

V CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

"Evidencia científica en la Seguridad del Paciente: Asistencia sanitaria de calidad y promoción de salud"

¿ES POSIBLE MEJORAR EL ESTILO DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA A TRAVÉS DEL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS?

Autor principal MARÍA DOLORES GARCÍA PEREA

CoAutor 1

CoAutor 2

Área Temática La Seguridad del Paciente en el área de Enfermería Comunitaria

Palabras clave Promoción de la Salud Estilo de vida Condiciones de vida Enfermedades crónicas

» **RESUMEN.** Se recomienda utilizar estructura IMRAD (Introduction, Methods and Materials, Results, and Discussion — introducción, materiales y métodos, resultados y discusión)

La carga asociada a las enfermedades crónicas a nivel mundial ha aumentado desde principios del siglo pasado hasta nuestros días. Numerosos estudios epidemiológicos han identificado diversos factores de riesgo y de protección comunes a estas enfermedades, encontrándose la mayoría asociados a la conducta humana (estilo de vida). Muchas personas son conscientes de la importancia de la dieta, el ejercicio físico, etc., para la salud pero no modifican estos factores al no disponer de una información adecuada sobre qué se considera un estilo de vida saludable. Con esta comunicación se quiere mostrar un estudio piloto, que utiliza una aplicación diseñada al efecto, para mejorar el estilo de vida entre los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Sevilla. Esta aplicación no sólo posibilita un fácil acceso a la información demandada sino que, además, permite aumentar su efectividad, a la hora de estimular la adopción de un estilo de vida saludable, mediante la interacción y la

» **ANTECEDENTES / OBJETIVOS.** Se identifica los antecedentes del tema, relevancia del mismo, referencias actualizadas, experiencias válidas fundamentadas, que centre el trabajo, justifique su interés, enuncie las hipótesis y/o los objetivos del trabajo.

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) constituyen en la actualidad la principal causa de mortalidad mundial. En 2008, de los 57 millones de defunciones que se produjeron, el 57,9% (33 millones) se debieron a ECNT(1), y de ellas, el 42,9% ocurrieron en personas menores de 70 años.

Las principales ECNT están causadas, en un alto porcentaje, por cuatro factores de riesgo: tabaquismo, hábitos dietéticos malsanos, inactividad física e ingesta nociva de alcohol(2).

Si no se toman medidas, el impacto de las ECNT a nivel mundial supondrá, según una consideración económica, un incremento de costes de billones de dólares respecto al año 2010 (los costes anuales asociados a las principales ECNT pasarían de 2,7 billones de dólares en 2010 a 4,8 billones de dólares en 2030), teniendo en cuenta la suma de varias categorías de costes directos e indirectos, así como aquellos costes por pérdida de ingresos. Y desde una visión de Salud Pública, supondrá un acentuado incremento de la mortalidad, pasando de 33 millones de muertes en 2008 a 48,5-53,6 millones en 2030(1).

Para evitar estas dramáticas previsiones, la OMS propone entre sus objetivos la reducción del grado de exposición de las personas y las poblaciones a los factores de riesgo fundamentales de las ECNT y, al mismo tiempo, fortalecer la capacidad de las personas y las poblaciones para optar por alternativas más sanas y adoptar modos de vida que propicien la buena salud(3). Este doble objetivo se fundamenta, por un lado, en que estos factores de riesgo son factores conductuales y, por lo tanto, potencialmente modificables; y, por otro lado, en que los cambios en la exposición a estos factores influyen de manera notable sobre la carga asociada a las ECNT.

Para alcanzar ese doble objetivo se dispone de diversas alternativas. Por un lado, están las alternativas tradicionales, como la orientación a la prevención de la población llevada a cabo por parte de los médicos de Atención Primaria o las medidas de Promoción y Educación para la Salud sobre estilos de vida saludables a grupos reducidos. Estos formatos tradicionales comparten importantes limitaciones que dificultan su implementación en la práctica habitual: baja cobertura poblacional, elevados costes y dificultades organizativas, ya que, inclusive disponiendo de los necesarios educadores convenientemente formados, así como de los lugares donde llevar a cabo las actividades programadas, es muy difícil organizar, sesiones para llegar a una parte significativa de la población. Una opción para lograrlo podría ser reducir el contacto personal, a través del uso de la tecnología informática para la Promoción y Educación para la Salud(4). Y por otro lado, se encuentran las alternativas basadas en las nuevas tecnologías. La OMS define la telemedicina como "la prestación de servicios de atención de la salud a distancia por todos los profesionales de la salud que utilizan tecnologías de la información y la comunicación para intercambiar información válida relacionada con el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades y lesiones". La telemedicina presenta distintas estrategias, entre las que se encuentra mSalud: alternativa basada en el uso de dispositivos informáticos portátiles (teléfonos inteligentes o Smartphones, tabletas, etc.). Su principal

» **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA- MATERIAL Y MÉTODO.** Debe estar claro y conciso. Definición necesidades o problemas. Población identificada. Contexto de recogida información. Método de selección. Definición tipo de estudio. Detalle del análisis.

Teniendo en cuenta las evidencias en relación con los factores de riesgo de las ECNT y las características de los programas de Promoción y Educación para la Salud disponibles, se ha diseñado una aplicación para teléfonos móviles como base para un programa de intervención multifactorial para el control de los factores de riesgo fundamentales de dichas enfermedades, no habiéndose encontrado en la revisión bibliográfica ninguna publicación que trate sobre un procedimiento análogo.

Diseño de la investigación:

Se ha llevado a cabo un estudio preliminar, concretamente un ensayo clínico controlado, con diseño en paralelo, en el cual los participantes se asignan al grupo de estudio o al grupo control utilizando asignación aleatoria en bloques.

El manejo de la aplicación diseñada para el estudio presenta varios puntos:

Paso 1: El investigador instala la aplicación en el teléfono móvil del participante del estudio. Es un proceso muy sencillo que no requiere de especiales conocimientos de las nuevas tecnologías.

Paso 2: El participante responde diariamente a preguntas sobre su estilo de vida, e igualmente a lo comentado en el Paso 1, este es un proceso muy sencillo. El diseño de las preguntas utilizadas en la aplicación se basa en un cuestionario estandarizado y validado para la población de España (European Health Interview Survey (EHIS)).

Paso 3: Cada 7 días, y en función de la información específica registrada por parte del participante, la aplicación emite una serie de mensajes personalizados para cada usuario (que emplean textos y emoticonos), destinados a adquirir un estilo de vida más saludable; reforzando positivamente aquellos comportamientos adecuados (preventivos) y con recomendaciones concretas para modificar aquellas actuaciones poco

combinados son más eficaces que aquellos que se centran en los resultados negativos(5). Para ilustrar cómo los mensajes pueden ser personalizados, y adaptarse a cada necesidad, indicar que un individuo que no consuma alcohol no recibe recomendaciones sobre el factor alcohol.

Paso 4: Inmediatamente el participante del estudio epidemiológico termina de responder a las preguntas sobre su estilo de vida, las respuestas son enviadas automáticamente, vía email, al investigador del proyecto.

Paso 5: El investigador recibe en su email las respuestas en forma de tabla para facilitar su análisis estadístico posterior.

Este procedimiento es el empleado para llevar a cabo la intervención preventiva-educativa en el grupo de estudio. A diferencia de éste, en el grupo control no se emiten los mensajes programados cada 7 días (es decir, no se lleva a cabo el Paso 3), manteniéndose el resto de ítems descritos anteriormente igual para ambos grupos.

Los participantes del estudio en ningún caso reciben información por parte de ningún miembro del equipo investigador sobre su asignación al grupo de estudio o al grupo control. Mediante técnicas de enmascaramiento apropiadas se ha mantenido desconocido para la persona encargada de realizar el análisis estadístico cuál de los dos grupos de participantes establecidos corresponde al grupo de estudio y cuál al grupo control hasta la última fase del análisis estadístico de los resultados.

Sujetos de estudio

Para realizar este estudio preliminar, se ha seleccionado una muestra considerando los siguientes criterios de inclusión:

-Estudiantes de la Facultad de Enfermería (Universidad de Sevilla).

-Hombres y mujeres.

-Edades comprendidas entre los 18 y 21 años.

El equipo investigador ha considerado que poder disponer de la colaboración de, por un lado, jóvenes de 18-21 años, y por otro lado, que además sean estudiantes de Enfermería (con amplios conocimientos en la materia) ayudaría a optimizar la aplicación, a través de recomendaciones/sugerencias que han podido realizar en cualquier momento del estudio; una aplicación que, además, está destinada especialmente a jóvenes (aunque puede ser utilizada por personas de todas las edades).

Es de una enorme importancia para prevenir las ECNT adquirir un estilo de vida saludable desde una temprana edad. La mayoría de los adolescentes y jóvenes adultos no siguen un estilo de vida saludable (gran parte de los adultos, por ejemplo, no consumen suficiente cantidad de frutas y verduras, pero son los adolescentes y jóvenes adultos los que presentan una ingesta menor de estos alimentos). Las nuevas tecnologías

» RESULTADOS Y DISCUSIÓN. Descripción resultados en función objetivos. Análisis coherente. Debe contrastar los objetivos iniciales del estudio con los datos obtenidos, establece las limitaciones, las conclusiones emergen de la discusión y dan respuesta a los objetivos del estudio.

Como estudio preliminar, se ha instalado la aplicación a 60 participantes, 30 en cada grupo (de estudio y control), siguiendo los criterios de inclusión antes indicados. En el grupo de estudio la distribución por géneros es de 8 varones y 22 mujeres, y en el grupo control, de 7 varones y 23 mujeres.

La aplicación, en nuestro estudio, a través de la realización de 25 preguntas, ha permitido recoger información sobre el estilo de vida de los participantes; fundamentalmente información relativa a tabaquismo, hábitos dietéticos, actividad física e ingesta de alcohol (aunque también se ha preguntado por higiene bucal). Se ha realizado un seguimiento de los participantes durante 63 días (9 semanas): desde el 22 de noviembre de 2013 al 23 de enero de 2014. Se ha seleccionado este periodo concreto porque era de interés comprobar si había distintos comportamientos en periodos lectivos y vacacionales.

Se quieren destacar los siguientes resultados:

Número medio de veces que se cepilla los dientes al día a lo largo de las 9 semanas de seguimiento.

1-2-3-4-5-6-7-8-9

App 1,84-1,94-2,39-2,28-2,23-2,45-2,48-2,49-2,38

No App 1,86-1,86-2,03-1,96-1,81-1,86-1,85-1,99-1,97

Número medio de veces que usa hilo dental al día a lo largo de las 9 semanas de seguimiento.

1-2-3-4-5-6-7-8-9

App 0,13-0,13-0,18-0,13-0,11-0,15-0,18-0,14-0,13

No App 0,11-0,13-0,10-0,07-0,12-0,09-0,06-0,11-0,08

Número medio de piezas de fruta consumidas al día a lo largo de las 9 semanas de seguimiento.

1-2-3-4-5-6-7-8-9

App 1,44-1,54-1,52-1,57-1,32-1,58-1,72-1,71-1,82

No App 1,40-1,36-1,22-1,30-1,21-1,42-1,38-1,43-1,58

Número medio de raciones de carne roja consumidas al día a lo largo de las 9 semanas de seguimiento.

1-2-3-4-5-6-7-8-9

App 0,43-0,42-0,38-0,39-0,60-0,53-0,42-0,44-0,32

No App 0,44-0,41-0,50-0,45-0,63-0,58-0,62-0,48-0,42

Número medio de dulces consumidos al día a lo largo de las 9 semanas de seguimiento.

1-2-3-4-5-6-7-8-9

App 0,80-0,61-0,65-0,51-0,64-0,73-0,64-0,44-0,48

No App 0,84-0,84-0,84-0,83-1,23-1,08-0,92-0,83-0,84

Tablas: Seguimiento (9 semanas) de las variables del estilo de vida en los dos grupos: (App: con recomendaciones; No App: sin intervención").

Muchas personas son conscientes de la importancia de la dieta, el ejercicio físico, etc., para la salud pero no modifican estos factores al no disponer de una información adecuada sobre qué se considera un estilo de vida saludable. Esta tecnología no sólo posibilita que la población tenga un fácil acceso a la información demandada sino que, además, permite aumentar su efectividad, a la hora de estimular la adopción de un estilo de vida saludable, mediante la interacción y la personalización.

El uso de aplicaciones para dispositivos móviles presenta una serie de características que le confieren un gran potencial de aplicabilidad para el desarrollo de programas de intervención en materia de Promoción y Educación para la Salud, concretamente actuando sobre el estilo de vida:

-Disponibilidad: Tecnología bien aceptada por la población y ampliamente extendida en nuestro entorno.

-Accesibilidad: Esta tecnología asíncrona facilita la superación de dos de las barreras más habituales a la hora de desarrollar programas de intervención: las barreras geográficas y temporales entre participante y educador, ya que se reduce la importancia de la falta de tiempo de uno u otro, dada la posibilidad de acceso 24 horas al día y 7 días a la semana desde cualquier punto en el que Internet esté disponible. Ya no es necesaria la interacción cara a cara entre participante y educador para la transmisión de las recomendaciones que se sustituye por una interacción participante-terminal.

-Bajo coste: Con un coste relativamente bajo, esta tecnología puede dar cobertura a una gran población.

Una de las limitaciones de este tipo de estudio, donde se lleva a cabo un seguimiento de varias semanas, podría haber sido la tasa de no respondedores: aquellos que, aceptando participar, no completan el seguimiento. Se han adoptado medidas para conseguir una participación máxima a lo largo de todo el periodo de estudio y se ha seguido el Principio de intención de tratar para controlar el sesgo de adhesión.

» **APORTACIÓN DEL TRABAJO A LA SEGURIDAD DEL PACIENTE.**

El descenso de las enfermedades crónicas no transmisibles al conseguir cambios en el estilo de vida, haciéndolo más saludable, en la población

» **PROPUESTAS DE LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN.**

Alcanzar al mayor número de población posible, captando estudiantes de otras ramas de Ciencias de la Salud.

» **BIBLIOGRAFÍA.**

1. Alwan A, Maclean DR, Riley LM, et al. Lancet 2010; 376: 1861-8.
2. WHO. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization; 2011.
3. OMS. Prevención y control de las enfermedades no transmisibles. Aplicación de la estrategia mundial. Informe de la Secretaría. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2008.
4. Lewis D. JAMA 1999; 6:272-82.
5. Soureti A, Murray P, Cobain M, et al. J Med Internet Res 2011; 13: e118.