mHealth BCN Conference 2021

fundación iSYS
internet, salud y sociedad

iSYS es una fundación
para desarrollar proyectos sociales
de salud digital

Con la colaboración de

UOC R&I eHealth Center

CAMFiC
societat catalana de medicina familiar i comunitària

Presentación

En la Fundación iSYS tenemos como objetivo contribuir a la mejora de la salud y la calidad de vida de la población mediante la investigación, la generación y la difusión de conocimientos sobre los mejores usos de salud digital.

Un año más, hemos querido presentar la nueva edición del nuestro catálogo de Apps de salud, elaborado tras valorar una muestra de aplicaciones con el iSYScore. El iSYScore es una herramienta desarrollada por la Fundación con el apoyo del grupo transversal de investigación de Atención Primaria del Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS).

La presentación tuvo lugar en el contexto de la mHealth BCN Conference, organizada por la Fundación iSYS, con la colaboración del eHealth Center de la UOC y la CAMFiC. La mHealth Barcelona de esta edición se focalizó en el factor humano y reunió a un grupo de expertos para debatir sobre mHealth y personas. A diferencia de las dos ediciones anteriores y debido al COVID, el evento se realizó en formato online, a través de una emisión en el canal de YouTube de la Fundación iSYS.

La colaboración con el grupo de investigadores y los paneles de expertos, junto con el trabajo de síntesis de los avances en la aplicación de la mHealth en revistas científicas, nos hizo pensar que sería interesante compartir la percepción sobre el estado de la cuestión, desde un punto de vista más académico que las visiones más de negocio habituales.

Contenidos

MESA 1. "SOBRE MHEALTH Y PERSONAS" 4

Influyendo en el comportamiento: '*nudges*' para mejorar la salud poblacional 5

El sentido de los PREMS 9

Apps de soporte a los tratamientos de adicciones 12

MESA 2. RESEARCH IN PROGRESS 15

Telemedicina en tiempos de covid 16

Alfabetización en Salud en Red 19

Design Thinking e innovación en salud digital.. 22

TOP5 de apps de salud según el iSYScore 2020-21 26

MESA 1

Mesa de expertos. “Sobre mHealth y personas”

En el del Behavior Design Lab del eHealth Center de la UOC, nos interesa muchísimo el ámbito de personas. Es muy importante que los cambios que se están dando actualmente en salud digital, se queden. En ese sentido, yo creo que se quedarán si conseguimos entre todos que las experiencias digitales y la relación del ámbito de salud con la tecnología genere unas experiencias *shine*, es decir, experiencias de sentirse bien, que satisfagan necesidades. Más allá de lo que es técnicamente viable o lo que es adecuado a cada momento, al final nos quedamos con lo que realmente funciona.

La teoría de los *nudges* por su parte es apasionante. De hecho, se aplica muchísimo en el diseño de las aplicaciones móviles. Que te llegue el mensaje sin hacer nada o te llegue en el momento adecuado, son *nudges*. Se basan en conocer como se comportan las personas y ayudarlos, modificando el contexto, a que tomen las mejores decisiones para su propia salud.

En definitiva, son herramientas muy útiles, como también lo es conocer la experiencia del paciente. Se está llevando a cabo la hibridación de herramientas que son de origen de las ciencias sociales aplicándolas al servicio de los pacientes en hospitales, y directamente en tecnología. Es importantísimo conocer la experiencia del paciente porque esto acaba redundando en las mejoras del servicio, es decir, el paciente se puede convertir en parte activa de la mejora del sistema sanitario.

El reto actual en el desarrollo de aplicaciones móviles es conocer cuáles son los principios activos de las técnicas de cambio de comportamiento. Que una aplicación móvil te refuerce puede tener como efecto que aumente la percepción de autocontrol. Por eso, se está trabajando de forma mucho más personalizada y dirigida, sin dejar nada al azar.

Modera:

MANUEL ARMAYONES

Investigador del Behavior Design Lab eHealth Center de la UOC

SERGI JIMÉNEZ-MARTÍN

Doctor en Philosophy - PhD, Economics (UPF).
Profesor de Economía en la Universitat Pompeu Fabra.
@sergijm64

Influyendo en el comportamiento: "*Nudges* para mejorar la salud poblacional"

Los nudges *son intervenciones que, respetando la libertad de elección individual,* ***guían a los sujetos en la dirección más provechosa para su propio bienestar****, tal y como éste es juzgado por ellos mismos. Es decir, no tiene sentido un nudge que actúa en contra de la preferencia de los individuos o la sociedad.*

1. Introducción

Hasta hace pocas semanas, únicamente alrededor de la mitad de la población estaba dispuesta a vacunarse contra el COVID. En los meses venideros, ante la necesidad de vacunar a gran parte de la población, se plantea la siguiente cuestión: ¿**obligamos** por ley o **inducimos** a una corriente de opinión donde prácticamente todo el mundo quiera hacerlo voluntariamente? La idea de *nudge* se basa más bien en la segunda opción.

Nugde en inglés, o empujoncito en castellano, es el nombre que damos a las acciones que inducen a los individuos a cambiar su comportamiento en la dirección deseada, y en general a bajo coste.[1] *Nudge* es un concepto de ciencias del comportamiento, teoría política y economía del comportamiento que propone el **refuerzo positivo** y las **sugerencias indirectas** como formas de influir en el comportamiento y la toma de decisiones de grupos o individuos.[2]

Este concepto **se popularizó** hace relativamente poco, a partir de la publicación en 2008 del libro *Empujoncito: Mejorando las decisiones sobre salud, riqueza y felicidad*. Los autores son dos académicos estadounidenses de la Universidad de Chicago: el economista Richard Thaler y el estudioso legal Cass Sunstein.

Los *nudges* son intervenciones que, respetando la libertad de elección individual, **guían a los sujetos en la dirección más provechosa para su propio bienestar**, tal y como éste es juzgado por ellos mismos. Es decir, no tiene sentido un *nudge* que actúa en contra de la preferencia de los individuos o la sociedad. Por este aparente oxímoron, se considera que los *nudges* son expresiones de paternalismo "blando" o libertario.

En lo que sigue distinguiremos entre *nudges* educativos y no educativos. A continuación, describiremos algunos ejemplos de *nudges* de salud con especial atención a los destinados a profesionales sanitarios y concluiremos con unas breves reflexiones.

2. *Nudges* educativos

Los *nudges* educativos pretenden evitar aquellos errores (fallas de mercado) causados por la falta de información. Medidas como las campañas informativas sobre prevención de enfermedades o los estándares nutricionales en el etiquetado de los alimentos, serían ejemplos de *nudges* que persiguen empoderar a los consumidores, aumentando su conocimiento, para que tomen mejores decisiones.

Por ejemplo, en Inglaterra se incrementó en un 10% la participación en el programa nacional de cribado de cáncer de colon gracias al envío de una carta del médico de atención primaria animando a participar en el mismo, junto con un folleto informativo sobre cómo completar una prueba de sangre oculta en heces.

En el ámbito alimentario, a su vez, se ha constatado que proporcionar información acerca de las calorías contenidas en cada alimento, provoca una reducción en la cantidad de calorías ingeridas.

Nótese que los *nudges* educativos suelen incorporar un componente conductual: por ejemplo, recibir una carta del médico, además de proporcionar información, también sirve de recordatorio.

Otros ejemplos de empujoncitos educativos que podríamos considerar serían:

- La mosca del urinario masculino que ayuda a apuntar y no ensuciar el espacio público.

- *The Orange envelope*, que es bien conocido en economía. Se trata de un sobre que cada ciudadano en Suecia recibe cada año describiendo claramente sus opciones e incentivos de jubilación bajo escenarios diversos. El efecto de la recepción del sobre es la reducción de la incertidumbre, y la mejora del proceso de decisión año tras año. En España la Seguridad Social envía una carta con su historial laboral a los afiliados, pero ni mucho menos llega al detalle y utilidad de este sobre.

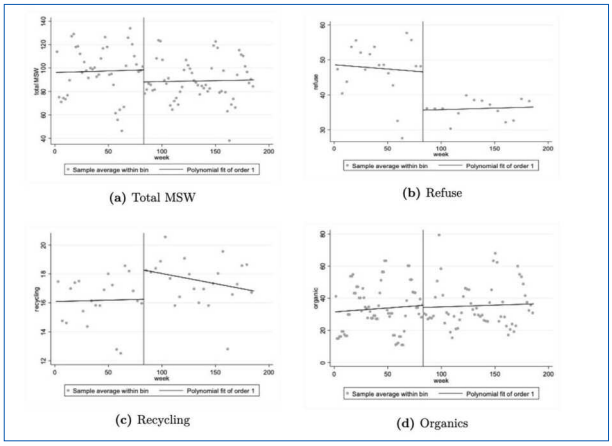
- Otro ejemplo, más ligado a la actualidad es el de las estrellas y superhéroes con mascarilla, que se pueden ver en la televisión de Estados Unidos, para incentivar allí su uso.

- Ejemplos sencillos y que vemos a diario serían los relacionados con el lavado de manos y el dosificador de gel, que ayudan a reducir la incidencia del coronavirus.

- Finalmente, tenemos el caso de la bolsa transparente analizado recientemente en Akbulut-Yuksel, Catherine Boulatoff (2021). La simple obligación de utilizar bolsas de plástico transparente en Halifax (Canadá) aumentó el reciclaje en un 15%, y redujo hasta un 27% los desechos urbanos, tal y como se puede ver en la Figura 1. Se trata de un ejemplo muy efectivo y de bajo coste, que tendría unos grandes resultados si se trasladara al caso español.

Figura 1. El efecto de la obligación de usar bolsas transparentes en Halifax

Fuente: Akbulut-Yuksel, Catherine Boulatoff (2021).



3. *Nudges* no estrictamente educativos

Los *nudges* no educativos pretenden **contrarrestar los errores sistemáticos** (y, por tanto, predecibles) producidos por las reacciones inconscientes. Así pues, por inercia, se tiende a retener el statu quo, a prestar una mayor atención a la información más saliente y a seleccionar más frecuentemente las opciones más accesibles.

Estos fallos del mercado "conductuales" son neutralizados mediante *nudges* que moldean la arquitectura de la elección de tal forma que la propensión a errar juegue en favor de los intereses de los propios individuos.

Intervenciones dirigidas a esta finalidad son las intenciones de implementación, las opciones por defecto, los contratos de compromiso o la reestructuración del entorno físico, que en definitiva "*make the healthier choice the easier choice*".

Un ejemplo de ésto, sería el bufé de alimentos saludables, de manera que habilitando en la cafetería de una escuela un mostrador en primer lugar que sólo disponía de alimentos saludables, incrementó la venta de dichos alimentos un 18%, y redujo el volumen adquirido de alimentos menos saludables en más de un 25%. Se considera un nudge dado que los alimentos menos saludables seguían estando disponibles en la cafetería, y por tanto no se restringió la elección de los estudiantes.

Figura 2. El buffet de alimentos saludables.

Asimismo, se ha comprobado cómo utilizar pinzas en lugar de grandes cucharones para servirse la comida del bufé reduce el consumo y, por tanto, la ingesta de calorías.

4. Health nudges

El primer empujoncito saludable y el más clásico de todos ellos es proporcionar información acerca de las calorías por alimento en productos que no son saludables, como pueden ser las cadenas de comida rápida, produciendo el efecto de reducir la cantidad de calorías consumidas.

Figura 3. La información nutricional en un fast-food

Hay otros tipos de *health nudges* que reestructuran el entorno: **recordatorios y opciones por defecto**. Un estudio realizado para fomentar la vacunación contra la gripe sugería a los individuos que apuntaran el día y la hora en que pensaban vacunarse. Este sencillo *nudge* aumentó la tasa de vacunación ligeramente del 33% al 37%. En otro estudio se reservaron por defecto citas para vacunarse a los empleados de una universidad (que podían cambiar a través de un enlace), y la tasa de vacunación aumentó del 33% al 45%.

Precisamente esta opción es la que se está escogiendo en muchos casos para la vacunación del COVID y es probablemente la más efectiva. Es decir, asignar y comunicar a cada ciudadano el día y lugar para vacunarse. Si alguien no quiere, debería llamar para cancelar.[3]

En cuanto a los *nudges* **informativos**, en el contexto de la alimentación un ejemplo sería usar sistemas de etiquetado con colores (como el semáforo nutricional) y ubicar los alimentos más saludables (p. ej., el agua) al nivel de la vista, y los menos saludables (p. ej., las bebidas azucaradas) por debajo de los otros, provocando una moderada sustitución de los segundos por los primeros.

Otro tipo interesante de *nudges* son los pequeños incentivos, de los que tenemos dos ejemplos. En primer lugar, mencionamos el caso de un gimnasio se prestó a los clientes iPods con audiolibros con la idea de que el deseo de seguir escuchándolos aumentaría la frecuencia con que acudirían al establecimiento: durante un mes aumentó la frecuentación del gimnasio un 50%. Una segunda intervención ofreció a personas fumadoras un contrato de compromiso consistente en el depósito de dinero en una cuenta, que solo podrían recuperar a los 6 meses tras pasar una prueba de orina. Aunque solo uno de cada diez fumadores decidió participar, el porcentaje de los que pasaron el test de orina fue un 3% mayor, persistiendo el efecto 6 meses después.

4.1. *Nugdes* para profesionales sanitarios

Los *nudges* también pueden cambiar el comportamiento de los profesionales sanitarios, ayudándoles por ejemplo a mejorar las pautas de prescripción.

Sería el caso de la Universidad de Pensilvania, que estableció en sus clínicas que en las recetas farmacéuticas apareciesen por defecto medicamentos genéricos, aunque los facultativos podían recetar cualquier otro simplemente escribiéndolo. Este *nudge* aumentó la proporción de genéricos recetados del 75% al 98%.

Otro estudio que pretendía reducir la prescripción inadecuada de antibióticos encontró que pedir una justificación escrita de su uso, o proporcionar información al médico comparando su comportamiento con el de sus compañeros (normas sociales), eran medidas efectivas para lograr tal reducción.

Intervenciones como estas pueden contribuir a disminuir la variabilidad injustificada de la práctica clínica, combatiendo la demanda inducida por la oferta.

5. Conclusiones

Los *nudges* o empujoncitos son pequeñas intervenciones, de bajo coste, que pueden proporcionar grandes resultados en términos de bienestar. Pueden actuar tanto sobre factores de demanda (consumidores) como de oferta (prescriptores). Son fácilmente evaluables y corregibles en caso de no proporcionar los resultados esperados ex – ante. En el actual contexto de pandemia múltiples *nugdes* contribuyen o pueden contribuir a mejorar las pautas de prevención y respuesta a la pandemia.

1
https://nadaesgratis.es/admin/regulacion-publica-informada-conductualmente-nudges-para-mejorar-la-salud-poblacional

2
https://nadaesgratis.es/admin/empujones-saludables-hasta-donde-empujar

3
https://www.niusdiario.es/sociedad/sanidad/vacunacion-covid-espana-tenemos-vacuna-como-conseguir-gente-ponga-behavioral-nudge-comportamiento-humano_18_3060495334.html

Referencias

-Mevlude Akbulut-Yuksel, Catherine Boulatoff (2021), The effects of a green nudge on municipal solid waste: Evidence from a clear bag policy, Journal of Environmental Economics and Management, Volume 106. https://doi.org/10.1016/j.jeem.2020.102404.

-Richard H. Thaler, Cass R. Sunstein, Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness, Yale University Press, New Haven, CT, 2008.

JOAN ESCARRABILL

Doctor en Medicina, director del programa de atención médica crónica en el Hospital Clínic de Barcelona.
Director del plan director de las enfermedades del aparato respiratorio del departamento de Salud de la Generalitat de Cataluña.
@jescarrabill

El sentido de las PREMS

La experiencia de paciente conforma el tercer pilar de la evaluación de calidad de los servicios sanitarios. Además de las métricas y metodologías tradicionales, existen una serie de indicadores, que adaptados a cada caso y con la ayuda de la tecnología, pueden aportar muchos datos que permitan evaluar los outcomes que interesan al paciente.

1. El tercer pilar de calidad: la experiencia de paciente

Hablar de la experiencia del paciente en estos momentos es un cambio de paradigma. Algunos autores ya empiezan a hablar de la experiencia de paciente como el tercer pilar de la calidad. El primero es la seguridad, pues ningún proceso inseguro puede ser de calidad. El segundo es la efectividad, debe servir para algo lo que hacemos. Y el tercer pilar de calidad es la experiencia del paciente.

Michael E. Porter distingue tres niveles cuando habla de *outcomes* que interesan al paciente.

- El primer nivel son los outcomes como la supervivencia o la estancia media.
- En el segundo nivel de outcomes está la recuperación: al paciente también le interesa el tiempo que tarda en curarse o que tarda en volver a la situación anterior, o el tiempo que tarda en recuperarse cuando la enfermedad es crónica y progresiva para alcanzar la mejor situación posible. En este apartado también se incluyen las *disutilities*: las consecuencias del tratamiento. Se consigue la recuperación, pero a costa de requerir una traqueptomia permanente o con secuelas que dificultan la marcha
- Y también le interesa el tiempo que tarda en llegar la próxima recaída. Una recuperación rápida y una prolongación en el tiempo entre una descompensación y otra, equivaldrían a una buena experiencia del paciente.

"The Guardian" publicó hace unos meses una encuesta sobre pacientes insatisfechos en el Reino Unido. Principalmente, lo estaban por la gestión del tiempo: algunos de ellos tardaban mucho en ser referidos al hospital, o pasaban muchas horas en urgencias hasta que ingresaban. Otras quejas eran referentes a las ayudas insuficientes y también a la falta de soporte. Lo que es realmente sorprendente que 1 de cada 5 pacientes expresó que no confiaba en su médico o la enfermera.

Además de la aproximación de Porter (*outcomes* que interesen al paciente), debemos utilizar otras métricas que permitan valorar con más precisión la experiencia de paciente.

2. Perspectivas del proceso asistencial

Juntamente con Eva Palou, hemos llevado a cabo muchos grupos focales con pacientes en los que hemos visto que hay aspectos muy relevantes para los pacientes como la información, la gestión del tiempo, la comunicación, etc.

Estamos en un campo en el que hacerlo bien cuenta mucho, pero en el que también tenemos que ver los costes que le suponen al paciente recibir los servicios que se le ofrecen.

Estos costes a menudo son personales o que afectan a aspectos relevantes para él, más allá de la economía.

En el libro de Mireia Boya surgen una serie de elementos como son cuidado, respeto, empatía, saber escuchar, compartir y pensar en el bienestar de las personas. Todos ellos conforman unas dimensiones muy distintas a las que estamos habituados.

Actualmente, el proceso asistencial lo constituyen tres dimensiones:

- Evidencia científica. ¿Por qué se hacen determinados procedimientos o tratamientos?
- Organización. ¿Cómo se hacen las cosas?
- Perspectiva del paciente. ¿Qué implica para él?

Para medir la evidencia científica y la organización tenemos *outcomes* e incluso *outcomes* reportados por el propio paciente (PROM's). Pero lo que nos interesa ahora es capturar la perspectiva del paciente. ¿De qué manera medimos estas experiencias

3. Evaluación de la experiencia del paciente

Existen tres herramientas para poder evaluar la experiencia del paciente:

1. Métricas

Nos dan una visión global del problema y básicamente son encuestas. La gestión del tiempo podemos evaluarla de muchas maneras: la espera de la visita, la puntualidad, el tiempo que invierte el acompañante, el tiempo de desplazamiento. Pero también nos permite evaluar la calidad de la visita teniendo en cuenta la duración de la misma o si el paciente ha podido hacer preguntas. La cuestión es si la visita ha resultado útil desde su punto de vista. Esto es cuantificable, y el mismo CDE recomienda que se utilicen unas métricas genéricas y otras específicas.

Por ejemplo, una métrica específica sería cuando hablamos de insuficiencia renal crónica, hay un elemento muy importante que es el acceso a la vía, la aguja. Si hablamos de trasplante renal, deberemos adaptar nuestras métricas a las preocupaciones del paciente: visitas médicas, problemas relacionados con la medicación, el impacto social, las relaciones laborales, etc. Por lo tanto, cuando queramos evaluar la experiencia del paciente debemos tener conocimiento previo de cuál es el punto doloroso en cada proceso asistencial. (1)

2. Métodos.

Sirven para identificar necesidades no cubiertas. Estos serían el *Design thinking*, grupos focales presenciales y virtuales, y otros mecanismos de participación como son co-diseño de la clínica del dolor, observación etnográfica, *photovoice*, encuestas y entrevistas.Las metodologías para evaluar la experiencia del paciente comprenden muchas dimensiones:

- Funcional: gestión del tiempo, control de síntomas, higiene, transiciones, etc.
- Relacional: el respeto, la dignidad y la comunicación.
- Experiencias vitales: Narrative Medicine.

3. PREMS (Patient reported experience measurements).

Sirven para evaluar intervenciones. Para mí, las ideas buenas nacen en una pizarra escribiendo. Así nació el documento "Elements clau que influeixen en l'experiència del pacient". Se identificaron 12 áreas en las que la experiencia del paciente podría contar con algún tipo de indicador o pregunta que nos permitiera cuantificar. Estas áreas son:

- Gestión del tiempo
- Calidad del contacto / visita
- Calidad de la información
- Participación en la toma de decisiones
- Accesibilidad a los profesionales
- Navegabilidad a través del sistema
- Atención durante las transiciones
- Adecuación de la prescripción
- Entorno físico
- Control del dolor
- Apoyo emocional y trato
- Respeto a los valores del paciente

Estos aspectos no coinciden con los outcomes clínicos convencionales. Pensamos que estos indicadores podrían aplicarse a procesos asistenciales, en ámbitos asistenciales (dispositivos), en intervenciones/procedimientos o aplicados en grupos de pacientes con necesidades comunes.

4. Paradigma actual de los PREMS

Los PREMS son a veces difícilmente comparables de una institución a otra. Pero sí que son extraordinariamente útiles para evaluar intervenciones singulares. Por supuesto que mantener el standard de supervivencia es muy importante y también lo es mantener la estancia media standard. La tecnología puede ayudar a medir los PREM's. Inma Grau, en su artículo "Mobile Health Projects in High- Complexity Reference Hospital: Case Study"(2), determina cinco dimensiones para poder evaluar una app: aspectos legales, tecnología, sostenibilidad, uso clínico, participación del paciente. A esto deberíamos añadirle la cuestión final: ¿esta app ayuda a mejorar la experiencia del paciente, o simplemente nos recoge información? En la app Xemio, por ejemplo, se cumplen las dos funciones y se contribuye notablemente a mejorar la experiencia del paciente.

El concepto de *Patient/person Generated Health Data* (PGHD), hace referencia a toda la información que genera el propio paciente, que es útil para la prevención, para el diagnóstico, para el mantenimiento del estado de salud, y para la innovación.

Es útil para el propio paciente, para el proveedor de servicios y para el sistema sanitario. Por lo tanto, es relevante compartir esta información y entender que es multidisciplinar.Algunos artículos sugieren que la tecnología puede mejorar el control de síntomas. Pero el gran reto es los outcomes. Todo lo que estemos trabajando con métricas y PREMs, deberíamos utilizarlo para mejorar los outcomes, y en concreto los outcomes que interesan al paciente.

Referencias

(1) Journal of Patient-Reported Outcomes (2019) 3:8 https://doi.org/10.1186/s41687-019-0095-4

(2) Grau-Corral I, Jansà M, Gascon P, Lozano-Rubí R, Pantoja P, Roca D, Aragunde Miguens V, Hidalgo-Mazzei D, Escarrabill JMobile Health Projects in a High-Complexity Reference Hospital: Case StudyJMIR Mhealth Uhealth 2020;8(1):e16247URL: https://mhealth.jmir.org/2020/1/e16247DOI: 10.2196/16247

HUGO LÓPEZ

Unitat de Conductes Adictives de l'Hospital Clínic de Barcelona.
Grup de Recerca en Addiccions Clínic d'IDIBAPS.

Apps de soporte a los tratamientos de adicciones

Las intervenciones digitales, en ocasiones serán un sustituto del tratamiento, cuando por ejemplo haya limitaciones para acceder al tratamiento presencial. En otras, son clave como complemento: pacientes que sí que están en tratamiento, pero el sistema no les puede ofrecer uno lo suficientemente intensivo, continuado o personalizado.

1. ¿Qué es una adicción?

Antes de adentrarnos en el tema, cabe definir el problema. La adicción es una enfermedad que afecta entre un 3% y un 7,5% (1) de la población mundial. Si añadimos el tabaco, este porcentaje aumentaría hasta el 30%. Una adicción no es sinónimo de usar una sustancia adictiva. El ejemplo más claro es el alcohol: hay muchas personas que beben alcohol sin necesariamente tener una adicción. Uno de cada diez usuarios de una sustancia acaba desarrollando una adicción.

El uso de estas sustancias debe tratarse como un problema de salud pública, es decir, como un factor de riesgo como lo puede ser la alimentación o el sedentarismo.

La adicción **implica una pérdida de control**. Los psiquiatras intentan utilizar herramientas farmacológicas y no farmacológicas para intentar recuperar este control. Y de ahí la importancia de la diferenciación entre diferentes fases a la hora de aplicar eHealth.

Las apps van a ser necesariamente diferentes en base a si estamos tratando una fase más preventiva o si ya estamos tratando a pacientes que padecen una adicción.

2. eHealth como herramienta para tratar una adicción

El observatorio de toxicomanías y adicciones (EMCDDA en su acrónimo en inglés), hace un año aproximadamente, hizo una revisión de qué había en cuanto a salud digital en Europa y lo presentó dimensionalmente. Hay soluciones digitales que están más encaradas a informar y a diseminar la información entre usuarios de drogas y otras que están más dirigidas a capacitar tanto a profesionales como a usuarios en habilidades concretas. Finalmente, existen herramientas que se refieren propiamente a una intervención.

Las intervenciones van desde las que ayudan al cribado o diagnóstico hasta las que forman parte del tratamiento, es decir, aquéllas que se aplican cuando hay dificultades para acceder al tratamiento presencial.

Muchas veces se plantea si la solución digital tiene que ser un sustituto o tiene que ser un complemento. La respuesta es que **en ocasiones será un sustituto**, cuando por ejemplo hay limitaciones para acceder al tratamiento. Aproximadamente, solo 1 de cada 5 usuarios que padece una adicción recibe tratamiento, mientras que a los otros cuatro se les pueden ofrecer alternativas *eHealth*. En cambio, hay otros pacientes que sí que están en tratamiento, pero el sistema no les puede ofrecer uno lo suficientemente intensivo, continuado o personalizado. En este sentido las herramientas de salud digital son clave como **complemento**.

3. Eficacia de las apps disponibles en el mercado

Si buscamos en las tiendas digitales de app vamos a encontrar 834 aplicaciones diferentes (2). De éstas, un 14% no son para ayudar a tratar una adicción sino para todo lo contrario, es decir, son para animar al consumo de sustancias. Debemos separar el grano de la paja. En esta revisión sistemática solo se salvaron como útiles un 9% de las aplicaciones, y la mayoría de ellas servían para tratar problemas relacionados con el consumo de alcohol.

Respecto a su eficacia, según otra revisión (3), de 158 artículos de salud digital solo se identificaron 17 para adicciones, de las que solo 8 estudiaban la eficacia. Por lo tanto, **la evidencia sobre la eficacia de estas apps es escasa**. Seguramente, las apps para dejar de fumar sean las que más evidencia tienen. Estas aplicaciones tienen en común que incorporan elementos de *ecologycal momentary assesment*, elementos para reducir el deseo imperioso de consumir la sustancia, elementos para gestionar situaciones del día a día que pueden ser dificultosas e incluyen *feedback* personalizado, es decir, el paciente sabe cómo está evolucionando.

En apps para dejar el alcohol, que son las que tienen mayor evidencia, se han visto (4) los siguientes resultados sobre su eficacia:

- Se reduce el consumo de alcohol.
- Se reducen los síntomas de depresión.
- Incrementa la satisfacción del paciente.
- Incrementa la accesibilidad.
- Incrementa la calidad de vida.
- Decrecen los costes.

Se han detectado los siguientes elementos como claves para que las soluciones digitales sean eficaces:

- Accesibilidad.
- Evaluación e intervención en tiempo real.
- Potenciación del autocuidado.
- Monitorización simple.
- Diseño y creación en colaboración con los propios pacientes.

4. Paradigma actual

Entre los pacientes que más preocupan están aquéllos que padecen, además de adicciones, comorbilidades psiquiátricas como depresión o problemas cognitivos. Cada vez van apareciendo más apps que buscan una evidencia que les permita tratar ambos trastornos a la vez. Esto es clave ya que son los pacientes más complicados y, por lo tanto, los que necesitan un tratamiento más personalizado y mucho más intensivo.

En Estados Unidos la FDA aprobó una aplicación para dejar las sustancias que se llama *Reset* ®. Para llegar a ser aprobado por la FDA debe haber evidencia científica. De manera que tenemos apps que son muy potentes como ésta, aunque hay muchas otras que no lo son y diferenciarlas a veces resulta complicado.

En las unidades de conductas adictivas se trabaja con la entrevista motivacional y la toma de decisiones compartidas. La entrevista motivacional es un tipo de abordaje que lo que busca es colaborar con el paciente, evitando la confrontación. Se entiende la relación del paciente desde una perspectiva compasiva, es decir, interesa el bienestar del paciente de forma genuina. Se acepta que el paciente tome sus decisiones, intentando evitar las imposiciones. Se entiende que el propio paciente es una fuente de soluciones. Así pues, se evocan los motivos para encontrar estas soluciones. Esto junto con la privacidad (elemento clave en adicciones), la confidencialidad, y la reducción del estigma (dentro de las enfermedades mentales, la adicción es la que más estigma tiene), se intentan incorporar en conjunto dentro de la práctica clínica diaria incluyendo las apps.

5. Origen de los datos

El fenotipo digital es la cuantificación instantánea, a nivel individual, de los datos que puede suministrar el paciente. De manera activa se traduce en cuestionarios y de manera pasiva, a través de sensores, se proporciona información de cómo está el paciente.

En cuanto a los sensores de datos que se incorporan en *wearables*, en adicciones es una línea prioritaria. Por ejemplo, la detección en sudor de tóxicos. A través de chips incorporados en tatuajes, pulseras o camisetas, podemos relacionar el alcohol en sudor con el alcohol en sangre, de manera que el paciente tiene un *feedback* inmediato de cuál es la evolución.

Por otro lado la marcha se puede evaluar con el propio teléfono móvil o con otros elementos como pulseras o sensores en los zapatos. Las alteraciones en la marcha también se correlacionan con el consumo de alcohol.

6. Implementación en la práctica

Al final, todo eso nos lleva a otra cuestión: las intervenciones no están únicamente adaptadas al paciente, sino que también lo están al momento. Con los datos pasivos y con los datos activos, la propia aplicación hace una valoración de en qué situación está el paciente y decide cuál es el mensaje más adecuado para transmitirle. Por ejemplo, un paciente que incrementa la ansiedad a niveles muy altos y está pasando cerca de un bar. La aplicación enviaría un mensaje tipo "protégete ante una situación complicada" (5).

Este tipo de intervenciones son el futuro de las intervenciones, ya que permite estar con el paciente siempre, cosa que no se puede conseguir en la intervención presencial.

El paciente debe tener conocimientos suficientes sobre su enfermedad. La psicoeducación es una opción, pero en los pacientes con adicciones no siempre funciona. Una manera que es fácil de aprender, porque desde niños todos hemos aprendido así, es jugando. Las nuevas tecnologías a través de los videjuegos pueden ser una opción, es decir, **gamificando** la educación.

A nivel español, hay pocas aplicaciones que cumplen estas características. La Sociedad Española de Especialistas en Tabaquismo tiene una app con muchos de estos elementos de autocontrol: desde prácticas de meditación, pasando por motor de pánico, hasta mensajes instantáneos. En el Hospital de Bellvitge están trabajando en un videojuego con elementos de regulación emocional para los adictos al juego. Se trata de una aplicación que a través de sensores le da *feedback* y le permite al paciente controlar las ansias de jugar.

Una guía de trabajo para el futuro en este campo podría ser la siguiente:

- Todo lo que se haga tiene que tener un sistema de evaluación de eficacia y de implementación. Debe establecerse la sostenibilidad del proyecto a medio-largo plazo. Uno de los inconvenientes más comunes es la sostenibilidad de las aplicaciones más allá de su uso durante un proyecto de investigación.

- Intentar diversificar y ser sensibles culturalmente. El objetivo es no dejar a nadie fuera.

- Procurar que las intervenciones sean de calidad y los datos se manejen de una manera segura.

- Debemos incorporar las nuevas tecnologías manteniendo la perspectiva motivacional, es decir, que no sean una imposición, sino que sea el paciente quien quiere colaborar. Los elementos de seguimiento tecnológico (pulseras, relojes, parches, etc.) deben ser para ofrecer más autocontrol al paciente pero que sea él quien decida cuando comparte sus datos o no.

La salud digital es una herramienta, un aparato GPS, que puede marcarnos el mejor camino para llegar al objetivo.

Referencias

(1) Rehm J, Room R, van den Brink W, Kraus L. Problematic drug use and drug use disorders in EU countries and Norway: an overview of the epidemiology. Eur Neuropsychopharmacol. 2005 Aug;15(4):389-97. doi: 10.1016/j.euroneuro.2005.04.004. PMID: 15955677.

(2)Tofighi B, Chemi C, Ruiz-Valcarcel J, Hein P, Hu L. Smartphone Apps Targeting Alcohol and Illicit Substance Use: Systematic Search in in Commercial App Stores and Critical Content Analysis. JMIR Mhealth Uhealth. 2019 Apr 22;7(4):e11831. doi: 10.2196/11831. PMID: 31008713; PMCID: PMC6658280.

(3) Miralles I, Granell C, Díaz-Sanahuja L, Van Woensel W, Bretón-López J, Mira A, Castilla D, Casteleyn S. Smartphone Apps for the Treatment of Mental Disorders: Systematic ReviewJMIR Mhealth Uhealth 2020;8(4):e14897doi: 10.2196/14897

(4) Kruse CS, Lee K, Watson JB, Lobo LG, Stoppelmoor AG, Oyibo SE Measures of Effectiveness, Efficiency, and Quality of Telemedicine in the Management of Alcohol Abuse, Addiction, and Rehabilitation: Systematic Review J Med Internet Res 2020;22(1):e13252

(5) Nahum-Shani, I., Smith, S. N., Spring, B. J., Collins, L. M., Witkiewitz, K., Tewari, A., & Murphy, S. A. (2018). Just-in-Time Adaptive Interventions (JITAIs) in Mobile Health: Key Components and Design Principles for Ongoing Health Behavior Support. Annals of behavioural medicine : a publication of the Society of Behavioral Medicine, 52(6), 446–462. https://doi.org/10.1007/s12160-016-9830-8

(6) Jakob Manthey, Antoni Gual, Andrzej Jakubczyk, Lars Pieper, Charlotte Probst, Pierluigi Struzzo, Marcis Trapencieris, Marcin Wojnar & Jürgen Rehm (2016) Alcohol use disorders in Europe: A comparison of general population and primary health care prevalence rates, Journal of Substance Use, 21:5, 478-484, DOI: 10.3109/14659891.2015.1063719

MESA 2

Mesa Research in Progress

La salud digital, en gran parte, debido al COVID, se ha implementado de una forma muy rápida. Era necesario hacerlo así para dar respuesta a la población y a las necesidades de la pandemia. Pero ha llegado el momento, y creo que la investigación nos ayudará a ello, de sentarnos y ver que hacemos con lo que hemos hecho.

Estamos en el punto de analizar que es lo que está sirviendo y que es lo que no, con lo que nos quedamos y con lo que no. La salud digital ha llegado para quedarse, pero solo aquello que concluyamos que está funcionando.

La salud digital nos pone delante retos a nivel asistencial también de carácter éticos y equitativos, y de implementación. La investigación va a ser una de las claves para poder implementar estos cambios con la seguridad de que las cosas están funcionando.

En esta mesa hablamos de alfabetización, innovación y telemedicina. La salud digital es una herramienta más y debe complementar y encontrar su espacio. Ningún asistencial queremos dejar de visitar, sino que lo digital nos ayude a ello. Pero para ello es necesaria la alfabetización y la inversión en innovación.

Modera:

Iris Alarcón

Secretaria de CAMFiC
@irisalarconb

JOSEP VIDAL ALABALL

Coordinador de la Unitat de Recerca i Innovació de Cataluña Central, Gerencia Territorial Cataluña Central, Institut Català de la Salut
@jvalaball

Telemedicina en tiempos de COVID

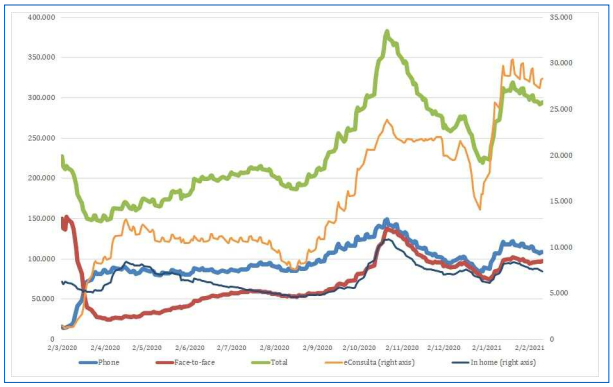
La telemedicina ha mostrado un gran potencial para ayudar a mejorar la atención al paciente durante la pandemia de la Covid-19. Pero la perspectiva del paciente es primordial para su desarrollo. Además no reemplaza las visitas presenciales, sino que es un complemento que ha llegado para quedarse.

1. Patrones de visitas

Hay más de 200.000 artículos publicados sobre la COVID-19 y, por lo tanto, ser innovador en este aspecto se torna difícil. Aún así, el patrón de visitas en el sistema de Atención Primaria de Cataluña ha cambiado muchísimo durante la pandemia gracias a la telemedicina.

Inicialmente, se respondió a la crisis con el cierre de muchos centros ya que había menos pacientes y muchos profesionales afectados o en cuarentena. Esto provocó que las **visitas no presenciales** (telefónica, eConsulta y Video Consulta) **se dispararan drásticamente**, y también las visitas a domicilio. Además, desde Atención Primaria se asumió el control sanitario de las residencias.

Primary Care Daily visits, per type. March-December 2020. Catalonia. 7 days rolling average Source: SISAPO. Weekends and holidays not included



A grandes rasgos, podemos decir que durante la primera ola se redujo el número de visitas en general, mientras que en la segunda y tercera ola aumentaron considerablemente las visitas telefónicas y eConsulta. Pese a ello, durante el 2020 hubo menos diagnósticos de todas las patologías. El reto ahora es intentar recuperar los diagnósticos retrasados.

2. La eConsulta: el caso de éxito

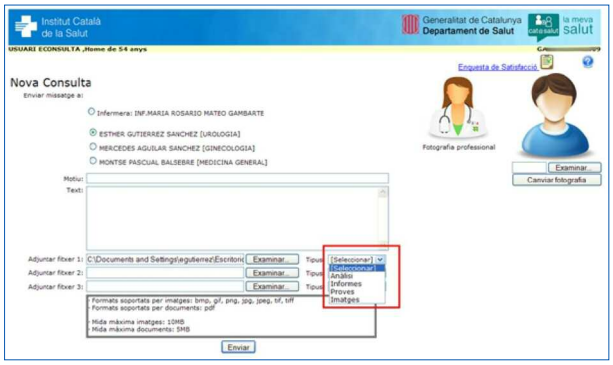
La eConsulta antes de la pandemia se utilizaba, pero poco: representaba el 1% de las visitas. Durante este período de crisis sanitaria ha sido la solución a muchos de los problemas en Cataluña, permitiendo la comunicación del paciente con el profesional. Antes había unos 20.000 usuarios que estaban dados de alta, mientras que ahora hay más de un millón. Comparando 3 meses antes de la pandemia y los tres meses primeros desde que empezó, pasó de una media de 5,6 visitas por cada 1.000 habitantes a 33,10 visitas por cada 1.000 habitantes.

El perfil del usuario de esta plataforma ha bajado 5 años la media de edad. Esto puede ser debido a que muchos pacientes que previamente tenían poca relación con el sistema público de Atención Primaria, han aumentado sus consultas a partir del auge de la eConsulta debido a la pandemia.

La eConsulta es un sistema de telemedicina asíncrono establecido en el sistema público sanitario de Cataluña. **Ha sido una herramienta muy potente para responder a la pandemia**. Está

integrado dentro de la carpeta personal de salud, en la que también se pueden ver los diagnósticos, la medicación que se está tomando, y hacer consultas al profesional médico de Atención Primaria. En esta interfaz, el paciente tiene la capacidad de escoger al profesional de referencia y añadir fotografías e incluso otros documentos.

La interfaz como la ve el paciente



La interfaz como la ve el profesional

Lo más importante de esta herramienta es que **está integrada dentro de la historia clínica** y, por lo tanto, lo que se escriba aquí queda volcado en ésta. Permite al profesional enviar bajas laborales y hojas de medicación de una manera bastante automatizada y fácil. Además, las eConsultas quedan programadas en la agenda del profesional y por lo tanto tiene tiempo destinado y protegido para contestar este tipo de consultas.

Analíticas, informes sanitarios (se incluyen las bajas laborales) y otras pruebas diagnósticas, son los tres tipos de archivos más adjuntados por parte de los pacientes.

3. La Video Consulta: un proyecto a medias

La Vídeo Consulta en Atención Primaria no ha tenido tanto auge como la eConsulta. Al principio de su lanzamiento hubo un gran boom que poco a poco se ha ido deshinchando. En Atención Hospitalaria, sobre todo en consultas externas sí que está teniendo bastante éxito. Esta diferencia es debida en parte a que en Atención Primaria es más difícil seguir la agenda y no resulta tan práctico organizar una Vídeo Consulta como en el hospital.

En los nueve primeros meses de la pandemia se acumularon 10 mil visitas en toda Cataluña, mientras que de eConsulta hubo 1 millón. Con el agravante de que muchas de estas visitas que se programan son fallidas. Durante el mismo periodo, solo accedieron unos 4.500 pacientes.

Los tres equipos que más han utilizado esta herramienta son el servicio de rehabilitación (25% de las Vídeo Consultas), ASSIR (sobre todo para el control post-parto), y seguimiento en pediatría.

Esta plataforma no acabó de arrancar. ¿Por qué?

Había **aspectos técnicos**, como por ejemplo que el profesional tenía que enviar un enlace al paciente, y éste cuando lo recibía se debía conectar otorgando permiso a la aplicación para que pudiera utilizar la cámara y el micrófono. Este paso a veces era complicado. Además, el sistema iOS presentaba todavía algunos fallos, y esto llevó a mucha gente a abstenerse de utilizarlo: un 25 % de las personas desistían.

Por otro lado, había **aspectos de ergonomía.** Cuando el paciente recibía el enlace se esperaba en la sala espera y el profesional tenía que darse cuenta de que el paciente estaba esperando.

Por último, **no está todavía integrada en la historia clínica**. Asimismo, cuando se introdujo, muchos de **los equipos no tenían ni cámara ni micrófono**.

Todo esto en su conjunto lleva a concluir que la pandemia no era el momento adecuado para introducir la Vídeo Consulta, sino que se tendría que haber planificado de manera más pautada y ejecutado paulatinamente.

4. Telemedicina en tiempos de COVID: reflexiones de 10 años de trabajo

La telemedicina ha mostrado un **gran potencial para ayudar a mejorar la atención al paciente** durante la pandemia de la Covid-19. Sin embargo, se trata de un proceso asistencial, y como tal, debe ser aceptado en primer lugar por el paciente. La **perspectiva del paciente** es primordial para su desarrollo. Por ejemplo, puede darse el caso que se le envíe un enlace al paciente para hacer una videoconferencia y éste no sepa cómo usarlo.

Se debe garantizar la **autonomía del paciente, el secreto profesional, la protección de datos**, etc. Y aunque esto sí que se está haciendo, en el caso de Cataluña ha faltado la perspectiva del paciente, en

parte a causa de las características de la pandemia: como urgía responder a las necesidades, el proceso de desarrollo solo tuvo en cuenta la perspectiva del profesional.

Entre el paciente y el profesional se decidirá si la visita es presencial, telefónica, videollamada o a domicilio, aunque pueden ser reversibles si se da la necesidad.

La telemedicina no reemplaza las visitas presenciales, sino que es un complemento que ha llegado para quedarse

Por último, pero no menos importante, **la telemedicina no debe ser una excusa para reducir servicios** de la atención de la salud.

EULÀLIA HERNÁNDEZ ENCUENTRA

Profesora de los estudios de Psicología y Ciencias de la Educación y Coordinadora del grupo de investigación PSiNET de la Universitat Oberta de Catalunya.
@ehernandeze

Alfabetización para la Salud en Red

La ética es clave en el uso de la tecnología para la salud, para ello, en este caso, es necesaria la alfabetización digital.

1. Alfabetización para la salud

La alfabetización para la salud ha sido definida como: **motivación, conocimientos y competencias** para entender, valorar y aplicar la información sobre la misma y así poder **tomar decisiones** en relación con el cuidado de la persona y la prevención de la enfermedad. De este modo podremos mantener o aumentar la calidad de vida durante el ciclo vital (1). Promover esta alfabetización es clave. La evidencia científica ha demostrado que está directamente relacionada con las conductas preventivas y el uso de los servicios sanitarios (2).

Pero la alfabetización para la salud no es algo que debamos focalizar únicamente en la ciudadanía. Si lo hacemos, sería como identificarla únicamente con las capacidades y conocimientos individuales. Y casi debería ser al contrario; la cuestión es qué hacemos para que el sistema de salud sea capaz de dar respuesta a las necesidades y complejidad de las personas (3).

La alfabetización para la salud debería focalizarse en que cada persona sea capaz de tener cuidado de sí misma y de los que la rodean, prevenir la enfermedad y tener buena calidad de vida.

De esta manera, se podría considerar la alfabetización para la salud como un equilibrio dinámico entre la cesión y la asunción de responsabilidades, o de responsabilidades compartidas. Así, por ejemplo, no se trataría tanto de enseñar a leer el prospecto de un medicamento, sino de hacerlo más fácil de leer y entender para todos, a la vez que hacerlo más accesible en todos los idiomas, formatos y contextos. El reto estaría en hacer que este prospecto sea comprensible para todas las personas en cada momento que lo necesiten y con sus distintas capacidades y medios. De ahí la cesión y la asunción de responsabilidades entre los distintos actores, no sólo profesionales de la salud y la ciudadanía.

2. Alfabetización para la salud digital

Mientras no llega el momento en que no sea necesario especificar y, al hablar de "salud", "lo digital" quede incluido de forma natural, definimos de forma diferenciada lo que entendemos por alfabetización para la salud digital. Además de añadir la tecnología a los aspectos señalados para la alfabetización para la salud, la definición digital explicita también las experiencias en el uso de servicios de salud digital, como por ejemplo: la **motivación**, **habilidades**, **percepciones** y **experiencias** relacionadas con el **uso de los servicios de salud digital** y la **tecnología para la salud**. (4)

En este ámbito, la ética cobra nueva relevancia ya que es clave en el uso de la tecnología. No se trata de saber qué pasa con nuestros datos, se trata de decidir si queremos cederlos o no. Lo mismo ocurriría con la tecnología para la asistencia en la vida cotidiana (por ejemplo, el geoposicionamiento o los sensores y las cámaras en casa). Aquí el punto clave seria cuándo y cómo introducir la tecnología y

cómo ésta desafía nuestra privacidad e incide en las relaciones con las personas con las que convivimos.

De este modo, la salud digital no tiene límites de desarrollo si se hace éticamente. Actualmente, esta tecnología se está usando para crear necesidades, lo que se conoce como tiranía de la salud, o la fiebre de las aplicaciones móviles con las que registramos datos (consciente o inconscientemente) sin un objetivo claro y definido. La tecnología debería ayudarnos a promover la salud, prevenir la enfermedad y mantener la calidad de vida y el bienestar de las personas, y para ello la alfabetización (aunque el término es claramente poco afortunado) también interviene.

3. Alfabetización para la salud: Red española

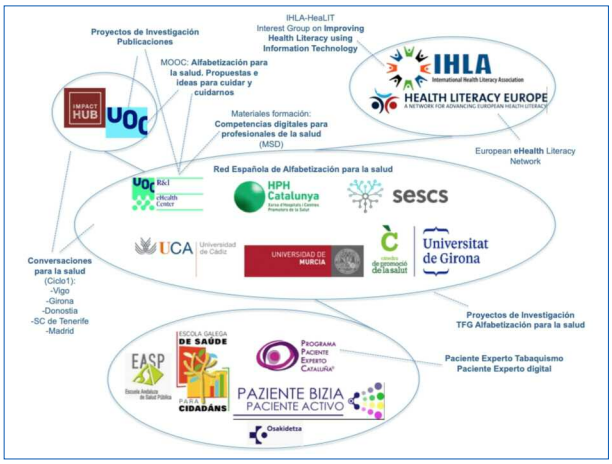
En este contexto, impulsado desde la Universitat Oberta de Catalunya, en 2019 nace la **Red española de Alfabetización para la salud**. Se trata de un conjunto de profesionales de distintas disciplinas e instituciones con el interés común de contribuir a la promoción de la salud y a la mejora de la atención sociosanitaria a partir de uno de sus pilares básicos, la alfabetización para la salud. Y de trabajar de forma colaborativa con distintas organizaciones en el campo de la salud y sociosanitario-

Vídeo de presentación
https://www.youtube.com/watch?v=ydhwt5FC3KU

4. Algunos datos

¿Es necesario seguir trabajando en la alfabetización para la salud cuando hoy en día disponemos de tanta información sobre el tema? La respuesta es sí, es un valor dinámico dependiente del contexto y situacional, pero sobre todo porque los datos así lo requieren (5).

Analicemos algunos datos sobre cómo las personas valoran su alfabetización para la salud, recogidos utilizando el cuestionario creado por el proyecto europeo HLS-EU en sus versiones básica de 47 ítems y abreviada de 16 y 6 ítems (6). Los datos corresponden a distintas muestras españolas en 2011 y 2020, en concreto: Proyecto HLS-EU (7); la Encuesta Barómetro de Información en Salud (BIS) coordinada por el equipo de la UOC; datos del ciclo de seminarios Conversaciones para la salud organizado e impartido por la Red Española de Alfabetización para la salud; y datos obtenidos en un MOOC Alfabetización para la salud organizado la UOC e impartido con otros grupos miembros de la Red.



En la primera tabla (Tabla 1) los datos proporcionados por el proyecto europeo en 2011 muestran que el 65% de los encuestados consideraba tener una alfabetización para la salud suficiente. Nueve años más tarde, usando el mismo instrumento, la percepción de los encuestados ofrecía una clara disminución en los niveles de alfabetización para la salud.

Tabla 1.

	Año	Inadecuado	Problemático	Suficiente	N
HLS-EU-Q16 (datos España)	2011	7,9%	26,5%	65,6%	981
Conversaciones para la salud (HLS-Q16)	2020	33,3%	33,3%	33,3%	52
MOOC (HLS-Q16)	2020	31,37%	24,45%	41,17%	255

La tendencia de los resultados se repite usando el cuestionario en su versión más abreviada (Q6 ítems). En la Tabla 2 los datos del proyecto europeo muestran que el 44,3% de los encuestados declaraba un nivel de alfabetización para la salud suficiente, pero nueve años más tarde, otra muestra a nivel español usando el mismo instrumento, apenas un 20% considera suficiente su nivel de alfabetización para la salud.

Tabla 2.

	Año	Inadecuado	Problemático	Suficiente	n
HLS-EU-Q6 (datos España)	2011	4,2%	51,5%	44,3%	863
HLS-Q6 BIS	2020	46,98%	34,01%	19,01%	2.067

Aunque existen diferentes perspectivas en la literatura, podríamos decir que el empoderamiento del paciente es un hito en el proceso de alfabetización, ligado a la conciencia, la motivación y el compromiso en el cuidado de la salud. (8) Empoderamiento y alfabetización, ambos definidos por la relación entre las personas y los servicios disponibles, y por tanto dinámicos, cambiantes, contextuales, y en absoluto valores de consecución final. Con ello, los nuevos desarrollos en el ámbito

sanitario (p.ej. los vinculados a la salud digital), necesitan acciones orientadas a la alfabetización para la salud, así como nuevas necesidades de las personas (como información clara, accesible y fiable en situación pandémica) requieren también acciones en esta línea; y no sólo para aumentar los niveles de salud de la ciudadanía sino también para mejorar la eficacia y eficiencia de los recursos y servicios.

Como hemos visto, los niveles de alfabetización para la salud tienen un claro margen para la mejora, y nos concierne a todos, de ahí la necesidad de trabajar en red, de forma colaborativa, tal como se propone la Red española de Alfabetización para la salud.

Referencias

(1) Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health, 12:80

(2) Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., & Crotty, K. (2011). Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. Annals of internal medicine, 155(2), 97–107. https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005

(3) Parker, R. (2009). Measuring Health Literacy: What? So What? Now What? In L.Hernández (ed). Measures of health literacy: Workshop summary, Roundtable on Health literacy. Wasington, DC: The National Academies Press. Disponible en https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK45386/

(4) Nørgaard, O., Furstrand, D., Kokker, L., Karnoe, A., Batterham, R., Kayser, L., & Osborne, R. H. (2015). The e-health literacy framework: A conceptual framework for characterizing e-health users and their interaction wiht e-health systems. Knowledge Management & E-Learning: An International Journal, 7(4): 2073. https://doi.org/10.34105/j.kmel.2015.07.035

(5) del Arco, I., Hernández, E. & Robles, N. (2020). Actualización del nivel de alfabetización en salud de la población española. Primeros resultados. Gaceta Sanitaria, 34 (SC), 146. Disponible en https://www.gacetasanitaria.org/es-pdf-X0213911120006450

(6) Sørensen, K., Van den Broucke, S., Pelikan, J.M. et al. Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). BMC Public Health 13, 948 (2013). https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-948

(7) Pelikan, J. M., & Ganahl, K. (2014). Measuring Health Literacy in General Populations: Primary Findings from the HLS-EU Consortium's Health Literacy Assessment Effort. En 6th Annual Health Literacy Research Conference, Bethesda, MD (EEUU). Disponible en https://www.bumc.bu.edu/healthliteracyconference/files/2014/06/Pelikan-et-al-HARC-2014-fin.pdf

(8) Crondahl, K. y Eklund Karlsson, L. (2016). El nexo entre la alfabetización en salud y el empoderamiento: una revisión de alcance. SAGE Abierto. https://doi.org/10.1177/2158244016646410

Para contactar con la Red Española de Alfabetización para la salud:

redalfabetizacionsalud@gmail.com

MERÇÈ BONJORN-DALMAU

PhD, (Marie Curie) MBA, MSc, BSc
@merbondal

Design Thinking e innovación de servicios tecnológicos en salud digital

El uso de design thinking *en los procesos de innovación de servicios puede proporcionar un enfoque de diseño facilitando propuestas de valor y soluciones innovadoras que satisfagan las necesidades de los* stakeholders *y crear una ventaja competitiva.*

1. Contexto

La investigación que nos concierne se encuentra en el marco del proyecto europeo *CATCH: Cancer Activating Technology for Connected Health*, en el que durante cuatro años se ha estudiado cómo la tecnología puede aportar valor al paciente con cáncer.

En mi tesis, titulada "*Supporting Service Innovation through Design Thinking*", se estudia un caso de empresa de salud digital que desarrolla soluciones digitales. Esta empresa es SALUMEDIA LABS, el desarrollado de una plataforma de *Digital Therapeutics* que integra diferentes productos/servicios basados en la tecnología de diferentes tipos: ciencia del cambio de comportamiento, inteligencia artificial, diseño centrado en el usuario y gamificación. La investigación cualitativa y exploratoria ha seguido un enfoque abductivo, utilizando métodos mixtos (revisión sistemática de la literatura y el estudio de caso integrado) donde la unidad de observación ha sido el proceso de innovación.

2. Antecedentes teóricos

La perspectiva teórica de *Service Innovation* entendida como la creación de una nueva propuesta de valor. Y en la investigación se ha analizado desde la teoría *Service-Dominant Logic* según Mele, Colurcio et al. (2014), que propone pasar:

- de productos y servicios a servicios y valor
- del binomio comprador-vendedor a relaciones del ecosistema
- de un proceso cerrado y lineal a un proceso abierto y de co-creación

Por otro lado, la teoría de *Design Thinking* se ha desarrollado mucho en el ámbito del diseño, pero muy poco en el de innovación de servicios. Según la **literatura, se define como un método, una mentalidad, un proceso o una actitud** (al mismo tiempo).

Para esta tesis, se ha escogido la mentalidad como la suma total de los procedimientos cognitivos activados (Gollwitzer, 2011), es decir: es una actitud mental, una actitud de innovar, es una actitud que moldea las acciones y los pensamientos (Meier & Kropp, 2010). Gracias al *Design Thinking*, **se equilibra el pensamiento analítico con el pensamiento intuitivo.**

Consiste en pasar del pensamiento divergente de muchas y nuevas ideas, al pensamiento convergente en que se filtran y se seleccionan las ideas más útiles.

3. *Gap* investigado

El *gap* investigado es la necesidad de visualizar dónde el *Design Thinking* **puede aportar valor** dentro de lo que es el proceso de desarrollo de la innovación.

Para ello debemos abrir la "caja negra" del proceso de investigación, analizando el proceso, los conductores (tecnología, *stakeholders* y sistema) y facilitadores (contexto organizacional, equipos y herramientas).

En cuanto al proceso, casi todos los modelos encontrados durante la investigación eran lineales. A excepción del modelo de **Johnson, Menor, Roth & Chase (2000)**, que es el único modelo de progresión cíclica con fases y actividades altamente iterativas. En este modelo se describen cuatro fases: las de planificación que son diseño y análisis, y las de ejecución que son desarrollo y lanzamiento. La integración no se da únicamente entre fases, sino que también se da en cada una de las actividades desarrolladas en cada fase, generando muchas **más oportunidades para incorporar circuitos de retroalimentación que permiten integrarlo todo**.

Pese a toda la literatura existente, a la hora de aplicar este modelo a la investigación en los servicios de innovación tecnológicos nos encontramos con que es necesario ir más allá para evolucionar el modelo. Así pues, en la investigación se ha adaptado empíricamente el modelo incorporando muchos aspectos relevantes y necesarios a la hora de crear una innovación tecnológica, como por ejemplo:

- Sistematizar la investigación en la fase de ideación
- Validación en la fase de viabilidad: técnica, clínica y de sistema
- Seguridad de datos
- *Clinical trials*

4. Conductores

De los tres conductores clave que intervienen en el proceso de innovación comentados anteriormente, destacamos dos cuando se desarrolla un servicio tecnológico:

- Tecnología: La incorporación de la tecnología en el diseño de servicios en innovación permite una **mayor personalización** de la oferta de servicios, aunque también genera muchas **interdependencias entre los diferentes *stakeholders*** que muchas veces se traducen en dificultades.
- *Stakeholders*. El **ecosistema colaborativo en *eHealth*** juega un papel muy importante a la hora de gestionar e integrar la tecnología para hacer frente a la complejidad del proceso. Cuando hablamos de *stakeholders* incluimos todos los agentes implicados en el proceso, tanto profesionales como pacientes.

5. Facilitadores

De los diferentes facilitadores, destacamos las herramientas, entre las que se incluye el *Design thinking mindset*.

Micheli et al. (2019) para definir el *Design Thinking Mindset* utiliza 10 atributos:

1. Creatividad e innovación
2. Habilidad para visualizar
3. Enfoque *gestalt* (holístico)
4. Razonamiento abductivo
5. Colaboración interdisciplinaria
6. Centrado y con la participación del usuario
7. Resolución de problemas
8. Iteración y experimentación
9. Equilibrio de análisis e intuición
10. Tolerancia a la ambigüedad y al fracaso. Es muy importante asumir el fracaso temprano de ideas

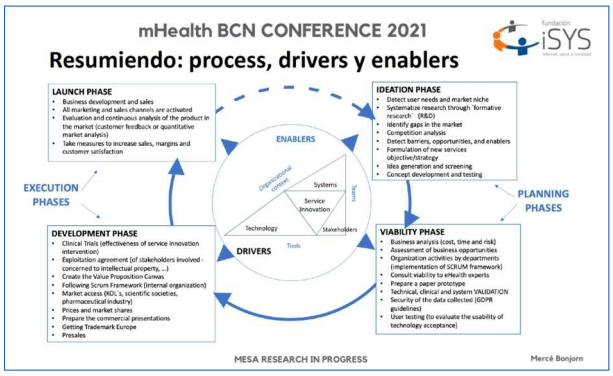
6. Contribuciones teóricas

La **complejidad** de un servicio impulsado por la tecnología **influye directamente en la intensidad de la interacción de los *stakeholders*** en el proceso de innovación del servicio.

El proceso de innovación del servicio requiere un **enfoque de gestión sistemático**, estructurado y exploratorio centrado en el ser humano para captar la diversidad de las necesidades de los *stakeholders* y puede lograrse integrando *design thinking mindset* en el proceso.

El uso **de *design thinking*** en los procesos de innovación de servicios puede proporcionar un enfoque de diseño **facilitando propuestas de valor y soluciones innovadoras que satisfagan las necesidades de los *stakeholders* y crear una ventaja competitiva.**

Se debe afrontar el desafío de la co-creación de valor provocado por actores interdisciplinarios y multifuncionales.



7. Conclusiones prácticas

Design Thinking debe ser principalmente un enfoque innovador para el desarrollo de servicios en innovación:

- creando valor de forma sistemática, estructurada y exploratoria, centrada en el ser humano
- involucrando a los *stakeholders* en todo el proceso, y
- generando una gestión de la innovación que se enfoque en la resolución de problemas, sobre todo en la parte más difusa, la inicial (FFE).

Para investigaciones futuras, sería interesante estudiar:

- ¿Cómo realmente podemos aplicar este cambio de mentalidad en los procesos de innovación de servicios de tecnología en salud?
- Es necesaria más investigación empírica sobre el uso del *design thinking* en entornos organizacionales innovadores, incluso en salud.

Referencias

Beckman, S. L., & Barry, M. (2007). Innovation as a Learning Process: Embedding Design Thinking. California Management Review, 50(1), 25–56. https://doi.org/10.2307/41166415

Beltagui, A. (2018). A design-thinking perspective on capability development: The case of new product development for a service business model. International Journal of Operations and Production Management. https://doi.org/10.1108/IJOPM-11-2016-0661

Bonjorn-Dalmau. (2020). Supporting Service Innovation through Design Thinking: The case of an eHealth firm developing digital technology solutions. In Ph.D. Thesis. Syddansk Universitet. Det Samfundsvidenskabelige Fakultet. https://doi.org/10.21996/fhcp-3073.

Brennen, Walter; Uebernickel, Falk & Abrell, T. (2016). Design Thinking as Mindset, Process, and Toolbox Experiences from Research and Teaching at the University of St. Gallen. Springer Insternational Publishing Switzerland, 3–21. https://doi.org/10.1007/978-3-319-26100-3

Brown, T. (2008). Design thinking. Harvard Business Review. https://doi.org/10.5749/minnesota/9780816698875.003.0002

Carlborg, P., Kindström, D., & Kowalkowski, C. (2014). The evolution of service innovation research: A critical review and synthesis. The Service Industries Journal, 34(5). https://doi.org/10.1080/02642069.2013.780044

Chan, K. (2018). A Design Thinking Mindset Beyond the Public Health. World Medical and Health Policy, 10(1). https://doi.org/10.1002/wmh3.253

Dorst, K. (2011). The core of "design thinking" and its application. Design Studies, 32(6), 521–532. https://doi.org/10.1016/j.destud.2011.07.006

Dosi, C., Rosati, F., & Vignoli, M. (2018). Measuring design thinking mindset. Proceedings of International Design Conference, DESIGN, 5, 1991–2002. https://doi.org/10.21278/idc.2018.0493

Geissdoerfer, M., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2016). Design thinking to enhance the sustainable business modelling process – A workshop based on a value mapping process. Journal of Cleaner Production, 135, 1218–1232. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.020

Johnson, S. P., Menor, L. J., Roth, A. V, & Chase, R. B. (2000). A Critical Evaluation of the New Service Development Process: Integrating Serice Innovation and Service Design. In In: New Service Development: Creating Memorable Experiences Edited by: James A. Fitzsimmons & Mona J. Fitzsimmons DOI: http://dx.doi.org/10.4135/9781452205564.n1.

Kimbell, L. (2012). Rethinking Design Thinking: Part II. Design and Culture, 4(2), 129–148. https://doi.org/10.2752/175470812X13281948975413

Koen, P. A., Ajamian, G. M., Boyce, S., Clamen, A., Fisher, E., Fountoulakis, S., Johnson, A., Puri, P., & Seibert, R. (2002). Fuzzy Front End: Effective Methods, Tools and Techniques. In Chapter 1 from the First Edition in "The PDMA Toolbook fro New Product Development. Edited by Paul Belliveau, Abbie Griffin, Stephen Somermeyer. Published by John Wiley & Sons, Inc. New York (pp. 5–35).

Koen, P. A., Bertels, H. M. J., & Kleinschmidt, E. J. (2014). Managing the front end of innovation-part II: Results from a three-year study. Research Technology Management, 57(3), 25–35. https://doi.org/10.5437/08956308X5703199

Lockwood, T. (2009). Frameworks of Design Thinking. Design Management Journal, 4(1), 3–3. https://doi.org/10.1111/j.1942-5074.2009.00001.x

Maite, O., Giulia, C., Christine, D. E. L., & Jan, H. E. (2019). Envisioning a design approach towards increasing well-being at work. Academy for Design Innovation Management, London, United Kingdom. Research Perspectives in the Era of Transformations, 2017. https://doi.org/10.33114/adim.2019.04.374

Martin, R. (2009). The Design of Business: Why Design Thinking is the Next Competitive Advantage. Harvard Business Press. In Harvard Business Press.

Mele, C., Colurcio, M., & Russo-Spena, T. (2014). Research traditions of innovation. Managing Service Quality: An International Journal, 24(6), 612–642. https://doi.org/10.1108/MSQ-10-2013-0223

Micheli, P., Wilner, S. J. S., Bhatti, S. H., Mura, M., & Beverland, M. B. (2019). Doing Design Thinking: Conceptual Review, Synthesis, and Research Agenda. Journal of Product Innovation Management, 36(2), 124–148. https://doi.org/10.1111/jpim.12466

Munksgaard, K. B., Evald, M. R., Clarke, A. H., Damgaard, T. M., & Management, R. (2016). What´s in it for me: Firms strategizing for public-private innovation. Emerald Publishing Limited.

Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (2011). Design Thinking Understand-Improve-Apply. In Profiles of drug substances, excipients, and related methodology (Vol. 36). https://doi.org/10.1016/B978-0-12-387667-6.00013-0

Pope-Ruark, R. (2019). Design Thinking in Technical and Professional Communication: Four Perspectives. Journal of Business and Technical Communication. https://doi.org/10.1177/1050651919854094

Sanders, E. B., & Stappers, P. J. (2008). DESIGN THINKING Co-creation and the new landscapes of design. CoDesign, Taylor & Francis, 4(March), 1–16. https://doi.org/10.1080/15710880701875068

Skålén, P., Gummerus, J., von Koskull, C., & Magnusson, P. R. (2014). Exploring value propositions and service innovation: a service-dominant logic study. Journal of the Academy of Marketing Science, 43(2), 137–158. https://doi.org/10.1007/s11747-013-0365-2

Tschimmel. (2012). Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation. Proceedings of the XXIII ISPIM Conference: Action for Innovation: Innovation from Experience.

TOP5

TOP5 de aplicaciones de salud según el iSYScore 2020-21

FibriCheck (corazón), Propeller (asma), Qardio (aparato circulatorio) OneTouch Reveal (diabetes) y Hailie (asma y EPOC) han ocupado las mejores posiciones de la colección de este año de apps para pacientes. En cuanto al área de profesionales de salud, y con la novedad de que este año se han aceptado desarrollos en inglés, las mejores valoradas han sido: Oncoassist, ACC Guideline Clinical App, Pocket guides e iDoctus.

- También presentamos como "*Best in class*", aquellas aplicaciones con más de tres TOP5 a lo largo de los años.
- La muestra estudiada para la nueva colección han sido 320 Apps, de las cuales sólo superaron los criterios de inclusión 87, que se quedaron en 59 una vez valoradas y son las que constituyen nuestra recomendación de este año (44 Apps para pacientes y 15 Apps para profesionales de la salud)

Modera:

IMMA GRAU

Investigadora social en comunicación y salud. Comunicadora ubuntu. El cocktail: ingeniería, ciencias de la información y sociología; inmersa en el mundo profesional sanitario y en el de los pacientes.

El ranking se elabora con las escalas iSYScore, un método único desarrollado por expertos, que permite evaluar y puntuar aplicaciones para pacientes y profesionales de la salud, valorando la confianza, utilidad e interés popular. Se trata de apps, en español y catalán, que cumplen una serie de criterios de inclusión y una puntuación mínima según la escala de iSYScore.

Durante el mHealth BCN Conference, la Fundación iSYS entregó los diplomas del TOP5 a las mejores aplicaciones de salud para pacientes y por tercer año las orientadas a profesionales.

Más información en www.fundacionisys.org

La presentación oficial del TOP5 del iSYScore se llevó a cabo en el marco de la tercera mHealth BCN Conference que tuvo lugar el 25 de febrero de 2021. Se trata de un encuentro de expertos e investigadores en el desarrollo de intervenciones en salud mediante aplicaciones móviles, en esta edición centrado en la dimensión humana. La jornada fue organizada por la Fundación iSYS con la colaboración del eHealth Center de la UOC y la CAMFiC. Durante la Jornada se dieron a conocer los resultados de la V Edición del ranking iSYScore de las mejores APP de salud iSYScore. La jornada se retransmitió en ***streaming****.*

Top 5 Pacientes

1 FibriCheck
1 Propeller
2 Qardio salud del corazón
2 OneTouch Reveal
3 Hailie -Manejo del asma y la EPOC
4 PO-Scorad phone
4 AlcerApp - Federación ALCER
5 eMoods Bipolar Mood Tracker
5 Afasia, Apoplejía, ACV, y Demencia – Terapia
5 Lumosity: la mejor app de entrenamiento cognitivo
5 Diccionario de la Lengua de Signos Española DILSE
5 Pollen
5 Migraine Buddy - dolor de cabeza y migraña
5 Nefrodiet

Top 5 Profesionales

1 Oncoassist
2 ACC Guideline Clinical App
3 Pocket guides
3 iDoctus
4 Base de datos de los medicamentos para el VIH/SIDA
4 Manual Práctico de Hematología
5 ESMO
5 GOLD 2020 Guía de Bolsillo

Best in class Profesionales

1 ACO+
2 Espiro
2 Contour Diabetes
3 Criterios Diagnósticos DSM-5

Best in class Pacientes

1 SocialDiabetes
1 One Drop: Gestión de Diabetes
2 mySugr: App Diario de diabetes
3 Cancer.Net
4 YoTeCuido Alzheimer

Fundación iSYS es una entidad que quiere contribuir a la mejora de la salud y la calidad de vida de la población, mediante la investigación, la generación y la difusión de conocimientos sobre los mejores usos de la salud digital.

mHealth BCN Conference 2021

Barcelona
25 de febrero de 2021
Fundación iSYS