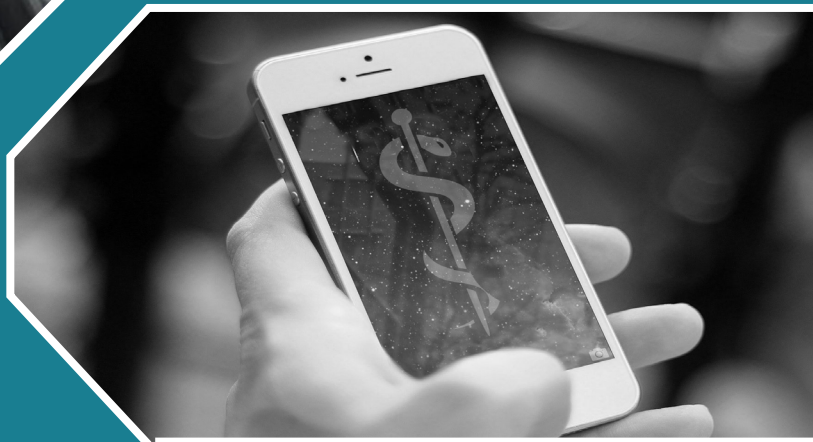
VOLUMEN 2018; 8 (1): 1-42 ISSN 2215-2016

Perspectivas en Investigación

Revista Oficial del IPCI

Instituto Pfizer para la Ciencia y la Investigación

- La capacitación: uno de los retos para implementar una regulación en investigación biomédica después de 4 años sin regulación
- Dificultades en el cuidado del adulto mayor.
- Efectos percibidos por personas con patología cardiovascular participantes de un programa de rehabilitación cardiaca fase III sobre la ansiedad y la depresión
- Uso del teléfono inteligente por Estudiantes de Ciencias de la Salud
- Comentemos sobre ... la necesaria integración entre la investigación y la práctica clínica



Pfizer | INSTITUTO PFIZER PARA LA CIENCIA IPCI & LA INVESTIGACIÓN

Indice

Créditos

IPCI
Instituto Pfizer
para la Ciencia
y la Investigación

Comité Editorial

Dra. Ana María Valderrama
Directora Médica
Pfizer América Central y Caribe

Dr. Daniel Bustos Montero
Gerente Médico
Franquicia Cardiometabólica
Pfizer América Central y Caribe

Dr. Gastón Solano Donato
Gerente Médico
Franquicia Biológicos
Pfizer América Central y Caribe

La capacitación: uno de los retos para implementar una regulación en investigación biomédica después de 4 años sin regulación 3

Dificultades en el cuidado del adulto mayor..... 5

Efectos percibidos por personas con patología cardiovascular participantes de un programa de rehabilitación cardiaca fase III sobre la ansiedad y la depresión 9

Uso del teléfono inteligente por Estudiantes de Ciencias de la Salud 28

Comentemos sobre ... la necesaria integración entre la investigación y la práctica clínica 36

Notas Editoriales

Esta publicación puede ser reproducida en todo o en parte , siempre y cuando se cite la fuente como (Perspectivas en Investigación Volumen 2018; 8 (1): 1-42.

Esta es una publicación privada, dirigida exclusivamente al destinatario. Los lectores deberán evaluar por cuenta y riesgo propio la conveniencia o inconveniencia del uso de esta información para la toma de decisiones. Las opiniones expuestas en los artículos o comentarios de esta publicación son de exclusiva responsabilidad de sus autores. La redacción se reserva el derecho de editar artículos.

La capacitación: uno de los retos para implementar una regulación en investigación biomédica después de 4 años sin regulación

Autor: **Daniel Bustos-Montero, MD MSc1**

Afiliación: **1. Gerente Médico Franquicia Cardio-metabólica Pfizer América Central y Caribe.**

E-mail: **daniel.bustos@pfizer.com**

Conflicto de interés: Ninguno

Introducción

El 27 de enero de año 2010, la Sala Constitucional de Costa Rica se pronunció sobre la inconstitucionalidad de la entonces regulación existente para la investigación con seres humanos, el decreto ejecutivo 31078-S/2003, al considerar que, por tratarse de un tema que involucra los derechos fundamentales de la vida y la salud, debía ser regulada por una ley y no por un reglamento. Este argumento, más que válido y justificado, trajo consigo una serie de dudas y consecuencias sobre la posibilidad de realizar estas actividades de investigación en el país, mismas que perduran más allá de los 4 años que demoró la Asamblea Legislativa en promulgar la Ley 9234 Reguladora de la Investigación Biomédica.

Hoy día, aunque esta ley propone una regulación de avanzada, que define claramente los principios que deben respetarse para velar por el bienestar y la salvaguarda de la dignidad de los participantes en una investigación, así como tiempos eficaces para lograr la adecuada revisión ético científica, el país tiene un reto aún mayor al que significó la promulgación de la norma: lograr la madurez suficiente para llenar y corregir los vacíos que tiene esta regulación y mejorar los procesos que en ella se establecen.

Como cualquier regulación, en cualquier parte del mundo, la implementación de esta ley puso a prueba el sistema regulatorio en esta materia y, como consecuencia, se han encontrado una serie de detalles que requieren de interpretación por parte de las autoridades costarricenses en aras de avanzar.

Uno de los temas que ha generado mucho debate es el proceso que deben realizar los investigadores para optar por la acreditación ante el Consejo Nacional de Investigación en Salud (CONIS), específicamente lo referente a la capacitación que debe

cumplir todo profesional que quiera realizar investigaciones en que participen seres humanos. Este proceso requiere que los profesionales deban capacitarse en un curso de Buenas Prácticas Clínicas, que sea avalado por el Consejo, y cuya vigencia es de 3 años. Este requisito, que es no solo necesario sino indispensable en esta materia, se dificulta ante la escasa cantidad de cursos disponibles en el país y la carencia de un proceso de recertificación al finalizar los 3 años de la validez del curso, aspecto que obliga al profesional a tener que llevar nuevamente el curso completo.

Ante esta situación, una de las propuestas que se hacen es poder realizar un curso de "refrescamiento" para todas aquellas personas que ya han sido certificadas en Buenas Prácticas Clínicas y que lo que requieren es actualizarse en los cambios que puedan haberse presentado durante los 3 años que estuvieron certificados.

Sin embargo, el problema de la capacitación no puede reducirse, únicamente, al tema citado en el párrafo anterior. En la opinión de quien escribe, debe replantearse la formación desde las primeras etapas de las carreras de pregrado, en temas relacionados con el pensamiento crítico, la bioética y el fortalecimiento del entrenamiento en métodos de investigación e integrar estas materias junto con los otros elementos de la curricula académica.

El cumplimiento de una ley no garantiza la creación de una cultura de investigación en salud, pero si propone un escenario ideal para crear los espacios de discusión que promuevan la meta de aumentar la producción científica en Costa Rica y por ende, contribuir con la solución de las situaciones de la salud que afectan a la población.

Dificultades en el cuidado del adulto mayor

Autores: Ángel Pineda[1]; Juan Daniel Alvarado [2]; Roger Mauricio Ángeles[2];

Afiliaciones: 1. Especialista en Geriatría, docente de la Universidad Católica de Honduras. 2. Estudiantes de VI año, Escuela de Medicina Universidad Católica de Honduras.

Email: antomadrid@hotmail.com

Conflicto de intereses: Ninguno

Palabras clave: enfermedades crónicas, psiquiátricas, adultos mayores, epidemiologia.

Introducción

El envejecimiento forma parte del ciclo normal de vida del ser humano, el cual es un hecho comprobado que a medida este proceso avanza somos más proclives al desarrollo de enfermedades crónicas, tanto de origen metabólico, neoplásico, neurodegenerativos, entre otros. Según el último reporte de la OPS del 2017, la esperanza de vida en las américas aumenta a 75 años y a pesar que se ha logrado este hecho se ve afectada la calidad de vida por las enfermedades crónicas no transmisibles como ser Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial, Obesidad, Cáncer[1]. Estas están estrechamente relacionadas a la pobreza, aumentando así la morbimortalidad. Dichas enfermedades crónicas tienden agudizar y permitir que el adulto mayor pierda parcial o totalmente su independencia y es por ello la necesidad de un familiar o un voluntario que participe en el cuidado del adulto mayor.

Cuidar conlleva una serie de comportamientos y acciones que incluyen conocimientos, valores, habilidades y actividades, que muchas veces se ven afectadas por ciertas características de los adultos mayores, como su humor, la manera en que desarrollan dichos cuidados, los equipos e instrumentos necesarios, entre otras[2].

Métodos

Realizamos un estudio de tipo descriptivo, utilizando como instrumento de medida la encuesta, la población de estudio fue de 15 cuidadores de los adultos mayores siendo trabajadores dependientes de diferentes asilos e independientes con experiencia en esta área, durante el mes de abril de 2018.

Resultados

El adulto mayor, al referirse al cuidado que conlleva, las necesidades, dificultades y pericias de los cuidadores nos permite observar un contexto amplio acerca del mismo, cuáles son las carencias e impedimentos al realizar dicha noble labor.

El cuidado de cada adulto mayor es individual y personalizado, en el cual por diferentes factores es más dificultoso realizarlo en el sexo masculino donde se evidencio que la

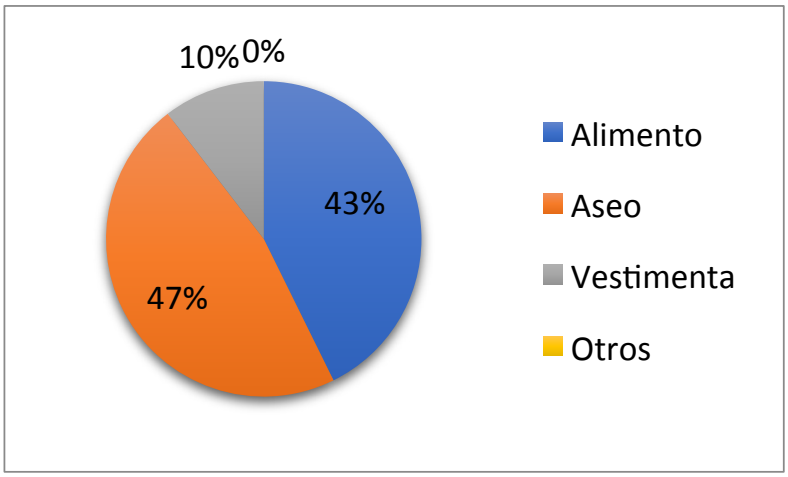


Figura 1. Principal dificultad que el cuidador cree tener

labor que más dificulta a los cuidadores es el aseo (Figura 1).

El cuidado personal relacionado con el maquillaje, cepillado de cabello, higiene bucal, la acción de afeitarse[5] y es por eso que requiere la ayuda de un cuidador, ya que el adulto mayor al pasar de los años, va disminuyendo sus habilidades motoras de memoria para hacerla por sí mismo.

Una de las actividades principalmente afectada es el aseo, en donde el adulto mayor puede dejar de bañarse porque ha perdido el interés por su higiene personal o la vergüenza necesita ser asistido o vigilado[5].

Entre las principales razones por las cuales se ven dificultados los cuidadores en el cuidado del adulto mayor prevalece el humor del paciente, en nuestro medio el adulto mayor tanto en los asilos como con en el seno familiar son excluidos de la sociedad, tanto por sus limitaciones físicas y sociales.

Sobre la participación de los ancianos en actividades grupales, un estudio constató que tal convivencia trae consigo grandes mejorías y cambios, en lo que se refiere a aspectos de salud, de autoestima y de valorización de la vida. Muchos de ellos relataron que las actividades realizadas en grupos contribuyeron para realizar sus actividades cotidianas, además de generar un reconocimiento y valorización, tanto por parte de los familiares como de la sociedad en general[4].

En principio, para proteger al adulto mayor y facilitar las tareas del cuidador, debemos tratar, en la medida de lo posible y siempre que existan las condiciones para hacerlo, quitar cualquier peligro ambiental y simplificarlo al máximo; es decir, cuantos menos obstáculos haya en su entorno, mayor seguridad tendrá. Los adultos mayores suelen ser más sensibles a los cambios, además que son fácilmente notados por ellos[2]. En Honduras es una de las grandes limitantes principalmente los lugares públicos y en las residencias, donde los adultos mayores corren peligro si no están acompañados de una persona que cuide de ellos al momento de deambular.

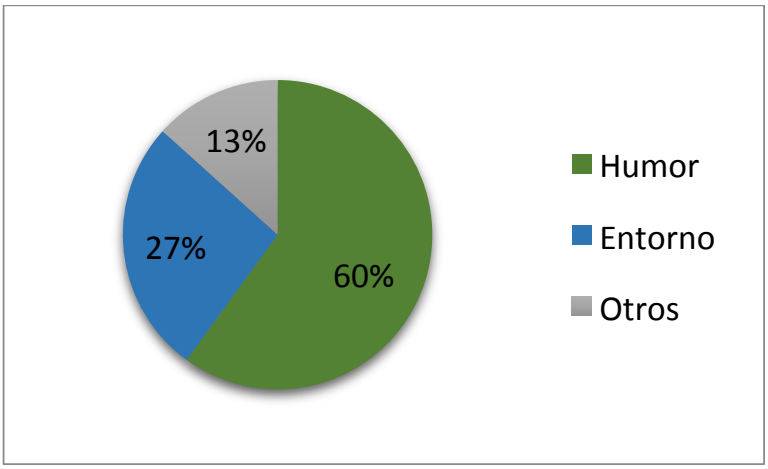


Figura 2. Principal causa que dificulta el cuidado del adulto mayor.

Discusión

La reflexión que surge para el cuidado del adulto mayor, la participación de los cuidadores y de sus familiares es un problema que ha ido en aumento en la última década, gracias a los avances médicos. Esto nos lleva a analizar que al aumentar la esperanza de vida debemos de asegurar una calidad de vida óptima para cada uno de ellos[4].

Cada persona tiene un envejecimiento individual, progresivo e inevitable en el cual se debe de respetar la cultura, las creencias y gustos de cada uno de ellos.

Los cuidadores de los adultos mayores deben de ser capacitados no solo en la habilidad de realizar los trabajos simples, sino también en la parte emocional de los mismos y para esto los centros de salud deben de contratar más personal ya que la falta del mismo es una limitante para un manejo óptico de los pacientes, La actividad de cuidador desencadena una serie de sentimientos negativos: tristeza, sentimientos de culpa, enfado, resentimiento y conflictos negativos, necesitando pues afirmarse y comunicarse mejor, estos suelen presentarse por la misma impotencia al no poder ayudar completamente a su paciente, por el exceso de trabajo o por lo difícil que resulta del mismo[2].

Conclusión

La comprensión del envejecimiento, del cuidado del adulto mayor y de la geriatría en todo el mundo, pero haciendo énfasis en los países pobres donde carecemos de infraestructura, educación, medicamentos nos permite identificar necesidades básicas para el cuidado optimo del adulto mayor.

Se evidencio la falta de cuidadores, protocolos, espacios de recreación y sobre todo las limitantes del envejecimiento que influyen de manera directa sobra cada adulto mayor, ya que una de las metas al llegar a este grupo etario es la independencia que se va perdiendo por diferentes razones tanto intrínsecas como una enfermedad crónica como extrínsecas como un centro asistencial adecuado, equipo para la deambulación.

Es importante destacar que, para el cuidado del adulto mayor se necesita hacerlo desde una perspectiva biopsicosocial, donde la familia forma uno de los pilares fundamentales para el éxito en la integridad del adulto mayor, los centros asistenciales respecto a la facilitación para este grupo de personas y en gran parte la educación de la cultura para que no se pierda el respeto que desde siglos atrás siempre han tenido como un símbolo de sabiduría.

Referencias

1. paho.org[internet] Estados unidos de Norteamérica : OPS, OMS 2017 [actualizado 28 de septiembre del 2017; citado 29 abril 2018]. Disponible en: http://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?lang=es

2. Instituto para la Atención de los Adultos Mayores en el Distrito Federal Lic. Marcelo Ebrad Causaubon, Manual de cuidados generales para el adulto mayor disfuncional o dependiente, disponible en: https://fiapam.org/wp-content/uploads/2014/09/Manual_cuidados-generales.pdf

3. Hoskins I, Kalache A y Mende S. Hacia una atención primaria de salud adaptada a las personas de edad. Rev Panam Salud Publica. 2005; 17(5/6): 444-451.

4. Eduardo Penny Montenegro , Felipe Melgar Cuellar, GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA para el médico internista, características del envejecimiento – 27.

5. Caldeira S, Barbosa MA, Muñoz LA pinto de Jesús MC, da Fonseca SR, Moura DD. El enfermero y el cuidado para la mujer adulta mayor: enfoque desde la fenomenología social. Rev. Latino-Am. Enfermagem [internet]. 2012 [citado 30 abril 2018]; 20(5):[09 pantallas] disponible en: http://rlae.eerp.usp.br/

Efectos percibidos por personas con patología cardiovascular participantes de un programa de rehabilitación cardiaca fase III sobre la ansiedad y la depresión

Autores: Faba-Ibañez Nancy, MD[1]; Salas-Cabrera Jorge, MD[1]

Afiliación: 1. Universidad Nacional de Costa Rica

Email: nancyfabai@yahoo.com

Conflicto de interés: Ninguno

Resumen

El propósito de esta investigación fue determinar la percepción acerca de la ansiedad y la depresión en pacientes participantes del Proyecto de Rehabilitación Cardiaca Fase III (PRCFIII) de la Escuela Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida de la Universidad Nacional. Se entrevistó a 8 individuos masculinos dispuestos a participar en la investigación. Criterios de inclusión: sobreviviente a un evento cardiovascular por patología coronaria, asistencia regular al PRCFIII, con al menos tres meses de estar en el programa, sin déficit cognitivo. Metodología: estudio de tipo cualitativo fenomenológico descriptivo, involucró tres técnicas para recolección de datos: observación, entrevista a profundidad y grupo focal. Se utilizó una grabadora para guardar las entrevistas y se construyó una bitácora de campo para anotaciones del investigador durante la recolección de los datos. Se presenta una serie de respuestas por parte de los sujetos de estudio, que han sido codificadas en categorías, a saber: vivencia de la enfermedad coronaria, emociones experimentadas, confrontación de emociones, experiencia en el PRCFIII, motivación para adherirse al ejercicio y aprendizaje de los participantes. Para el análisis respectivo de la información se utilizaron las técnicas de saturación y triangulación de datos. Se concluye que los pacientes participantes del PRCFIII de la UNA han mejorado su salud emocional, específicamente ansiedad y depresión, al haber mejorado su salud y condición física posterior al evento cardiaco, asociado al humor y compañerismo y el apoyo del personal de salud que han facilitado la adherencia al ejercicio y la concientización de tener adecuados hábitos para el cuidado de la salud.

Introducción

La enfermedad coronaria es la principal causa de morbimortalidad en el mundo y está asociada con importantes implicaciones físicas, emocionales, económicas y sociales.[1] Las enfermedades del sistema circulatorio son la principal causa de mortalidad en Costa Rica, correspondiendo en el 2011 a 29,2% de la mortalidad total; dentro de ellas las enfermedades cardiovasculares correspondieron a 72,85%, presentando un aumento del 4,35% para el año 2012.[2]

La naturaleza de los trastornos coronarios es compleja, constituyendo un proceso de carácter multifactorial, con factores de riesgo establecidos como la hipertensión, el tabaquismo y la elevación del LDL colesterol.3, 4, 5, 6 Sin embargo, diversos estudios refieren que los factores de riesgo tradicionales solo explican alrededor del 40-50% de las enfermedades coronarias.[7-9]

Existe evidencia que indica que el distrés psicológico, como la depresión y la ansiedad, constituyen factores de riesgo de enfermedad coronaria y que afectan la recuperación siguiente a un evento cardiovascular mayor. El estudio INTERHEART (realizado en 52 países), demostró que los estresores psicosociales tienen una relación positiva con incremento para el riesgo de infarto de miocardio (IAM).[5, 10-12]

La depresión se ha asociado a un mayor riesgo de muerte, arritmias ventriculares, recuperación incompleta, taquicardia ventricular, recurrencia de nuevos eventos cardiacos y menor supervivencia comparado con individuos no deprimidos.[5, 11,13-15]

Por su parte, la ansiedad se ha relacionado a un aumento de la mortalidad cardiaca y es considerada como un factor de riesgo de la enfermedad coronaria que además afecta el tratamiento y la rehabilitación de la misma.[7, 16-17] Está asociada con la depresión en un 60%, aumentando dos veces más la posibilidad de padecer de cardiopatía isquémica.[12,18]

La ansiedad y la depresión están caracterizadas por una emoción desagradable y una alta activación fisiológica, lo cual genera cambios fisiopatológicos directos, como la alteración de la función plaquetaria, la coagulación sanguínea, la función inmune, la función autonómica, el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y la función endotelial, todos los cuales presentan un papel importante en el desarrollo y progresión de la enfermedad inflamatoria crónica de la aterosclerosis [18, 19], base de la patología coronaria.

Los programas de rehabilitación cardiaca fase II han demostrado mejorar los aspectos fisiológicos, metabólicos, psicológicos y la calidad de vida de las personas con patología coronaria, reduciendo los factores de riesgo coronario y la mortalidad. No obstante, solamente del 14 al 31 % de estos pacientes, lo hacen.[4, 20-23] Una mínima cantidad de estos pacientes continúa en la fase III de la rehabilitación cardiaca, lo cual es trascendental en la prevención de nuevos eventos cardiovasculares y en la recuperación del paciente con patología coronaria.

Sin embargo, son escasos los estudios relacionados con la fase III de la rehabilitación cardiaca. Por esta razón, se hace necesario considerar el efecto que produce la rehabilitación cardiaca fase III en las vivencias de las personas con cardiopatía coronaria, enfatizando el área emocional (ansiedad/tristeza) que, como se ha visto, está fuertemente ligado a dicha patología pero que ha sido poco estudiado. Además, teniendo en cuenta que, la mayor parte de las investigaciones relacionadas con los programas de rehabilitación cardiaca son estudios cuantitativos que evalúan la eficacia de las intervenciones solo en la fase II[23], el estudio cualitativo surge como una alternativa válida y confiable para obtener la información que los instrumentos y cuestionarios utilizados en la investigación cuantitativa no ofrecen.

Metodología

El estudio es de tipo cualitativo, en el cual los datos se obtienen de las personas que han experimentado un fenómeno (en este caso el evento cardiovascular), en sus propias palabras. El abordaje es fenomenológico descriptivo, explora la profundidad, riqueza y complejidad inherente a un fenómeno.

En este estudio se han observado los principios éticos enunciados en la Declaración de Helsinki (2013)[24], todos los individuos participantes de la investigación fueron voluntarios e informados acerca de los objetivos, beneficios y riesgos del proceso investigativo. Se entregó el documento de consentimiento informado una vez que el individuo manifestaba verbalmente su libre deseo de participar en el estudio. Asimismo se ha resguardado la identidad de cada participante estableciendo códigos de identificación a las entrevistas en lugar de nombres.

Se entrevistó a ocho individuos masculinos, con edades entre los 46 y 76 años, con nivel educativo entre parauniversitaria y universitaria completa, dispuestos a participar voluntariamente en la investigación y que asistieran regularmente del proyecto de rehabilitación cardiaca fase III (PRHCFIII) de la Universidad Nacional (UNA).

Criterios de inclusión: sobreviviente a un evento cardiovascular por enfermedad coronaria, asistencia regular de dos a tres veces por semana al PRCFIII, con al menos tres meses de participación en el PRCFIII y sin déficit cognitivo.

La recolección de los datos se obtiene en el ambiente natural y cotidiano de los participantes en las instalaciones de la Universidad Nacional (UNA), donde ellos interactúan y realizan el entrenamiento físico. Se utilizó una grabadora para guardar la información suministrada durante las entrevistas y se construyó una bitácora de campo para las anotaciones del investigador durante la recolección de los datos.

Categorías de análisis: se obtienen del análisis del contenido de cada segmento de la transcripción de datos, en donde segmentos que comparten naturaleza, significado y características similares se les asigna la misma categoría25. A partir del referente teórico se parte de las categorías: emociones (ansiedad/depresión) y apoyo social. Las demás categorías fueron emergentes durante el proceso de transcripción y análisis de los datos. Las diferentes categorías se caracterizaron por colores en su transcripción para facilitar la codificación de las mismas.

Las técnicas utilizadas para la recolección de los datos fueron: la observación, la entrevista en profundidad y las sesiones de grupo. La observación se utilizó con el propósito de explorar el ambiente en que se desarrolló el estudio, conocer la cotidianidad del PRCFIII y lograr un acercamiento con los potenciales participantes. La entrevista permitió obtener la información detallada en el contexto de la conversación, valorando el lenguaje verbal y no verbal. Para la realización de las entrevistas se trabajó con un esquema base de 9 preguntas generadoras de diálogo, las cuales fueron abiertas y en un lenguaje sencillo y claro para los participantes. Las sesiones grupales se realizaron con el fin de recabar informa-

ción que permitiera responder a las preguntas de investigación pero de manera grupal.

Todos los datos almacenados fueron digitados, codificados y analizados, protegiendo en todo momento la identidad de los participantes. La validación de los datos se realizó mediante el criterio de saturación y triangulación. La saturación de los datos se presentó cuando se realizaron las sesiones grupales en que ya los participantes no aportaban información novedosa y los datos empezaron a repetirse.

La triangulación es una estrategia que permite asegurar que los hallazgos de un estudio cualitativo no sean artefacto producto de un solo método, una sola fuente o el sesgo de un solo investigador. La triangulación ofrece la posibilidad de poder visualizar un problema desde diferentes ángulos y de esta manera aumentar la validez y consistencia de los hallazgos, de modo que pueda garantizar la confianza en la autenticidad de los datos y de su interpretación.[26, 27] Para la presente investigación se trabajó con diferentes tipos de triangulación: triangulación de las fuentes de datos, de los investigadores y de la teoría o perspectiva, lo que implica comparar y verificar la consistencia de la información derivada en diferentes momentos a partir de diferentes medios y desde diferentes fuentes.

Resultados

Para el análisis de los resultados obtenidos en esta investigación se construyó un documento con las expresiones manifestadas por los individuos participantes del estudio teniendo como base las categorías y subcategorías de análisis.

Seguidamente se redactan cada una de las categorías de análisis y las respuestas textuales de algunos de los participantes, así como el refuerzo teórico que sustenta las expresiones obtenidas.

Figura 1. Fenómeno de estudio y sus diferentes categorías y subcategorías. Fuente: elaboración propia.

La categoría "Vivencia de la Enfermedad Coronaria" se ha dividido en dos subcategorías (fase pre hospitalaria y fase hospitalaria), según los entrevistados lo relatan. En la subcategoría fase pre-hospitalaria mencionan lo que sintieron físicamente.

E1: "...me empezó un dolor acá en la caja torácica que me irradiaba a los brazos (señala el tórax y los brazos), un dolor intenso..."

E2: "...en ese tiempo cansado, falta el aire, un dolor de brazo, en esta mano (señala la mano izquierda), radial...". "...yo no puedo caminar, lo hago pero tengo que parar para descansar...".

Se desprende de lo anterior el carácter de urgencia del dolor de origen cardiovascular y de lo incapacitante o invalidante que es para quienes lo han padecido28, 29, 30, descrito como "intenso" o "insoportable.

En cuanto a la subcategoría "fase hospitalaria", la mayoría de los participantes expresan que ahí se dieron cuenta de la gravedad de la patología y esto lo relacionan con la posibilidad de morir.

E1: "...entonces me dice el doctor: _vea señor, usted tiene su corazón muy enfermo, muy, muy enfermo y usted no se va a salvar de la... de la operación..."

E7: "...me pusieron el balón de contrapulsación, todo eso, todas las cuestiones, adrenalina, dopa, todo el asunto para mantenerme y eran como 80 % de probabilidades de pasar al otro lado..."

En la categoría "emociones experimentadas por las personas que han presentado un evento cardiovascular", respecto a la subcategoría ansiedad, dos de los participantes manifestaron haber presentado mucha ansiedad previa al evento coronario y lo asociaron a sus actividades laborales.

E1: "...yo estaba metido en todas esas cosas y me... diay pensaba mucho, padecía de mucho estrés..."

E5: "...sí, antes del infarto... ese problema laboral...me hizo la vida imposible...cuando salía de gira ya me liberaba un poco, pero siempre pensaba en esas cosas, no se me quitaban de la cabeza..."

Las expresiones mencionadas son concordantes con lo referido en la literatura, en cuanto al estrés a nivel laboral, el cual destaca como uno de los factores sociales de mayor influencia en cuanto al impacto negativo sobre la salud cardiovascular, asociado a un pronóstico negativo y mayor mortalidad después de la ocurrencia de un IAM. [8,31-32] Además, cuando el estrés persiste en el tiempo, fallan los mecanismos de afrontamiento adecuados, se rompen los mecanismos de equilibrio neuro-hormonales y sobreviene con ellos una amplia cascada de respuestas fisiológicas y psicológicas que repercuten negativamente en la vida emocional y fisiológica de los individuos que lo vivencian.[18]

En lo referente a la ansiedad presentada después del evento cardiovascular, se observa que ésta estuvo presente en todos los entrevistados en el tiempo de la hospitalización,

pues el requerir hospitalización es una condición que provoca temor, estrés y ansiedad por ser una experiencia emocionalmente intensa.[18, 33]

E1: "...esos primeros meses si fueron muy muy tensos, también porque yo sentía como cuando hay un terremoto... en que hay réplicas, y uno está en un estado en que ... y también después de la cirugía uno cree que cualquier cosa es YA (refiriéndose a otro IAM o a la posibilidad de morir)..."

E2: "...yo estaba loco porque todo estaba matándome, yo puedo entender qué están diciendo, van a hacer balas, es horrible, es horrible...

Como se observa, el temor a la muerte durante el proceso crítico de la enfermedad coronaria fue constante en los individuos participantes, y esto ha sido referido por otros investigadores.[28-29,32-33]

También, se evidencia la tristeza (subcategoría depresión) que sufrieron los sujetos después del evento coronario, asociado al deterioro del estado físico del individuo, sentimientos de culpa, de impotencia, de inutilidad, de limitación, de indefensión asociado al dolor postquirúrgico y emocional por haber perdido la salud de modo repentino, que se ejemplifica en expresiones como las siguientes:

E1: "...pero así fue, ya yo en ese momento empecé a decaerme...entra uno con el autoestima por el suelo..."

E2: "...estaba muy triste, yo estaba llorando cuando ella vino a visitarme...yo no puedo... hacer eso, porque yo mucho dolor aquí (señala el esternón) en los huesos, yo estaba indefenso...inútil, no puedo hacer nada, no puedo servir, yo no puedo nada..."

E5: "...al principio, diay, de verdad uno lloraba por las noches, porque uno decía: _que raro, yo...como me descuidé y dejé de hacer ejercicio, si dijeron que era porque me había hecho muy sedentario y entonces sí me deprimía..."

La hospitalización en la fase aguda del padecimiento coronario y el estado de gravedad del enfermo crea malestar psicológico y por ende la aparición de emociones negativas como en estos casos, así la presencia de síntomas depresivos es frecuente en el paciente hospitalizado tal como lo refiere la literatura.[17, 34-37]

En la categoría de confrontación de emociones, uno de los participantes manifestó la espiritualidad como el principal mecanismo de afrontamiento:

E1: "...bueno aquí lo que hay que hacer es mantener la calma y confiar en Dios, verdad nada más..."

A este respecto, la literatura plantea que el afrontamiento espiritual tiene un impacto favorable en los procesos cerebrales, ya que se ha observado un mejor funcionamiento del sistema inmune y del metabolismo en general, disminuyendo los niveles de presión arterial y la frecuencia cardiaca, aunado a la disminución de estados emocionales negativos como la ansiedad, la depresión o la hostilidad, los cuales son aspectos favorables en la recuperación del paciente cardiópata. [38-40]

Otro de los mecanismos de confrontación presentado fue la negación, caracterizada por comportamientos evasivos y represivos[41], en donde el individuo prefiere no pensar en el problema [42], así como se refleja en las siguientes expresiones:

E4: "... pero tampoco estoy dejando que eso se me haga importante en mi vida, no es importante...", "...ni me preocupo de la frecuencia, me importa cero, no voy a dejar que esas cosas influyan..."

El optimismo fue otro mecanismo de afrontamiento encontrado en los participantes, éste puede ser conceptualizado en términos de expectativas positivas generalizadas de resultado, esto es, la creencia de que el futuro ofrece más éxitos que fracasos.[41]

E6: "...me concentré con un pensamiento muy optimista, esto...esto se supera bien y vamos para adelante y con muchos proyectos..."

El optimismo definido como una actitud mental que interpreta positivamente los acontecimientos de la vida, es un recurso psicosocial consistentemente asociado con salud cardiovascular. Se ha reportado que el optimismo predice mejor recuperación cardiovascular y menor tasa de rehospitalización posterior a la revascularización miocárdica, menos biomarcadores intermedios de enfermedad, menor incidencia de patologías y mayor salud física a largo plazo. [8, 43]

La focalización en la solución del problema, fue la estrategia más utilizada por los participantes, en ella el individuo analiza las causas del problema, sigue pasos concretos, establece un plan de acción, habla con las personas implicadas para poner en acción soluciones concretas [42], como se observa a continuación:

E4: "...empecé a leer lo de la cirugía y como no me sirvió entonces empecé a ver lo de la rehabilitación cardiaca..."

E7: "...yo ahí lo asimilé, bueno ya después fui a Heredia, ya ahí tenía acompañamiento, tenía cardiólogos, entonces ellos como que lo tranquilizan..."

E8: "...uno debe afrontar el problema que tiene y resolverlo de la mejor forma, y la mejor forma es operar...".

El afrontamiento activo y enfocado en la solución del problema, es una de las estrategias de afrontamiento más utilizadas por los individuos varones; además que, parece estar asociado a resultados psicológicos más positivos al favorecer la adaptación a la nueva condición del paciente a la vez que la patología es percibida como un evento que puede ser controlado.[44,45]

En lo referente a la estrategia de afrontamiento de búsqueda de apoyo social, la mayoría de los participantes coinciden en que el apoyo de la familia fue fundamental para salir adelante en el período de convalecencia.

E1: "...como se da uno cuenta del amor de la familia, como se congrega alrededor de un evento de estos, verdad, y entonces hermanos y hermanas..."

E5: "...mi esposa me ayuda mucho, ella me chinea en ese sentido, muchas verduras, muchas frutas..."

E8: "...comencé a conocer gente ya en la calle, cuando iba _mirá no te preocupés, a mí me lo hicieron hace dos años..."

E9: "el apoyo de mi familia, de la doña, de las hijas, sí eso, ellas me han ayudado bastante..."

El apoyo social protege contra el estrés generado por la enfermedad y capacita al paciente para reevaluar la situación y adaptarse mejor a ella, ayudándole a desarrollar respuestas de afrontamiento.[46] Asimismo el apoyo social puede reducir la reactividad fisiológica e inhibir el desarrollo de lesiones vasculares, disminuyendo así la probabilidad de eventos clínicos agudos, amortiguando también el impacto que puede tener la depresión sobre la mortalidad cardiaca.[47]

También ha mostrado tener influencia en la forma de afrontar el estrés, la progresión, el ajuste y la recuperación de la enfermedad, la recuperación postquirúrgica y el inicio y mantenimiento de los cambios conductuales necesarios para prevenir complicaciones.[31, 32,47]

En cuanto a la experiencia en el PRCFIII, se obtuvieron 3 subcategorías: beneficios percibidos a nivel físico y mental, humor y compañerismo y apoyo del personal del PRCFIII.

En cuanto a los beneficios de la rehabilitación cardiaca percibidos por los participantes la mayoría manifiestan sentirse cada vez mejor, se han reintegrado a sus actividades cotidianas, pueden hacer más cosas, ya no tienen miedo, se sienten más jóvenes, más fuertes, más seguros.

Así, por ejemplo declaran:

E1: "...me integré un poco a la oficina y entonces como que me iba haciendo sentir cada vez mejor...".

E2: "...yo sé que con este programa estoy mejorando..."

E4: "...me siento mucho mejor..."

E5: "...sí he notado el cambio, entonces eso me ha ayudado a sentirme más seguro, y a sentirme más seguro, que yo sé que aguanto, por los controles que le llevan a uno aquí..."

E8: "...creo que esto aquí ayuda, sin duda ayuda para uno mantenerse mejor..."

A nivel físico se encontró que todos los participantes manifiestan notoria mejoría, como se refleja en sus propias expresiones:

E1: "...después de todo esto, en mi renacimiento, corro una que otra carrerita (de 10 km)"

E2: "...más fuerte sí, más joven..."

E4: "...yo me siento bien, ahora puedo caminar más, puedo hacer más cosas, me agito menos..." ya casi que hago lo mismo de antes..."

E7: "...en la condición física, no me canso... yo hago ejercicio, camino y no me canso...

Esta mejoría a nivel físico se ha relacionado con la mejoría a nivel fisiológico, composición corporal, niveles de lípidos, capacidad de ejercicio, mejoría en la presión arterial, frecuencia cardiaca, vasodilatación coronaria dependiente del endotelio y en la sensibilidad a la insulina.[22, 48, 49]

A nivel mental se observó una estrecha relación con el bienestar físico, así por ejemplo los participantes mencionan:

E1: "...en el 2010 ya vieron que yo era una bala en la pista, entonces empiezo a sacar pecho"

E2: "...estoy orgulloso de las cosas que yo puedo hacer... ya no tengo miedo subiendo montaña o si vamos por un viaje cualquiera, me gusta eso, ayudando personas, ayudar como cuando yo estaba joven..."

E4: "... me ha hecho mucho bien, mentalmente y físicamente, los dos"

E8: "...caminé por lo menos dos horas cada día, en los senderos de la reserva y lo pude hacer, y lo hice bien..."

Asimismo, se ha encontrado que las reducciones en la ansiedad y la depresión son impulsores de la recuperación física, y que el aumento en la percepción de control sobre la propia enfermedad juega un papel en la reducción de la depresión y la ansiedad[50], concordando con lo dicho por uno de los participantes "van juntos los dos no lo puedo separar". Observándose así, una relación íntima entre la mente y el cuerpo, como la una y la otra se afectan mutuamente, destacando en este punto el hecho que un padecimiento no tiene una solución totalmente clínica, sino que conlleva también una recuperación en el orden psicológico y emocional[43]. Con la realización de ejercicio físico en el PRCFIII se genera un "círculo virtuoso" que favorece la salud tanto física como mental de los participantes, como se muestra en la siguiente figura.

En la subcategoría humor y compañerismo, se encontró como los participantes del PRCFIII han encontrado en el mismo un ambiente gratificante, donde hay buen humor, "camaradería" y acompañamiento por otras personas que han pasado por la misma experiencia difícil que supone la sobrevivencia al IAM.

E1: "...aquí me he encontrado yo con un ambiente muy muy gratificante diría yo"

E2: "...esto es parte de mi vida... porque es algo bueno, tengo amigos aquí, otras personas que tienen los mismos problemas"

E4: "...me gusta la caminadora por los comentarios, por el montón de tonterías que hablamos, ja, ja, ja"

E7: "...eso de compartir ayuda bastante, el compañerismo, compartir con ellos que tienen lo mismo"

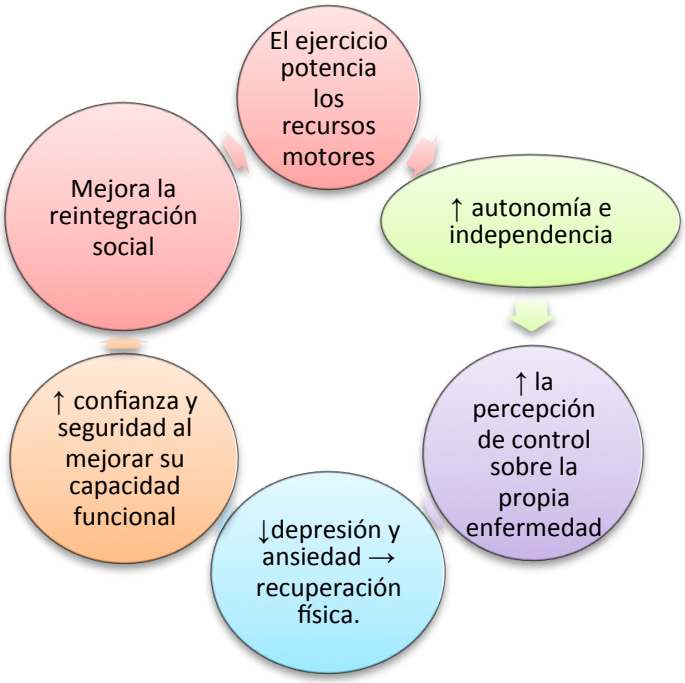


Figura 2. Subcategoría: beneficios percibidos a nivel físico y mental por los participantes del PRCFIII. Fuente: elaboración propia.

Las víctimas de crisis vitales aprecian el contacto con otras personas que han vivido circunstancias similares, debido a que comparten experiencias, sentimientos, compresión, respeto y amistad, a la vez que les brindan evidencia de que se puede superar la crisis, brindándoles inspiración y esperanza.[29, 48]

De este modo, los programas de rehabilitación cardiaca se convierten en espacios que permiten la cohesión social y la participación lo cual puede ser un factor causal en la mejoría de los aspectos psicológicos, proveyendo una base social de contactos y contención de los pacientes cardiópatas que permiten la reintegración y socialización, al tiempo que recuperan la confianza en sí mismos.[51] Lo anterior se esquematiza en la siguiente figura:

Con respecto al buen humor, la risa favorece la percepción de pertenencia y vínculo positivo. Se ha demostrado que aumenta la liberación de óxido nítrico produciendo un efecto antiinflamatorio crónico y mejora el sistema inmune, la variabilidad de la FC y la PA, disminuye la hiperreactividad cardiovascular frente al estrés, favoreciendo un sistema cardiovascular más saludable.[8, 52]

En la subcategoría apoyo del personal del PRCFIII, se muestra como éste influyó de manera positiva para la recuperación de los participantes.

El: "...yo hablé con la gente aquí y les dije que si podía volver a competencias y sí, no solo me creyeron, sino que ¡me apoyaron y me acompañaron...entonces todas esas cosas me iban haciendo sentir cada vez mejor"

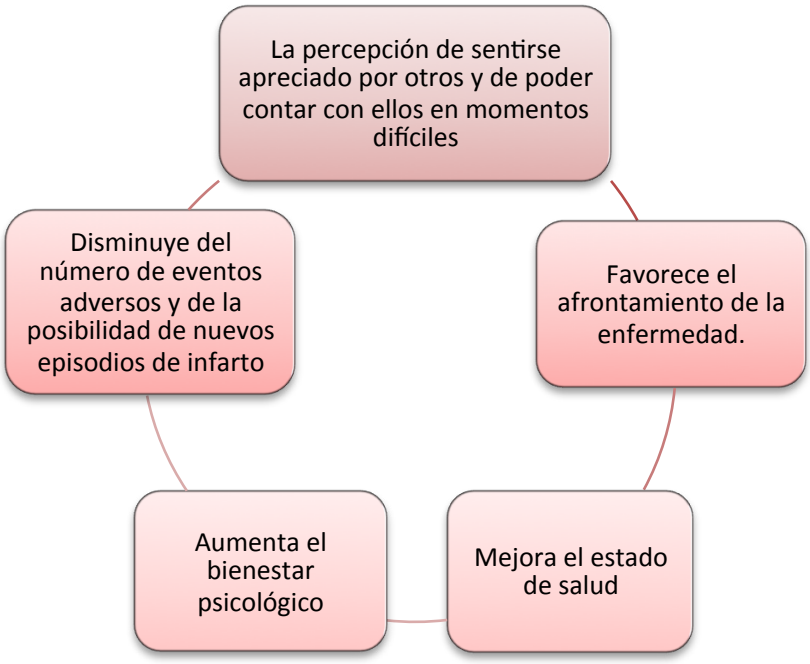


Figura 3. Subcategoría humor y compañerismo.
Fuente: elaboración propia

E9: "...la gente que nos atiende, todos, todos son escogidos, son de buena calidad, llenos de paciencia..."

La percepción que tienen los pacientes del apoyo recibido por los profesionales de los Programas de Rehabilitación Cardiaca ejerce un efecto positivo en la adhesión al tratamiento a largo plazo, siendo de gran ayuda el apoyo emocional e informacional. La buena relación profesional sanitario-paciente favorece la educación de los pacientes y sus familiares para adquirir y mantener un mejor estilo de vida.[32, 53]

En la categoría motivación para adherirse al ejercicio, se encontró una variedad de razones que tienen los participantes portadores de enfermedad coronaria para adherirse al PRCFIII, entre ellos: el deseo de prolongar la vida o vivir más tiempo, la confianza en el profesionalismo del personal del PRCFIII, el ponerse metas personales (viajar, escribir, poner un negocio), el buen ambiente y acompañamiento percibido mientras se realiza la terapia de rehabilitación cardiaca aunado a la sensación de "relax", en que no se les presiona para ir a la terapia sino que se les motiva por lo que no se genera "estrés" y los resultados positivos a nivel físico confirmados por los médicos cardiólogos en los chequeos de rutina y a que no ha habido fallecidos dentro del grupo de las personas participantes en el programa en los últimos 5 años.

E1: "...aquí la gente se prodiga porque uno tenga ejercicio. Y científicamente y todo..."

E2: "...yo quiero vivir y ver mucho más..."

E6: "...bueno el hábito viene porque hay buen ambiente, porque hay resultados positivos..."

E7: "...el acompañamiento y todo lo que uno tiene aquí, hacerlo solo es más difícil...aquí sentí que era como el lugar, estaba bonito, no había estrés..."

E8: "de seguir viviendo lógicamente, yo vivo bien, en familia, tengo dos hijas, ahora hay dos nietos, entonces todo eso me llama a querer seguir viviendo lógicamente", "...aquí van a hacer el ejercicio que necesiten estando siempre a la par de funcionarios que tienen la capacidad para valorar lo que está haciendo y lo que puede hacer..."

E9: "siento que si dejo esto, que me voy a ir, voy a abandonarme, entonces no he dejado de venir porque siento que con venir me siento mejor, que estoy entonces activo", "mire yo pasé por la fase dos (...), y yo ya tengo cinco, seis años y mire como estoy, estoy pura vida"

Estos datos coinciden con la literatura, en que dentro de las motivaciones hacia la actividad física en los adultos, se incluye el asesoramiento por profesionales de la salud, la mejoría en el aspecto físico o motor, beneficios para la salud y razones psicosociales tales como disfrutar de la interacción grupal y reunirse con amigos. Asimismo, el elemento más importante de los pacientes motivados

fue "yo quiero ser más saludable y quizás vivir más".[54]

La posibilidad que brindan los espacios de rehabilitación cardiaca a los pacientes de interactuar con pares en la misma situación favorece la motivación en la adherencia al comparar su situación con la de otros y ver la eficacia de los cuidados en la salud cardiovascular de otros. Esto es fundamental en la generación de sentimientos de seguridad, confianza y tranquilidad, por la posibilidad de mejoría y por lo tanto de la adherencia al ejercicio.[55]

Finalmente para la categoría Aprendizaje, los participantes respondieron:

E1: "...yo lo que siento es que Dios me dio una segunda oportunidad..."

E4: "...para mí esto no es algo que quiero hacer, es algo que tengo que hacer porque me hace bien..."

E2: "...hay que cambiar su vida, hacer casi un vicio de esto, incluyendo endorfinas, pero yo puedo sentir como electricidad cuando estoy haciendo eso (se refiere al ejercicio)..."

E6: "...yo sé que si uno deja de venir aquí...es fundamental esto, porque mentiras que uno solo en la casa (de hecho cuando se va de vacaciones, le dicen haga esto, haga lo otro y uno no lo hace), solo estando aquí, sí, sí, es que así es..."

Puede denotarse como los participantes de la terapia de rehabilitación cardiaca fase III han interiorizado la importancia de haber realizado un cambio en el estilo de vida. Así, el haber sobrevivido al infarto es visto como una segunda oportunidad, y ven como necesario el "cambiar de vida", el someterse a las indicaciones médicas, al "cuidarse con las comidas" como ellos mismos dicen, refiriéndose al consumo de alimentos saludables y el acudir rutinariamente a la terapia de rehabilitación cardiaca fase III. Se observa entonces como los participantes ven el ejercicio realizado en el PRCFIII como un elemento necesario para el mantenimiento de su salud, y que si bien no es algo que todos deseen hacer, lo hacen conscientes de los beneficios obtenidos y de los riesgos que correrían si dejaran de realizarlo.

Dentro de las recomendaciones que los participantes dan para mejorar el PRCFIII, expresan la individualización del avance de cada uno a nivel físico. Asociado a lo anterior, se ha visto que los programas de rehabilitación cardiaca deben tener en cuenta las características, requerimiento y preferencias individuales de los pacientes, lo que incluye un análisis de sus necesidades laborales o vocacionales, de manera que se propicie una adherencia prolongada a la rehabilitación.[49] A este respecto manifestaron frases como las siguientes:

E1: "yo no me atrevería a decirle, me parece que es hasta falta de respeto decirle a ustedes qué hay que hacer aquí más"

E7: "individualizar un poco el avance (...) como que le expliquen, bueno el avance ha sido eso, vea esto es importante"

E9: "...yo le diría que excelente en el caso mío..."

Puede observarse que los participantes del PRCFIII de la UNA están satisfechos con la atención suministrada por el personal del programa y los beneficios recibidos relacionados con su salud física y emocional, valoran el hecho de que si bien hay cosas que mejorar pero en palabras de uno de ellos "son cosas que no tienen ninguna importancia", más bien dan mayor valor al aspecto humano, al buen trato, al ambiente relajado y/o gratificante, al buen humor y al compañerismo y al apoyo asistencial por los profesionales que los atienden, los educan y los motivan, junto al bienestar físico y emocional que manifiestan, generando expresiones como "yo me siento tan complacido, me siento tan lleno que hasta siento que me alcahuetean" o manifestaciones como "este programa es más que terapia del corazón, allá en los Estado Unidos caminamos haciendo cosas, jugando voleibol, pero aquí es más un proyecto, es otra cosa, yo pensaba que íbamos a caminar e ir al gimnasio, pero ya tenemos yoga, baile, todas esas cosas aquí, y teníamos esos ejercicios para coordinación y equilibrio...yo entendí que es más que ayudando al corazón, es ayudando actitud, equilibrio y emoción y yo estoy de acuerdo que es importante".

Conclusiones

El haber sufrido un evento cardiovascular constituye una experiencia emocional negativa muy intensa. La presencia de ansiedad fue una constante en todos los participantes, sobre todo en el periodo cercano al evento coronario. La sintomatología depresiva se manifestó en cinco de los ocho individuos y estuvo asociada a una recuperación más lenta, la presencia de arritmia posterior al IAM o a que tuvieron que esperar varios meses para el proceso quirúrgico de revascularización, y al deterioro físico posterior al evento. Se desconoce si estos individuos presentan algún episodio depresivo previo.

La estrategia de afrontamiento más utilizada por los participantes fue la focalización en la solución del problema, lo cual favorece la obtención de resultados positivos en la rehabilitación.

Respecto a la experiencia en el PRCFIII, todos los participantes de la investigación refieren una notoria mejoría en el ámbito físico, manifestando que se sienten más jóvenes, más fuertes, pueden "hacer más cosas", y actividades que demanden algún esfuerzo físico como caminar más, cambiar la llanta de un carro, "subir una montaña", "subir corriendo las gradas de la casa", "bailar más". Además, refieren que ya no se cansan, o se agitan menos, según el caso. Toda esta mejoría a nivel físico produce bienestar en la esfera mental y se refleja en las expresiones de satisfacción de los participantes por los logros obtenidos posterior al evento coronario y que se han generado al mantenerse activos físicamen-

te en la terapia de rehabilitación cardiaca, como correr en una pista y participar en carreras de atletismo, ayudar a otras personas, sentirse vivos, que son parte de la sociedad. Aunado a ello, refieren disminución de la ansiedad que presentaron en los momentos críticos, dicen ya no tener miedo y que se sienten bien tanto física como psicológicamente.

El espacio generado por el PRCFIII, ha permitido la unión social entre los individuos, que tienen un vínculo en común (sobrevivir a un IAM) y que ese interactuar da soporte a su vivencia permitiendo la recuperación de la confianza en sí mismos y favoreciendo así la reintegración social.

La asistencia regular a la terapia de rehabilitación cardiaca fase III fomenta un "círculo virtuoso", en función de la realización de ejercicio físico como potenciador de las facultades motrices de los participantes mejorando la autonomía, la independencia y la percepción de control sobre la propia enfermedad; a la vez que genera emociones positivas (buen humor) favoreciendo la salud mental de los participantes y estimulando la continuidad en la realización de ejercicio físico.

Referencias

1. Stein, A., Molinero, O., Salguero, M., Correa, S. y Márquez, S. (2014). Actividad física y salud percibida en pacientes con enfermedad coronaria. Cuadernos de Psicología del Deporte. 14(1), 109-116.

2. Ministerio de Salud de Costa Rica. (2012). Memoria Institucional. Recuperado de www.ministeriodesalud.go.cr/...ministerio/memorias/memoria_institucion.

3. Acevedo, M., Kramer, V., Bustamante, M. J., Yañez, F., Guidi, D., Corbalán, R., Godoy, I., Vergara, I., Jalil, J., y Fernández, M. (2013). Rehabilitación cardiovascular y ejercicio en prevención secundaria. Rev Med Chile. 141(10), 1307-1314. Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid

4. Araya-Ramírez, F., Ureña-Bonilla, P., Sánchez-Ureña, B., Blanco-Romero, L., Rodríguez-Montero, A. y Moraga-Rojas, C. (2013). Influencia de la Capacidad Funcional Inicial en Marcadores Fisiológicos después de un Programa de Rehabilitación Cardiaca. Revista Costarricense de Cardiología. 15(1), 5-11.

5. Barth, J., Schumacher, M. y Herrmann-Lingen, C. (2004). Depression as a Risk Factor for Mortality in Patients with Coronary Heart Disease: A Meta-analysis. Psychosomatic Medicine. 66(6), 802-813. doi: 10.1097/01.psy.0000146332.53619.b2.

6. Pereyra G. C. (2012). Nuevos aportes para el estudio integral de la enfermedad coronaria. Psicología y Psicopedagogía. 27: 13-24. Disponible en www.p3.usal.edu.ar/index.php/psico/article/download/579/795

7. Laham, M. (2008). Psicocardiología: su importancia en la prevención y la rehabilitación coronarias. Suma Psicológica. 15(1), 143-170. Recuperado de http://publicaciones.konradlorenz.edu.co/index.php/sumapsi/article/view/20

8. Nitsche, m., Bitran, M., Pedrals, N., Echeverría, G. y Rigotti, A. (2014). Recursos psicosociales positivos y salud cardiovascular. Revista Médica de Chile. 142: 1316-1323.

9. Pereyra, C., Milei, J. y Stefani, D. (2011). Factores Psicosociales de Riesgo en la Enfermedad Cardiaca. Revista Argentina de Clínica Psicológica. 20(3): 221-229. Disponible en: http://www.redayc.org/articulo.oa?id=281922826004

10. Lavie, C., Milani, R., Artham, S. y Guilliland, Y. (2007). Psychological factors and cardiac risk and impact of exercise training programs-A review of Ochsner studies. The Ochsner Journal. 7 (4), 167-172.

11. Rosengren, A., Hawken, S., Ounpuu, S., Sliwa, K., Zubaid, M., Almahmeed, W. A. y Yusuf, S. (2004). Association of psychosocial risk factor with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 control from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. Lancet. 364(9438), 953-62. Doi: 10.1016/S0140-6736(04)17019-0

12. Smith, P. y Blumenthal, J. (2011). Aspectos psiquiátricos y conductuales de la enfermedad cardiovascular: epidemiología, mecanismos y tratamiento. Rev Esp Cardiol. 64(10): 924-933. Doi: 10.1016/j.recesp.2011.06.003

13. Artham, S., Lavie, C., y Milani, R. (2008). Cardiac Rehabilitation Programs Markedly Improve High-Risk Profiles in Coronay Patients with High Psychological Distress. Southern Medical Journal. 101(3), 262-7. doi: 10.1097/SMJ.0b013e318164dfa8.

14. Frasure-Smith, N., Lespérance, F., y Talajic, M. (1995). Depression and 18-Month Prognosis After Myocardial Infarction. Circulation. 91(4), 999-1005. Doi: 10.1161/01.CIR.91.4.999

15. Sandín, B. (2002). Papel de las emociones negativas en el trastorno cardiovascular: un análisis crítico. Revista de Psicopatología y Psicología Clínica. 7(1), 1-18. Disponible en www.revistas.uned.es/index.php/RPPC/article/viewFile/3918/3773

16. Emdim, C., Odutayo, A., Wong, C., Tran, J., Hsiao, A. y Hunn, B. (2016). Meta-analysis of anxiety as a risk factor for cardiovascular disease. The American Journal of Cardiology. 118 (4), 511-519. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.amjcard.2016.05.041

17. Rodríguez, T. (2012). Factores emocionales en el abordaje de las enfermedades cardiovasculares. Valoración actualizada desde la Psicocardiología. Revista Finlay. [Revista en Internet]. 2(3): 202-214. Disponible en: http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/132

18. Esquivel, C., Gámez, J., Villa, F., García, F., Martínez, J., Aguirre, B. y Velasco, V. (2009). Ansiedad y depresión en síndrome coronario agudo. Medicrit. 6(1): 18-23. Disponible en: www.medicrit.com

19. Piqueras, J. A., Ramos, V., Martínez, A. E. y Oblitas, L. A. (2009). Emociones negativas y su impacto en la salud mental y física. Suma Psicológica. 16(2): 85-112. doi: http://dx.doi.org/10.14349/sumapsi2009.136

20. Antepara, N., Parada, MI., Antepara, A. y Tahuil, C. (2006). Efecto de la rehabilitación cardiaca sobre la percepción de la calidad de vida en pacientes con cardiopatía isquémica. Revista de la Facultad de Medicina, Caracas. 29(2), 149-152. Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692006000200011&Ing=es

21. Lavie, C. y Milani, R. (2011). Cardiac Rehabilitation and Exercise Training in Secondary Coronary Heart Disease Prevention. Progress in Cardiovascular Diseases. 53(6), 397-403. Doi: 10.1016/j.pcad.2011.02.008

22. Shepherd, C. y While, A. (2012). Cardiac rehabilitation and quality of life: a systematic review. International Journal of Nursing Studies. 49(6), 755-71. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2011.11.019

23. Yohannes, A., Doherty, P., Bundy, C. y Yalfani, A. (2010). The long-term benefits of cardiac rehabilitation on depression, anxiety, physical activity and quality of life. Journal of Clinical Nursing. 19(19-20), 2806-13. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03313.x

24. Asociación Médica Mundial. (2015). Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Recuperado de: www.wma.net

25. Hernández, R., Fernández-Collado, C, y Baptista, P. (2007). Metodología de la investigación. Cuarta edición. Mc Graw-Hill Interamericana Editores S. A.

26. Okuda, M. y Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. Resvista Colombiana de Psiquiatría. 34(1), 118-124.

27. Ospina, MB., y Gómez, C. (2001). ¿La investigación cuantitativa frente a la investigación cualitativa? En: Ruiz, A., Gómez, C., y Londoño, D. (Eds.), Investigación clínica: epidemiología clínica aplicada (333-355). Recuperado de http://books.google.com/books?isbn=9586833720

28. Lagares, M. R. (2011). Experiencia del paciente coronario frente a la terapia de rehabilitación cardiaca en una institución de cuarto nivel en Cartagena. Tesis de Maestría en Enfermería con énfasis en cuidado para la salud cardiovascular. Universidad Nacional de Colombia. Cartagena, Colombia. Recuperado de http:// www.bdigital.unal.edu.co/7071/1/539499.2012.pdf

29. Solano, R. y Siles, G. (2005). Las vivencias del paciente coronario en la unidad de cuidados críticos. Index Enferm. 14(51), 29-33. Recuperado de: http://scielo.isciii.es

30. Martínez, A. A., Rodríguez, R. A., Rodríguez, F. C. y Rodríguez, F. A. (2005). Percepción de las estrategias de afrontamiento ante el estrés en pacientes ingresados en una unidad de coronarias. Enfermería en Cardiología. 34 (1): 15-21.

31. Elmasian, M. y Mikulic, I. (2013). Avances en la construcción del Inventario de Factores Psicosociales asociados a Enfermedad Cardiaca (IFPEC). Anu.Investig. 20(1): 347- 355.

32. Lorenzini, A., Marcellino, G., Dorneles, G., Baggio, M. y Koerick, C. (2013). Comprendiendo el proceso de vivir significado por pacientes sometidos a la cirugía de Revascularización del Miocardio. Rev.Latino-Am.Enferm-gem. 21(1): 1-8. Disponible en: www.eerp.usp.br/rlae

33. López, M., Gómez, M., Ramírez, M., De Teresa, C., Díaz, J. y Nestares, T. (2014). Beneficio del seguimiento de un programa de rehabilitación cardiaca sobre algunos parámetros de la composición corporal. Nutrición Hospitalaria. 30(6): 1366-1374.

34. Blümel, B., Gibbons, A., Kanacri, A., Kerrigan, N. y Florenzano, R. (2005). Síntomas depresivos posinfarto al miocardio: detección precoz en una población hospitalizada. Revista médica de Chile. 133(9): 1021-1027. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872005000900004

35. Cabrera, J. O., Gandarilla, J. C., y González, I. (2011). Nuevos aspectos fisiopatológicos en la intervención psicosocial de las personas con enfermedad arterial coronaria. Revista Cubana de Medicina. 50(1), 83-93. Recuperado de: http://www.bvs.sld.cu/revistas/med/vol50_01_11/med08110.htm

36. García, E., Del Villar y García y García, E. (2007). La depresión tras el infarto agudo del miocardio. Anales de Medicina Interna. 24(7), 346-351. Recuperado de: http://dx.doi.org/10.4321/S0212-71992007000700010

37. Romero, C. (2007). Depresión y enfermedad cardiovascular. Rev Urug Cardiol. 2007(22), 92-109. Recuperado de http://www.suc.org.uy/revista/v22n2/pdf/rcv22n 2_4.pdf

38. Navas, C. y Villegas, H. (2006). Espiritualidad y Salud. Revista Ciencias de la Educación. 1(27): 29-45. Disponible en www.servicio.bc.uc.edu.ve/educación/revista/volln27/27.2.pdf

39. Rodríguez, M., Fernández, M., Pérez, M. y Noriega, R. (2011). Espiritualidad variable asociada a la resiliencia. Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología. 11(2): 24-49. Disponible en:www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/cuadernos_hispanoamericanos_psicologia/volumen11:numero2/articulo_2.pdf

40. Quinceno, J. y Vinaccia, S. (2009). La salud en el marco de la psicología de la religión y la espiritualidad. Divers. Perspect. Psicol. 5(2): 321-336. Disponible en: www.usta.ed.co

41. Sánchez, B. y Ureña, P. (2011). Complejo ira-hostilidad y mecanismos de afrontamiento en pacientes que han sufrido un evento cardiovascular. Revista Costarricense de Cardiología. 13(1): 13-18.

42. Sandín, B. y Chorot, P. (2003). Cuestionario de afrontamiento del estrés (CAE): desarrollo y validación preliminar. Revista de Psicopatología y Psicología Clínica. 8(1): 39-54.

43. Giltay, E., Kamphuis, M., Kalmijn, S., Zitman, F. y Kromhout, D. (2006). Dispositional Optimism and the Risk of Cardiovascular Death. Arch Intern Med. 166: 431-436. Recuperado de: http://archpedi.jamanetwork.com/

44. Cassaretto, M. y Paredes, R. (2006). Afrontamiento a la enfermedad crónica: estudio en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal. Revista de Psicología de la PUCP. 24 (1): 109-140.

45. Ofman, S., Pereyra, C., Cófreces, P. y Stefani, D. (2014). Importancia de las diferencias por género en el afrontamiento a la enfermedad: el caso de la hipertensión arterial esencial. Apuntes de Psicología. 32(2): 153-160.

46. Bastidas, C., Olivella, M. y Bonilla, C. (2015). Significado del autocuidado en la persona que vive con enfermedad coronaria. Salud Uninorte. 31(1): 78-90. Recuperado de: http://dx.doi.org/10.14482/sun.30.1.4309

47. Barra, E. (2004). Apoyo social, estrés y salud. Psicología y Salud. 14(2): 237-246. Recuperado: http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/download/848/1562

48. Martínez, S. (2011). Beneficios de la práctica motora en rehabilitación cardiovascular. IX Congreso Argentino y IV Latinoamericano de Educación Física y Ciencias. Objeto de Conferencia. Recuperado de: http://congresoeducacionfisica.Fahce.unlp.edu.ar

49. Williams, M., Ades, P., Hamm, L., Keteyian, S., La-Fontaine, T., Roitman, J. y Squires, R. (2006). Clinical evidence for a health benefit from cardiac rehabilitation: an update. Am Heart J. 152(5), 835-41. Doi: 10.1016/j.ahj.2006.05.015

50. Michie, S., O´Connor, D., Bath, J., Giles, M. y Earll, L. (2005). Cardiac rehabilitation: The psychological changes that predict health outcome and healthy behaviour. Psychology, Health & Medicine. 10(1), 88-95. Disponible en http://dx.doi.org/10.1080/13548500512333131539 8

51. Achury, D., Rodríguez-Colmenares, S., Agudelo-Contreras, L., Hoyos-Segura, J. y Acuña-Español, J. (2011). Calidad de vida del paciente con enfermedad cardiovascular que asiste al programa de rehabilitación cardiaca. Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo. 13(2):49-74. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=145222559004

52. Tajer, C. (2012). Alegría del corazón. Emociones positivas y salud cardiovascular. Rev Argent Cardiol. 80: 325-32

53. Escolar-Gutiérrez, M.c., López-Moya, B., Portabales, L., Carcedo-Robles, C. y Alonso-Abolafia, A. (2014). Influencia de la relación profesional sanitario-paciente en la adherencia al tratamiento en un programa de rehabilitación cardiaca. Proceedings of 6th International and 11th National Congress of Clinical Psychology. Santiago de Compostela-Spain. P.50-55.

54. Klompstra, L., Jaarsma, T. y Stromberg, A. (2015). Physical activity in patients with heart failure: barriers and motivations with special focus on sex differences. Patient Preference and Adherence. 9: 1603-1610. Disponible en: http://dx.doi.or/10.2147/PPA.S90942

55. Hernández Galvis, D. (2014). Relación entre estado de salud y riesgos de no adherencia al tratamiento en pacientes en rehabilitación cardiaca. Av Enferm. 33(1): 114-123. doi:http://dx.doi.org/10.15446/av.enferm.v33n1.41825

Uso del teléfono inteligente por Estudiantes de Ciencias de la Salud

Autores: Aguirre JA, PhD[1], Chaves S, PhD[1]

Afiliación: 1.Dirección de Investigación. Vicerrectoría de Investigación, Docencia y Extensión. Universidad Latina de Costa Rica.

Email: picoaguirre@gmail.com

Conflicto de interés: Ninguno

Resumen

Propósito fue determinar los usos que los estudiantes dan al teléfono inteligente en las disciplinas relacionadas con la salud en la universidad. Materiales y métodos Las áreas relacionadas con la salud de una universidad privada los participantes fueron 323 estudiantes fue seleccionada al azar pero la participación fue voluntaria, informada y consentida. El análisis fue una combinación de medidas de tendencia central, anovas y regresión ordinal logística. Resultados Los usos (variables) que predicen la satisfacción con el teléfono inteligente, para usos académicos en estudiantes de ciencias de la salud son, buscar lo que no entiendo en la clase, grabar la clase y comunicar con los profesores y las no académicas, obtener información general de la universidad, enviar y recibir correos electrónicos y mensajes . Conclusiones. Los desafíos de la gestión del móvil en estudiantes en ciencias de la salud son reciclar y actualizar los recursos educativos humanos, actualización de instalaciones, diálogo intergeneracional.

Palabras claves: Salud, móvil, usos, académicos, no académicos, universidad, estudiantes, Costa Rica.

Introducción

Una de las cuestiones más importantes de la presente década en educación es el uso que la generación actual da a los móviles en la universidad y el aula, muchos estudios han demostrado que los estudiantes vienen a universidades equipadas con dispositivos móviles personales como teléfonos inteligentes y tabletas.[1,2] En Costa Rica, hay 151 conexiones móviles por cada 100 habitantes, y el 50% de los estudiantes posee un celular o móvil.[3] El problema central que aborda la investigación es la falta de información sobre cómo los estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad utilizan el teléfono inteligente en el aula. El objetivo del estudio es determinar los usos que los estudiantes dan al teléfono inteligente en las disciplinas relacionadas con la salud en la universidad.

Materiales y Métodos.

El teléfono inteligente o móvil es uno que está construido en una plataforma de computación móvil y tiene la capacidad de ser utilizado como una computadora de bolsillo.[4] Los usos académicos son aquellos directamente asociados con las actividades académicas dentro del entorno universitario. Los usos no académicos son aquellos asociados con actividades que apoyan las actividades académicas dentro o fuera del entorno universitario. Hoy en día, muchos estudiantes tienen el conocimiento y obtienen la satisfacción del uso del teléfono inteligente, la penetración entre los jóvenes de entre 18 y 24 años, es de un 98%, entre 25 y 34 años del 97%, y entre 35-44 años del 96%.[5] El hecho es que la tecnología móvil facilita el uso de herramientas virtuales en el aula y hace que deba ser considerada seriamente como herramienta educativa.[6,7]

En Arabia Saudita el móvil se utiliza para usos académicos.[8] En Grecia, para aprender a cooperar, crear contenido digital, promover la confianza entre estudiantes y docentes, para realizar llamadas telefónicas, servicio de mensajes cortos, tomar fotos).[9] En Kenia para discutir con / pasar información sobre las asignaciones de clase a compañeros de curso y para comunicar información académica relacionada.[10] En Sudáfrica para fines de socialización, seguridad y privacidad.[2] En Corea, para comunicación en tiempo real.[11] En México, para comunicación, organización y administración de la información.[12] En Jordania, para servicios de biblioteca e información.[13] En Jamaica para mejorar la educación, los negocios, el intercambio cultural y el empleo.[14] En los Estados Unidos, para gestionar cursos universitarios, y la frecuencia con la que los estudiantes completan el trabajo.[15] En Costa Rica, el problema del uso indebido por parte de los estudiantes de secundaria, lleva al Ministerio de Educación Pública a establecer pautas para su uso en el aula. [16]

Como se puede observar, el uso depende de las condiciones socioculturales que definen qué usos dan los usuarios al teléfono inteligente en el entorno universitario para mejorar la aceptación y el uso del teléfono inteligente con fines educativos.

El marco conceptual propuesto se basa en la teoría unificada de la aceptación de la tecnología [17], que combina la adopción, adaptación, satisfacción y aceptación. La adopción se lleva a cabo cuando la tecnología cumple un propósito, el adoptante explora la operación y aprende los usos. Si la nueva tecnología hace lo que se espera, se desarrolla una sensación de satisfacción y la tecnología es aceptada y utilizada para hacer lo que se espera. Sobre la base del marco presentado, se desarrollaron las siguientes hipótesis.

H1. Buscar lo que no entiende en clase será un factor muy importante en las actividades académicas.

H2. La comunicación con el profesor será un factor muy importante en las actividades académicas relacionadas con los estudios de pregrado en la universidad.

H3. El acceso al campus virtual será un factor muy importante en las actividades académicas.

Tabla 1 Usos del Móvil

No académicos	Rating	DevEst	CdV%
Comunicarse con amigos y familiares,	5	1,378	26
Acceso a redes sociales	7	0,741	11
Emergencia	6	1,157	19
Entretenimiento	5	1,917	41
Escuchar música	5	1,779	33
Pasar el rato cuando la clase es aburrida	5	1,803	38
Información general de la U	5	1,817	37
Interactuar con nuevos estudiantes	5	1,708	36
Llamar por teléfono	5	1,964	41
Mandar y recibir correo	6	1,282	22
Mensajear	6	1,191	20
Navegar internet	6	1,163	19
Noticias	6	1,560	27
Reloj	6	1,813	33
Calendario	5	1,834	36
Académicos	**Rating**	**DevEst**	**CdV%**
Buscar información en internet para la clase	6	1,299	21
Tomar fotos de la clase y otros materiales	6	1,696	29
Formar y administrar grupos de trabajo	6	1,330	22
	5	1,780	32
Leer libros digitales, puf y otros materiales	5	1,995	38
Estudiar los ppt de la clase	6	1,520	26
Comunicarme con los profesores	5	1,906	36
Buscar lo que no entiendo en clase	6	1,577	28
Estudiar	5	1,692	31
Tener el material de la clase a mano	6	1,488	26
Compartir información de la clase	6	1,432	25
Grabar la clase	5	2,148	43
Tomar notas de la clase	5	2,309	48

Fuente. Encuesta

Sobre la base del material revisado y la conversación con colegas, se desarrolló una encuesta, con una escala de siete puntos, con una alternativa NR donde 1 significa que no es un uso importante y 7 es un uso importante.

La encuesta se validó preguntando a 30 estudiantes, seleccionados al azar en el área de comedor y estudio para llenar la boleta y emitir una opinión sobre la boleta, especialmente si no se consideraba un uso importante. La pre-validación presentó un alfa de 0,8386.

La muestra estimada con un 95% de confianza, un error del 5% y una distribución del 50% de la respuesta fue 323, la participación fue voluntaria, informada y consentida. La población estimada era alrededor de 2000 estudiantes. Los datos se manejan de acuerdo a la declaración de Helsinki.

El análisis se basó en medidas de tendencia central y el desarrollo de regresión logística ordinal utilizando la técnica de eliminación sucesiva hasta que todas las variables en la ecuación tuvieran un valor de p entre 0,05 y 0,00 para así identificar las variables que predicen la satisfacción por el uso del teléfono inteligente en la universidad. Una vez que los resultados estuvieron disponibles, se seleccionó un grupo de 10 estudiantes y se les pidió que dieran su opinión sobre los resultados.

4. Resultados.

El alfa de Cronbach se estimó en 0,8659 para todos los usos, para los usos no académicos fue 0,7871 y para académicos 0,8361, lo que indica que el instrumento fue satisfactorio para el propósito que se desarrolló.

Perfil del estudiante

El 85% tiene, 18 y 21 años de edad, 70% mujeres y 30% hombres, 61% solo estudia y 39% estudia y trabaja, 97% tiene computadoras de escritorio, laptops y tabletas, el 79% han estado usando el teléfono inteligente cinco o más años, con una edad promedio de 21 años que implica que comenzaron a usarlo entre las edades de 10 y 15 años, pagan en promedio unos cuarenta dólares por mes El perfil describe a un estudiante que sabe cómo usar los teléfonos inteligentes y puede adaptarlo a cualquiera de los usos que sus clases requieren y lo están haciendo en este momento.

Usos que los Estudiantes dan al móvil.

La Tabla 1 presenta la calificación dada a cada uso. En los usos no académicos, el más alto es el acceso a las redes sociales, con un 7 y un coeficiente de variación del 11%, y en los académicos, es importante identificar mensajes de emergencia y navegar por Internet, con una calificación de seis y un coeficiente de variación por debajo del 20%, lo que indica un acuerdo general sobre la importancia de los usos.

Prueba de Hipótesis.

Tabla 2. Regresión Ordinal Logística de Ciencias de la Salud.

Predictor	Coef	ES Coef	Z	P	
Const(1)	-1,51731	0,787397	-1,93	0,054	
Const(2)	-0,895253	0,785582	-1,14	0,254	
Const(3)	-0,415121	0,786972	-0,53	0,598	
Const(4)	2,32427	0,808714	2,87	0,004	
Const(5)	5,11562	0,815025	6,28	0,000	
Aca7	1,08935	0,110327	9,87	0,000 buscar lo que no entiendo	
Naca7	-0,219762	0,0710735	-3,09	0,002 buscar información de la U	
Nca10	-0,618312	0,104688	-5,91	0,000 mandar y recibir correos	
Naca11	-0,890061	0,106642	-8,35	0,000 mensajear	
Aca8	0,263160	0,068806	3,82	0,000 comunicarme con profesor	
Aca12	0,190872	0,0530542	3,60	0,000 grabar clase	
Log-verosimilitud = -433,135					
Prueba todas pendientes son cero: G = 257,471, GL = 6, valor P = 0,000					
Bondad de Ajuste					
Método		Chi-square	GL	P	
Pearson		2424,31	149	0,000	
Desviación		833,00	149	0,000	
Medidas de Asociación					
Entre la variables de respuesta y las probabilidades predichas.					
Pares	Numero	Porcentaje	Medidas		
Concordante	44208	79,5	D Somers 0,61		
Discordante	10368	18,7	Gamma Goodman-Kruskal 0,62		
Empates	1008	1,8	Tau-a Kendall 0,43		
Total	55584	100,0			

Fuente: Encuesta.

En los usos académicos, buscar información en Internet para clase, tomar fotos de clase y otros tipos de materiales formar y administrar grupos para el trabajo de los cursos, estudiar las clases búsqueda ppt lo que no entiendo en la clase tiene el material de clase en compartir información del curso, todos tienen una calificación de seis y coeficientes de variación entre el 20 y el 30%, lo que indica que existe un acuerdo general sobre su importancia.

Las variables incluidas en el modelo son tres de usos no académicos (información general sobre la universidad, enviar y recibir correos electrónicos y enviar mensajes) y tres académicos, buscar qué no entiendo en la clase, las comunicaciones con los maestros y la grabación de la clase. Los resultados permiten aceptar las hipótesis 1 y 2 y rechazar 3. (Tabla 2).

La interpretación que los estudiantes dieron se resume en la Tabla 3. Los resultados indican que los estudiantes tienen un uso equilibrado del teléfono inteligente y cuando se le consultaron los resultados los vieron normales.

5. Discusión y Conclusiones.

En la conversación con el grupo focal, los estudiantes coinciden que ya no necesitan más incentivos para el uso de teléfonos inteligentes y esperan apoyo para los usos del móvil de parte de la universidad y de

Tabla 3. Interpretación Estudiantil

Variable	Interpretación.
Busca lo que no entiendo en la clase	Para aclarar lo que sea necesario, especialmente en temas altamente técnicos.
Información general de la U	La mejor manera de obtener el material de la universidad y de la oferta de curso
Comunicaciones con los profesores	Según sea necesario
Mandar y recibir corres	Mantenerse en contacto
Mensajear	Mantenerse en contacto
Grabar clase	Tener la clase para consultar.

Fuente: Encuesta.

los profesores de las respectivas escuelas. . El proceso de "domesticar" la tecnología y acomodarla a las necesidades que la universidad les genera y se cumplió, el tema no es adoptar la tecnología sino adaptarla a los usos de la universidad.

El uso para entretenerse probablemente ocurra, pero con una clase amena y participativa, no tendría por qué ser fuente de malos usos.

Algunas decisiones que podrían facilitar la adopción podrían ser, en primer lugar, la aceptación institucional de que los estudiantes usarán más, el móvil en su proceso educativo ,y no menos.

En segundo lugar, actualizar los recursos humanos educativos, dado que los estudiantes esperan que los profesores sean tan "buenos usando el teléfono inteligente." como lo son ellos.

En tercer lugar, aceptar la idea de que a medida que los teléfonos inteligentes se difunden, habrá que usarlos para educar, pero esto no se puede lograr sin la capacitación y los materiales adecuados.

En cuarto lugar, actualización real de las instalaciones que se considera hoy adecuada para dictar clases magistrales.

Quinto, el profesor debe estar dispuesto a colaborar con los estudiantes en el uso de los teléfonos móviles en el aula, donde el respeto y la colaboración serán elementos esenciales de la colaboración.

Un tema que surgió de investigación futura, es ¿Qué usos dan y cuanto saben los profesores sobre el manejo del móvil? Algunos comentarios indicaron que existen profesores que no manejan bien el móvil y esto crea roces innecesarios.

Limitación.

La principal limitación es que la participación es voluntaria o sea que no es aleatoria, aunque los entrevistados son suficientes para alcanzar el tamaño de muestra estimado dada la necesidad de cooperación de parte del entrevistado.

Valor.

Proveer una mejor idea de para que usan el móvil y como adaptar medidas que fomenten su uso en la universidad.

Referencias

1. Santos I.M. *Using Students' Personal Mobile Devices in Higher Education*. In: Menano L., Fidalgo P. (Eds) Art and Technology. Sense Publishers, RotterdamDownloaded September 2017. https://doi.org/10.1007/978-94-6300-863-1_4

2. North, D., Johnston, K., Ophoff, J. The use of mobile phones by South African university students. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 2014. *11*, 115-138. Retrieved from http://iisit.org/Vol11/IISITv11p115-138North0469.pdf

3. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2014). *Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples.* INEC. San José. Costa Rica

4. Carrera Ramos. Mario, Sapién Alma Lilia, Aguilar Laura Piñón Cristina Howlet *Uso del teléfono inteligente con fines académicos. Caso de estudio: fca. De la uach.*XVI 2014 Congreso Internacional sobre Innovaciones en Docencia e Investigación en Ciencias Económico Administrativas Temática del congreso: Tecnología de Información para el aprendizaje.Universidad Autónoma de Chihuahua, México 25 paginas

5. Nielsen Millennials are top smartphone users. 2016

   http://www.nielsen.com/us/en/insights/news/2016/millennials-are-top-smartphone-users.html

6. Lindquist David, Denning Tamara, Kelly, Michael, Malani Roshni, Griswold, William G. Simon Beth *Exploring the Potential of Mobile Phones for Active Learning in the Classroom* 2014. Computer Science and Engineering University of California, San Diego La Jolla, CA, USA 10 pages.

7. Vicario Solórzano Claudia Marina Educación a distancia en Iberoamérica a la luz del Proyecto Horizon: tecnologías clave, tendencias y retos. *Revista Innovación Educativa,* 2010. vol. 10 núm. 52 • 89-96

8. Hossain. Emran,. Zabed Ahmed S.M, Academic use of smartphones by university students: a developing country perspective, *The Electronic Library*, 2016.Vol. 34: 4, pp.651 – 665

9. Palaigeorgiou George, Grammatikopoulou Athina, "Benefits, barriers, and prerequisites for Web 2.0 learning activities in the classroom: The view of Greek pioneer teachers", *Interactive Technology and Smart Education*, 2016 Vol. 13 Iss: 1, pp.2 – 18

10. Mogambi Hezron Please Pick My Call! University Students and Mobile Telephony in Kenya *International Journal of Humanities and Social Science* 2015 *Vol. 5, No. 11; 120-132.*

11. Nam, Sang-Zo Evaluation of University Students' Utilization of Smartphone. *International Journal of Smart Home* 2013.Vol. 7, No. 4, July 2013 175

12. Organista-Sandoval, Javier; McNally-Salas, Lewis; & Lavigne, Gilles, El teléfono inteligente (Smartphone) como herramienta pedagógica *Apertura*, 2013 vol. 5, núm. 1, abril, , pp. 6-19

13. Nor Shahriza Abdul Karim, Darus Siti Hawa and Hussin Ramlah. (Mobilephone applications in academic library services: a students' feedback survey Campus-Wide *Information Systems* 2006. Vol. 23 No. 1, 2006 pp. 35-51

14. Dunn, Hopeton S. *Mobile opportunities: poverty and telephony access in Latin America and the Caribbean. The case of Jamaica.* 2007 Lima, Dirsi, 34 p.

15. Hopper, Evans, Jones, M., S., &Knezek, G. Gender as a predictive factor for tasks completed using smartphones. *conference on Communication 2013 Proceedings* (pp. 50-53). Doi: 10.9776/13135

16. Dyer, Z, Teachers cannot take cell phones from students, says Costa Rican Education Ministry. *The Tico Times.* 2015 http://www.ticotimes.net/2015/08/17/teachers-cant-take-students-cell-phones-classroom-says-costa-rican-education-minister

17. Venkatesh, Viswanathan, Morris, Michael, Davis, G. Gordon B., and Davis, Fred D. "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View," *MIS Quarterly*. 2003 27: 3

Comentemos sobre ... la necesaria integración entre la investigación y la práctica clínica

Autor: **Daniel Bustos-Montero, MD MSc1**

Afiliación: **1. Gerente Médico Franquicia Cardio-metabólica Pfizer América Central y Caribe.**

E-mail: **daniel.bustos@pfizer.com**

Conflicto de interés: Ninguno

En 1974, el Congreso de los Estados Unidos de América decretó la creación de la Comisión Nacional de Protección de Seres Humanos en Investigación Biomédica y de Conducta, dos años después de que el denominado estudio Tuskegee saliera a la luz pública. Esta Comisión tenía un un objetivo primordial: determinar cuáles debían ser los principios éticos que guiaran la realización de investigaciones en que participaran seres humanos.

Las conclusiones derivadas del estudio y análisis de la información recabada por dicha Comisión, fueron presentadas en lo que, hoy día, se conoce como el Informe Belmont de 1978, en el que se recomiendan el respeto a la dignidad del ser humano (autonomía), la beneficencia y la justicia como los principios fundamentales para resguardar y proteger a todas las personas que participaran en una investigación.

Adicional a estos principios, este Informe menciona una serie de recomendaciones para contextualizar la investigación dentro de un marco no solo ético sino legal, entre el que destaca uno que, por su importancia, debe ser analizado con sumo detalle.

Se trata de la diferencia que debe realizarse entre la práctica clínica y la investigación biomédica, con el fin de conocer cuales actividades están sujetas de revisión para la protección de las personas que participan en investigación. Esta separación de conceptos es difícil de hacerse, considerando dos aspectos clave: 1) A menudo estas actividades se realizan simultáneamente, como por ejemplo una investigación diseñada para evaluar una terapia y; 2) cuando una práctica considerada de rutina es denominada como experimental, sobre todo si los términos experimental e investigación no se han definidos cuidadosamente.[1]

El término "Práctica Clínica" se refiere a las intervenciones que están diseñadas, únicamente, para mejorar el bienestar de un individuo o cliente y que tiene una expectativa razonable de éxito. En esa línea, el Informe Belmont señala que "el propósito de la práctica médica es el proveer un diagnóstico, un tratamiento preventivo o una terapia a un individuo en particular. En

Modelo Tradicional Separación entre la investigación y la práctica clínica	Nuevo modelo Integración entre la investigación y la práctica clínica
Consentimiento informado orientado al investigador y un alto nivel de supervisión (beneficencia paternalista).	Consentimiento informado orientado al paciente (autonomía) y supervisión ética basada en el riesgo (no maleficencia).
Equipoise clínica (autoridad del médico).	Equipoise clínica + Equipoise del paciente (autonomía).
Orientación terapéutica (beneficencia)	Investigación basada en altruismo (autonomía).

Tabla 1. Comparación entre el modelo tradicional y el nuevo modelo de integración. Adaptado de Sancristán BMC Medical Research Methodology 2015; 15:46

contraste, el término investigación designa a una actividad diseñada para probar una hipótesis, permitir la descripción de una conclusión y, por lo pronto, desarrollar o contribuir al conocimiento generalizado. La investigación es usualmente descrita en un protocolo formal que establece un objetivo y una serie de procedimientos diseñados para alcanzar dicho objetivo."[1]

Derivado de lo anterior y con el fin de sobrellevar el conflicto generado entre los galenos por su rol dual como médicos e investigadores, se propusieron en su momento tres soluciones consideradas éticamente aceptables, para combinar la práctica clínica con la investigación:

1- La obligación del consentimiento informado.[2]

2- El requerimiento del denominado "clinical equipoise", presente cuando no existe un consenso en la comunidad clínica especializada sobre los méritos comparativos de las alternativas a probar.[3]

3- La orientación terapéutica de los estudios clínicos aleatorizados.[4]

Sin embargo, este modelo basado en la beneficencia, el paternalismo y la autoridad del médico no contempló la evolución hacia una medicina enfocada en el paciente, en el que las metas, preferencias y valores del individuo juegan un papel preponderante.[5]

De ahí que, Sacristán en el 20156 propone un nuevo modelo para interpretar estas tres soluciones, mismo que se presenta en la Tabla 1.

Investigación Clínica
Práctica Clínica
Enfocada en poblaciones
Conocimiento generalizable
Pacientes promedio
Sujetos de investigación e investigadores
Condiciones experimentales
Beneficencia paternalista
Enfocada en individuos
Bienestar del paciente
Paciente individual
Pacientes y médicos
Ambiente de mundo real
Autoridad del médico
Enfocada en poblaciones
Estandarización / Guías
Efectividad comparativas
Información - Tecnología
Perspectivas del paciente
Medicina defensiva
Integración de IC y PC
Investigación Orientada al paciente
Medicina basada en evidencia
Experimentos – observaciones
Sujetos de investigación – Pacientes
Investigadores – Médicos
Información útil y beneficios para los pacientes
Actuales y futuros
Rápida aplicación de resultados de estudios
Autonomía y no maleficencia
Medicina Centrada en el paciente

En ese mismo artículo, Sacristán concluye que la implementación de este nuevo modelo debe traer consigo un beneficio directo para el paciente y/o participante, de la forma en que se presenta en la Figura 1, logrando la integración efectiva entre la investigación y la práctica clínica. Esta integración debe ser el objetivo a buscar en aras de mejorar la condición de salud de la población.

Tal como lo señaló el Informe Belmont, la diferencia entre la práctica clínica y la investigación es difícil de realizar; sin embargo es vital que todo profesional en salud tenga claros los conceptos para poder establecer y desarrollar actividades que promuevan la salud del colectivo social.

Por tanto, resulta necesario que las regulaciones tanto locales como internacionales sigan promoviendo la separación de los procesos, tanto clínicos como investigativos, propios del quehacer de los profesionales, para evitar la trasgresión de los derechos fundamentales de los individuos.

La pregunta sobre cuando es práctica clínica y cuando investigación es, inequívocamente, una de las situaciones que con más frecuencia produce confusión entre los profesionales.

Referencias

1. National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. Department of Health Education, and Welfare. (DHEW) (30 September 1978). The Belmont Report. (DHEW pub. no. (OS) 78-0012). Washington, DC: United States Government Printing Office.
2. Emanuel EJ, Wendler D, Grady C. What makes clinical research ethical? JAMA. 2000;283:2701–11.
3. Freedman B. Equipoise and the ethics of clinical research. N Engl J Med. 1987;317:141–5.
4. Miller FG, Rosenstein DL. The therapeutic orientation to clinical trials. N Engl J Med. 2003;348:1383–6.
5. Truog RD. Patients and doctors–evolution of a relationship. N Engl J Med. 2012;366:581–5.
6. Sacristán JA. Clinical research and medical care: towards effective and complete integration. BMC Med Res Methodol 2015; 15 (4):1-7.

Eventos Recomendados

2018 Congreso Europeo de Cardiología

Sociedad Europea de Cardiología

25-29 agosto de 2018

Munich, Alemania

www.escardio.org

Curso Buenas Prácticas Clínicas

Instituto Pfizer para la Ciencia

y la Investigación

27-29 de agosto de 2018

San José, Costa Rica

www.ipcipfizer.com

BioTica 2018

Instituto Tecnológico de Costa Rica

06 de setiembre de 2018

www.tec.ac.cr/biotica

2018 Advanced Research Ethics Conference

Public Responsibility in Medicine

and Research

15-18 de noviembre 2018

San Diego, California,

Estados Unidos de América

www.primr.org

Lecturas recomendadas

Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad. Las universidades, pilares de la ciencia y la tecnología en América Latina. Abril 2018. Disponible en http://www.ricyt.org/

Hilde Tobi, Jarl K. Kampen. Research design: the methodology for interdisciplinary research framework. Quality&Quantity 2018; 52(3):1209-1225. doi: 10.1007/s11135-017-0513-8

Instrucciones para el autor

Los manuscritos que se sometan a consideración para ser publicados en esta revista, deberán ajustarse a las consideraciones éticas y a los criterios técnicos establecidos en los "Requisitos uniformes para manuscritos sometidos a revistas biomédicas" desarrollados por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas.

A continuación, se presentan los elementos esenciales que deberán contener los artículos:

A. Página de título:

Título: Debe incluir toda la información necesaria para su recuperación electrónica. No debe contener abreviaturas.

Autores: Nombre y apellidos del autor o autores y su afiliación institucional.

Nombre de departamento (s), institución (es) donde se realizó el trabajo.

Descargo de responsabilidad (si hay alguno).

Correspondencia: Nombre y dirección postal, número de teléfono y de fax del autor a quien se debe dirigir la correspondencia.

Fuentes de apoyo: listado de quienes contribuyeron económicamente, con equipo, medicamentos u otros.

Título corto: máximo 40 caracteres (incluyendo letras y espacios) en el pie de página de esta sección.

Cantidad de páginas, figuras y cuadros (si el artículo las posee).

B. Página de conflicto de interés: consiste en una declaración de todos los potenciales conflictos de interés que puedan tener los autores. Para efectuar dicha declaración, puede usarse el formato ubicado en la siguiente dirección: http://www.icmje.org/coi_disclosure.pdf.

C. Cuerpo del manuscrito

Resumen: Esta sección debe proveer el contexto del estudio, así como su propósito, el procedimiento (s) básico(s), los hallazgos, las conclusiones y fuentes de apoyo. No deben usarse abreviaturas, referencias o notas al pie de página

Introducción: Detalla el propósito del artículo (esto es, la naturaleza del problema y su importancia).Señala el objetivo o la hipótesis a ser comprobada. No debe, de modo alguno, incluir datos o conclusiones.

Métodos: Describe con claridad el diseño del estudio, los métodos de selección de participantes (si los hay), instrumentos, análisis de laboratorio, procedimientos y análisis estadísticos empleados.

Resultados: Presenta los resultados en secuencia lógica en el texto. Puede contener cuadros e ilustraciones. No deberán repetirse en el texto, aquellos datos presentados en cuadros o ilustraciones. Los cuadros y las ilustraciones se numeran consecutivamente con números arábigos, y se presentan en forma individual, con el título centrado y cualquier nota explicativa en la parte inferior. Las figuras e imágenes deberán ser de calidad profesional; cuando se trate de rayos X, patologías o escaneos, deberán acompañarse de sus respectivas unidades o marcas.

Discusión: Debe enfatizar los aspectos nuevos e importantes aportados por el estudio y las conclusiones que se pueden obtener con la evidencia disponible. No deberá repetirse la información brindada en otras secciones.

Referencias: se sigue el sistema recomendado para revistas biomédicas (www.ICMJE.org). Deberán ser numeradas en forma consecutiva, según el orden en el que se mencionan por primera vez en el texto. Debe evitarse utilizar citas de comunicaciones personales o material no publicado (incluyendo tesis y material de conferencias); estas se pueden anotar entre paréntesis

El tamaño de los artículos debe ser de un máximo de 5 páginas (10 páginas en Word, letra arial 11, con interlineado de 1.5)

Los manuscritos (un original firmado y una copia en CD compatible con ambiente Windows) deberán ser enviados a la siguiente dirección:

Revista Perspectivas en Investigación

Instituto Pfizer para la Ciencia y la Investigación (IPCI)

Departamento Médico

Pfizer Zona Franca S.A.

Edificio Meridiano, Piso 7

Escazú, San José

P.O Box 10202-1000 San José

Costa Rica

Junto al manuscrito original, el autor deberá adjuntar la declaración de transferencia de derechos a la revista, cuyo formato está disponible en www.pfizercac.com, sección Revista Perspectivas en Investigación.

Impreso en Setiembre 2018 • Printing Technique S.A. Costa Rica
500 ejemplares
Edición: BRL Research Ltda.

INSTITUTO PFIZER PARA LA CIENCIA

IPCI

& LA INVESTIGACIÓN