a realizar para que esté enterado y sea más fácil medirlo.

Se indicará al participante que se quite el calzado, gorras, adornos (pinzas de cabello, diademas) y se suelte el cabello.

Se colocará a la persona debajo del estadímetro de espalda a la pared con la mirada al frente, sobre una línea imaginaria vertical que divida su cuerpo en dos hemisferios

Se verificará que los pies estén en posición correcta.

(Fig. 1)

Asegurándose que la cabeza, espalda, pantorrillas, talones y glúteos estén en contacto con la pared y sus brazos caigan naturalmente a lo largo del cuerpo (Fig. 2)

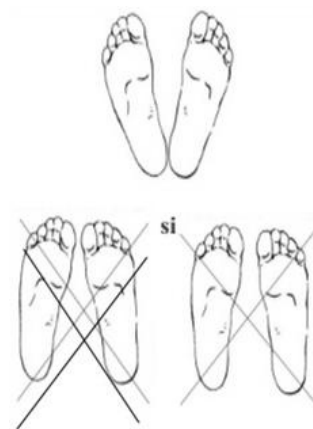


Fig. 1. Posición correcta de los pies para tomar la talla.

Se acomodará la cabeza en posición recta coloque la palma de la mano izquierda abierta sobre el mentón del participante y suavemente cierre sus dedos.

Al hacer la lectura de la talla se asegurara que los ojos del observador y la escala del equipo, estén a la misma altura.

Si la marca del estadímetro se encontrara entre un centímetro y otro, se anotará el valor que esté más próximo; si está a la mitad, se tomará el centímetro anterior.

Tomando del brazo al participante se le pedirá que baje con cuidado de la báscula con estadímetro y se tomará la lectura en centímetros.



Fig. 2 Posición correcta de pie para medir talla.



## Apéndice E

### Consentimiento informado.

**Investigador Responsable:** Lic. Ana Victoria Ramírez Rodríguez.

Se le ha informado que el interés de la realización del proyecto de investigación es de conocer la frecuencia en el uso de computadora o laptop, teléfono celular, internet para obtener información en salud y la percepción del riesgo de Enfermedad cardiovascular que existe en la población de 20 a 39 años de edad, para lo cual se le solicita su participación en este estudio, si acepta, dará respuesta a las preguntas de los cuestionarios en el horario que usted se encuentre disponible. Antes de decidir si quiere participar o no, la Lic. Ana Victoria le informará el propósito del estudio, los posibles riesgos y lo que debe hacer después de dar su consentimiento para participar. Este procedimiento se llama consentimiento informado, si decide participar, se le pedirá su autorización a través de su firma.

**Propósito:** El estudio tiene como propósito conocer cual el nivel de uso de las TICs (computadora o laptop, internet (buscadores de información) redes sociales (Facebook, WhatsApp y Twitter), teléfono celular y televisión) en su uso cotidiano y para obtener información en salud y cuál es su percepción del riesgo de enfermedades cardiovasculares (enfermedades del corazón).

**Procedimientos:** Si acepta participar en el estudio se le medirá peso y talla para calcular el índice de masa corporal y se le pedirá que dé respuesta a las preguntas de una cedula de datos personales y a dos cuestionarios, con la mayor sinceridad posible, los cuales le llevarán responderlos de 10 a 15 minutos. No interfiriendo con sus actividades cotidianas. Los cuestionarios serán aplicados en el lugar que usted decida y se le informa que se protegerá su privacidad, no identificándose por su nombre, ni dirección. Además se le informa que si decide no participar en el estudio no tendrá ninguna repercusión de cualquier ámbito.

**Riesgos e inquietudes:** No existen riesgos serios relacionados con su participación en el estudio. Si usted se siente indispuesto puedo retirarse en el momento que lo decida, y posteriormente regresar si así lo desea.

**Beneficios esperados:** En este estudio no existe un beneficio personal por participar, en un futuro con los resultados de este estudio se podrá diseñar y aplicar programas de prevención de enfermedades cardiovasculares en la población adulto joven a través del uso de TICs.

**Participación Voluntaria y Confidencialidad.** La única persona que conocerá que usted participo en el estudio, es la autora del estudio. Ninguna información sobre usted será dada a conocer, ni se distribuirá a ninguna persona. Los resultados de los cuestionarios serán publicados en una tesis para alcanzar el grado académico, pero únicamente de manera general, nunca se presentará información personalizada. Se le recuerda que los cuestionarios que conteste son anónimos y que la información es confidencial, además los datos obtenidos durante su participación serán conservados durante doce meses y después serán destruidos.

**Preguntas:** Si tiene alguna pregunta sobre sus derechos como participante de este estudio se podrá comunicar con el Comité de Ética en Investigación, que se encuentra en la Subdirección de Posgrado e Investigación de la Facultad de Enfermería de la UANL, localizada en Avenida Gonzalitos 1500, Colonia Mitras Centro., al teléfono 83 48 18 47.

Consentimiento para participar en el estudio de Investigación, La Lic. Ana Victoria Ramírez Rodríguez me ha explicado y dado a conocer en qué consiste el estudio incluyendo los posibles riesgos y beneficios de mi participación y de que puedo optar libremente por dejar de participar en cualquier momento que lo desee.

\_\_\_\_\_  
Firma de Participante

\_\_\_\_\_  
Firma del Investigador Principal

\_\_\_\_\_  
Firma del Testigo

Dirección: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del Testigo

Dirección: \_\_\_\_\_

Monterrey, Nuevo León, 2016

\_\_\_\_\_  
Fecha

## **Resumen Autobiográfico**

Lic. Ana Victoria Ramírez Rodríguez.

Candidato para Obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería

**Tesis:** Uso de TICs en Salud y Percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos jóvenes con sobrepeso y obesidad.

**LGAC:** Respuestas Humanas Ante la Salud y la Enfermedad.

**Biografía:** Nacida en Tampico, Tamaulipas el 21 de Mayo de 1990, hija del Sr. Juan José Ramírez Martínez y de la Sra. Virginia Rodríguez Contreras.

**Educación:** Egresada de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería Campus Tampico, con el grado de Licenciatura en Enfermería en el año 2013. Becaria CONACYT para cursar estudios de Maestría en Ciencias de Enfermería en la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en el periodo 2014-2016. Estancia Internacional de Investigación en el Departamento de Enfermería de la Facultad de Medicina en la Universidad de Concepción Chile, del 1 al 30 de Junio del 2016.

**Experiencia Profesional:** Pasante del Servicio Social con Campo Clínico de Adscripción en el Instituto Mexicano de Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar No. 77, Ciudad Madero, Tamaulipas, en el periodo 2012-2013. Enfermera profesional en Unidades de Cuidados Críticos en el Hospital General de Tampico “Dr. Carlos Canseco”, Tamaulipas desde el año 2010, Enfermera de Cuidados Paliativos a domicilio en la Agencia de Enfermeras “Ma. Auxiliadora” Tampico, 2008-2009. Miembro activo de la Sociedad de Honor de Enfermería Sigma Theta Tau Internacional del 20 de Febrero del 2015 a la fecha.

Actualmente es co-autora de un capítulo de libro aceptado para su publicación por una Editorial de reconocimiento Nacional e Internacional

**Correo electrónico:** rmz.rdz.ana\_victoria@hotmail.com