



BIBLIOTECA LAS CASAS – Fundación Index
<http://www.index-f.com/lascasas/lascasas.php>

Cómo citar este documento

Ponce Troncoso, Ana; Ponce González, José M^a. Apoyo a los cuidados del niño mediante una aplicación para teléfonos móviles. Biblioteca Lascasas, 2015; 11(4). Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0864.php>

Apoyo a los cuidados del niño mediante una aplicación para teléfonos móviles

Support for child care by an application for mobile phones.

Autores

Ponce Troncoso, Ana¹ Ponce González, José M^{a2}

¹ Enfermera. Sevilla. España

² Enfermero. C. de S. Don Paulino García Donas. Alcalá de Guadaíra. Sevilla. España

Correo electrónico

anaponce3@gmail.com

RESUMEN

Descripción y Justificación: Internet es una fuente donde los pacientes y profesionales buscan información de manera habitual. Cada vez es más frecuente la práctica sanitaria y de salud pública con apoyo de los dispositivos móviles. Está demostrada la efectividad de las intervenciones de tecnología móvil para mejorar la salud y resultados de los servicios de salud. La educación para la salud es la herramienta más útil para la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad.

Objetivo: Desarrollar soluciones de asistencia sanitaria de base tecnológica que aumenten la accesibilidad de la población a los servicios de salud, potenciando los programas de Seguimiento de la Salud Infantil y de Vacunación Infantil que se desarrollan en el ámbito de la Atención Primaria de Salud.

Metodología: Se pretende diseñar una aplicación para teléfonos móviles donde los padres de niños pequeños tengan a mano información básica acerca de la salud de sus hijos y consejos referidos a la etapa que va desde el nacimiento hasta los tres años de vida. Serviría de canal para realizar Educación Sanitaria en áreas fundamentales como alimentación equilibrada, prevención de accidentes infantiles, vacunas, crecimiento y desarrollo, etc. El presente proyecto se llevará a cabo en el ámbito de la Atención Primaria. Tras concretar la idea se creará el equipo de trabajo que, de manera secuencial, realizará el diseño y desarrollo de la aplicación, elaborará información sanitaria basada en la evidencia e información relacionada con el manejo de la aplicación. Posteriormente se hará una prueba de validación, tras la cual se difundirá mediante un plan de comunicación interno y externo. Asimismo se acreditará como APP Saludable a través de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía. Por último se evaluará la accesibilidad y eficacia de la aplicación y los conocimientos y satisfacción de los usuarios con la misma.

Palabras Clave: Infancia, Promoción de la Salud, Teléfono móvil, Tecnología móvil

ABSTRACT

Description and Rationale: The Internet is a source where patients and professionals seeking information regularly. It is increasingly common health and public health practice supported by mobile devices. It demonstrated the effectiveness of mobile technology interventions to improve health outcomes and health services. The health education is the most useful for health promotion and disease prevention. Objective: To develop healthcare solutions technology-based increase accessibility of the population to health services, enhancing programs Monitoring Child Health and Children's Vaccine developed in the field of Primary Health Care. Methodology: We sought to design a mobile phone application where parents of young children have on hand basic information about the health of their children and advice relating to the stage from birth to three years of life. Serve as a channel for health education in key areas such as balanced nutrition, child accident prevention, immunizations, growth and development, etc. This project will be conducted in the field of primary care. After realizing the idea the team that, sequentially, will design and application development will create, develop health information and evidence-based information related to the management application. Later there will be a validation test, after which it will be posted by a plan for internal and external communication. It was also credited as APP Healthy through the Andalusian Agency for Healthcare Quality. Finally the availability and effectiveness of implementation and the knowledge and satisfaction of users with the same be evaluated.

Key words: *Childhood, Health Promotion, Cellular Phone, Mobile technology*

INTRODUCCIÓN

Justificación

Cada vez es más frecuente el uso de redes sociales en organizaciones sanitarias. Actualmente la mayoría de los centros sanitarios están presentes en el ciberespacio mediante páginas web y presencia en redes sociales¹.

Progresivamente existe un afromador desarrollo e interés de los ciudadanos en las aplicaciones móviles APP. Una APP es una aplicación informática que se instala en dispositivos móviles y tablets y permiten una interacción con la misma por parte del usuario que se la descarga. La palabra procede del término inglés de “application”, del que coge las tres primeras letras.

Tal como se mostrará en este proyecto, a través de varias Revisiones Sistemáticas, está claramente demostrada la efectividad de las intervenciones de la tecnología móvil para mejorar la salud y resultados de los servicios de salud en todo el mundo.

Ante el reto de incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en nuestra práctica diaria planteamos en este Trabajo Fin de Grado (TFG) el desarrollo de un proyecto de gestión de enfermería mediante el uso de APP.

El ámbito seleccionado para desarrollar este proyecto sería el de padres de niños pequeños (lactantes y preescolares). En esta etapa del ciclo vital y con el objetivo de mejorar la salud de los niños y prevenir problemas de salud, es fundamental desarrollar y potenciar la Educación para la Salud, prestando cuidados esenciales. Es abundante y variada la información que tienen que manejar los padres de niños pequeños para cuidarlos adecuadamente. Resultaría de gran utilidad que una APP les ayudara a gestionar toda esta información.

Se pretende que esta APP se elabore con la finalidad de que los futuros padres tengan a mano, de forma amena, sencilla y práctica, información básica acerca de la salud de sus hijos.

La educación para la salud es la herramienta más útil para la promoción de la salud y para la prevención de las enfermedades. Por ello, se pretende que esta aplicación recoja la información y consejos referidos a la etapa que va desde el nacimiento hasta que el niño finaliza su tercer año de vida.

Consistiría en diseñar una aplicación donde se pudiera interactuar con los padres para potenciar los programas que se desarrollan en el ámbito de la Atención Primaria de Salud como es el del Seguimiento de la Salud Infantil (Programa del Niño Sano –PNS-) y Programa de Vacunación Infantil.

Un aspecto muy importante es el de la alimentación del niño, que deberá ser correcta y equilibrada para su adecuado crecimiento y desarrollo. La lactancia materna es la alimentación ideal en los primeros meses de vida, y en la APP se pretende difundir sus ventajas, cómo y cuándo dar el pecho y qué hacer cuando surgen los problemas más habituales. Resultan de gran ayuda las recomendaciones sobre la instauración de la alimentación complementaria, porque es esencial para un óptimo desarrollo del niño y porque sentará las bases de una alimentación correcta.

También se hace necesario dedicar un espacio a las vacunas: cómo actúan, cuándo y dónde se administran, qué enfermedades evitan y cuáles son las contraindicaciones y efectos secundarios más habituales.

Por otra parte, una de las principales preocupaciones de los padres es el crecimiento y desarrollo de su hijo. Esta aplicación debería ayudar a conocer las etapas del desarrollo psicomotor y facilitar así que los padres puedan seguir y disfrutar la evolución de sus hijos y además establecer las pautas educativas adecuadas para la socialización del niño.

Además debería tener la posibilidad de servir de recordatorio para que soliciten cita y acudan con el bebé a la consulta de vacunas, seguimiento infantil del pediatra o de la enfermera.

Antecedentes y lagunas de conocimiento

Internet se está convirtiendo en una fuente donde los pacientes y profesionales de la salud buscan información de manera habitual. Algunas fuentes aseguran que en 2010 internet se posicionaba como la primera fuente de información en salud incluso por delante de la visita presencial al médico¹. Esta realidad seguramente esté motivada por la mayor universalidad del acceso de los últimos años. En el tercer trimestre de 2012, el 66,9% de los hogares españoles disponía de acceso a internet. Entre los equipos utilizados para conectarse a internet se observa un aumento importante del teléfono móvil que pasó del 34,3% en 2011 a un 56,6% en 2012. Además respecto al uso de la telefonía móvil, la descarga de aplicaciones móviles (APPs) constituye una de las prácticas más frecuentes².

Según el estudio, "Los Ciudadanos ante la e-Sanidad", elaborado por el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información³, en el que se analizan las opiniones y expectativas de los ciudadanos sobre el uso y aplicación de las TIC en el ámbito sanitario, el 48,3% de internautas utilizan internet como fuente de información para temas de salud. Principalmente son mujeres con un rango de edad de entre 25 y 49 años. Respecto de la información consultada, principalmente, se buscan contenidos relacionados con enfermedades, su tratamiento o prevención. Sin embargo entre los inconvenientes que encuentran los ciudadanos están la falta de fiabilidad (54,4%) y el riesgo a una mala interpretación de la información obtenida (28,7%). De hecho, el profesional sanitario sigue siendo la fuente en la que más confían los ciudadanos (un 88,1% frente a un 29,9% de Internet)².

“mHealth” o “m-health” es una abreviatura de la salud móvil, un término que se utiliza para la práctica sanitaria y de salud pública con el apoyo de los dispositivos móviles. El término se utiliza más comúnmente en referencia a la utilización de dispositivos de comunicación móvil, tales como teléfonos móviles, tablets y PDAs, por los servicios de salud. El campo de la salud móvil se ha

convertido en un subsegmento del uso de las TIC. El uso de estas aplicaciones mHealth puede transformar la manera en la que se prestan los servicios sanitarios en el mundo: nuevas formas más eficientes de trabajo, optimización de los procesos asistenciales, refuerzo de la seguridad del paciente, participación e implicación de la ciudadanía, etc.⁴

Está ampliamente demostrada la eficacia de los programas de seguimiento de salud infantil, impulsados fundamentalmente por los profesionales de la Atención Primaria⁵, sobre todo en la prevención y tratamiento de la obesidad infantil, donde se requiere un enfoque multisectorial⁶. Los padres de niños pequeños tienen un papel fundamental en la crianza de sus hijos⁷ y necesitan apoyo profesional para desarrollar las habilidades de autocuidados, que son la base de la salud de la infancia⁸

Los beneficios que proporciona la educación sanitaria sobre la salud de los ciudadanos son numerosos. Una persona responsable es capaz de realizar una mayor autogestión de su enfermedad, así como de los tratamientos y controles que debe llevar a cabo, rebajan los niveles de dependencia y se hace más autónoma. Asimismo mejora sus hábitos de vida y reduce gastos al sistema sanitario porque consume menos recursos innecesarios. Se ha demostrado la eficacia de programas de atención a pacientes con diferentes patologías (EPOC⁹, Asma¹⁰, Insuficiencia Cardíaca¹¹, Riesgo cardiovascular¹², etc.), dirigido por enfermeras que incluyen estrategias educativas, de comportamiento y el autocuidado y empoderamiento del paciente¹³. Entre otros resultados tenemos: aumento de la adherencia a la dieta, al tratamiento farmacológico, disminución de factores de riesgo cardiovascular (cifras de TA, de lípidos, pérdida de peso, etc.), reducción de tasas de reingresos, aumento de la tasa de supervivencia, disminución del gasto, etc.

A través de varias revisiones sistemáticas (RS) ^{14,15,16,17} se ha demostrado claramente la efectividad de las intervenciones de la tecnología móvil para mejorar la salud y resultados de los servicios de salud en todo el mundo: a) En la RS de Krishna S. et al¹⁰ se detallan mejoras en los resultados de salud y

procesos de atención del tipo descenso de citas fallidas, mayor rapidez en el diagnóstico y tratamiento y una mejor enseñanza y formación. b) Hay que destacar que la RS de Free C. et al¹⁴ tiene pendiente la publicación de sus resultados. c) Según Wei J et al¹⁶ en su RS el uso del teléfono móvil tuvo buena aceptación y mostró eficacia en la mayoría de los estudios. Sin embargo, la base de la evidencia no es definitiva pues se ve comprometida por las limitaciones metodológicas. d) Cole-Lewis H¹⁷ en su RS sobre el manejo de mensajes de texto en la prevención y manejo de la enfermedad, destaca el beneficio en el cambio de comportamiento de los pacientes según edad, situación socioeconómica y nacionalidad. Como debilidad, esta revisión cuenta con tan solo un país desarrollado de los nueve incluidos en su estudio.

Los hábitos de vida poco saludables son un grave problema de salud pública, que requiere promover cambios de comportamiento. Esto es un desafío permanente para los profesionales sanitarios, que requiere soluciones innovadoras como es la utilización de la telefonía móvil, que se justifica especialmente en la población pediátrica¹⁸.

El uso de la tecnología de la comunicación mediante el teléfono móvil, se está convirtiendo en un recurso muy popular, incluso entre los que viven en las zonas remotas. Por lo tanto, la aplicación de esta tecnología podría crear oportunidades para un mejor acceso a la salud y ser una solución probada para mejorar el comportamiento de la comunidad en la búsqueda de información para mejorar su salud¹⁹

Las tecnologías móviles tienen una serie de características clave que les dan una ventaja sobre otras tecnologías de la información y la comunicación dentro de la asistencia sanitaria y la salud pública. Por una parte los teléfonos móviles tiene la capacidad de comunicación inalámbrica, ofreciendo la posibilidad de una comunicación continua e interactiva desde cualquier ubicación. Por otra parte, los dispositivos son de pequeño tamaño, peso ligero y recargable, batería de larga duración y por último, muchos móviles tienen potencia de cálculo suficiente para soportar aplicaciones de software multimedia.

Pero este aumento en el acceso a la información a través de Internet conlleva ciertas situaciones paradójicas. Un exceso de información, lejos de ayudar, puede confundir al ciudadano pudiendo provocar una intoxicación informativa, denominada "infoxicación".²⁰ A esto debemos sumar, la ausencia, en muchos casos, de filtros que permitan separar la información fiable de la que no lo es, pudiendo llevar a los ciudadanos a conclusiones erróneas sobre un determinado aspecto de salud.

Las tecnologías en mSalud prometen mejorar la calidad de vida y la seguridad de pacientes, pero plantean también importantes desafíos para los sistemas sanitarios y los propios pacientes. Por tanto se debe garantizar que los procesos y desarrollos derivados de la mSalud, sólo contribuyan a la mejora de los servicios y no al perjuicio de los usuarios⁴.

Tal como se ha comentado anteriormente, uno de los periodos esenciales para llevar a cabo la educación sanitaria es el que se extiende desde el nacimiento hasta que el niño finaliza su tercer año de vida. Por tanto es fundamental abordar aspectos de alimentación, prevención de obesidad infantil, aspectos relacionados con la vacunación infantil, así como el crecimiento y desarrollo de los niños²¹

Marco Teórico

La Enfermería como disciplina profesional surge como resultado de la evolución dentro de la sociedad de la actividad de cuidar. La disciplina enfermera ha necesitado elaborar su propio cuerpo de conocimientos científicos, que pueden ser descritos como Modelos y Teorías conceptuales. La principal ventaja de utilizar un modelo en nuestra práctica es, que facilita un marco conceptual para el correcto desarrollo del proceso de cuidado²². Los modelos de enfermería han sido clasificados en función de distintos criterios. Revisando dicha clasificación, podemos resaltar tres modelos relacionados con el ámbito de nuestro TFG: a) Modelo de Dorothea Orem, b) Modelo McGill de la Escuela de la Promoción de la Salud de Moyra Allen y c) Modelo de interacción para la evaluación de la salud infantil de Kathryn E. Barnard

a) Descripción general del modelo de Dorothea Orem:

Para Dorothea Orem el ser humano es un organismo biológico, psicológico, y en interacción con su medio, al que está sometido. Tiene la capacidad de crear, comunicar y realizar actividades beneficiosas para sí y para los demás.

La salud es un estado que significa integridad estructural y funcional que se consigue por medio de acciones universales llamadas autocuidados.

El autocuidado es una necesidad humana que constituye toda acción que el ser humano realiza a través de sus valores, creencias, etc. con el fin de mantener la vida, la salud y el bienestar. Son acciones deliberadas que requieren de aprendizaje. Cuando la persona no puede por sí misma llevar a cabo estas acciones bien por limitación o por incapacidad se produce una situación de dependencia de los autocuidados.

Hay tres tipos de autocuidados: a) los derivados de las necesidades fundamentales que tiene cada individuo: comer, beber, respirar, etc., b) los derivados de las necesidades específicas que se plantea en determinados momentos del desarrollo vital: niñez, adolescencia, etc. y c) los derivados de desviaciones del estado de salud.

En este Modelo, la función de enfermería consiste en actuar de modo complementario con las personas, familias y comunidades en la realización de los autocuidados, cuando está alterado el equilibrio entre las habilidades de cuidarse y las necesidades del autocuidado.

El objetivo de este modelo es ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad.

b) Descripción de Modelo McGill de la Escuela de la Promoción de la Salud de Moyra Allen

La Salud de una nación es el recurso más preciado donde los individuos, familia y comunidad aspiran a una mejor salud. La Salud se aprende por el descubrimiento personal y la participación activa, fundamentalmente en el seno familiar.

El objetivo fundamental de los cuidados enfermeros es la promoción de la salud de la familia y de sus miembros por activación de procesos de aprendizaje. El rol de la enfermera es de agente facilitador, estimulador y motivador para el aprendizaje. La relación enfermera-familia es de negociación, colaboración y coordinación. Para que se produzca un cambio el “cliente-familia” debe ser un participante activo en estos cuidados. La persona-familia tiene un papel activo en la resolución de sus problemas. El entorno es el contexto en el que la salud y los hábitos de salud se aprenden.

c) Descripción del Modelo de interacción para la evaluación de la salud infantil de Kathryn E. Barnard

Las características individuales de cada miembro influyen en el sistema de relación padres-hijos. Se centra en la interacción de la madre/padre y el lactante con el entorno. Su teoría se basa en escalas desarrolladas para medir los efectos de la alimentación, la enseñanza y el entorno.

Se entiende por autocuidado a las actividades que realiza cada individuo para mantener su vida, su salud y su bienestar. Es una actividad del individuo aprendida por éste y orientada hacia un objetivo. Es una conducta que aparece en situaciones concretas de la vida, y que el individuo dirige hacia sí mismo o hacia el entorno para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y actividad en beneficio de la vida, salud y bienestar.

El autocuidado se refiere a las prácticas cotidianas y a las decisiones sobre ellas, que realiza una persona, familia o grupo para cuidar de su salud; estas

prácticas son destrezas aprendidas a través de toda la vida, de uso continuo, que se emplean por libre decisión, con el propósito de fortalecer o restablecer la salud y prevenir la enfermedad; ellas responden a la capacidad de supervivencia y a las prácticas habituales de la cultura a la que se pertenece.

Entre las prácticas para el autocuidado se encuentran: alimentación adecuada a las necesidades, medidas higiénicas, manejo del estrés, habilidades para establecer relaciones sociales y resolver problemas interpersonales, ejercicio y actividad física adecuada, habilidad para controlar y reducir el consumo de medicamentos, etc.

Debido a su gran potencial para influir de manera positiva sobre la forma de vivir de las personas, el autocuidado se constituye en una estrategia importante para la protección de la salud y la prevención de la enfermedad.

En el desarrollo del autocuidado, el papel de enfermería es fundamental, teniendo como objetivo que la persona asuma su autocuidado con la máxima independencia posible. Los enfermeros deben capacitar a los individuos, las familias y la comunidad en el autocuidado de la salud, el fomento de hábitos de vida saludables y la adaptación con calidad de vida a las diferentes etapas del ciclo vital en el continuo salud-enfermedad.

La Enfermera con la intervención educativa persigue fundamentalmente la integración y participación del paciente y familia, fomentando en todo momento la toma de decisiones propias y la involucración en el proceso, de tal manera que es la facilitadora de información y de los instrumentos que permitan el autocuidado al paciente y familia. En los últimos años, los profesionales sanitarios han transmitido la importancia de la prevención entre la ciudadanía. Si esta situación no va acompañada de un desarrollo del autocuidado, puede ser un factor que genere una mayor demanda de los servicios sanitarios²³.

La educación para la salud es, sin duda, la herramienta más útil para la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. La OMS define la educación para la salud como el proceso educativo dirigido a dotar a las

personas y a la comunidad de la capacidad de aumentar su control sobre los factores que tienen influencia sobre su salud. La educación sanitaria tiene cuatro objetivos principales: a) conseguir que la gente esté bien informada sobre los problemas de salud y enfermedad, b) hacer que adopte la salud como un valor fundamental, c) modificar los hábitos o conductas insanas y d) promover las adecuadas conductas positivas de salud.

El Comité de Expertos de la OMS en educación sanitaria popular clasifica en dos grandes grupos los métodos de educación para la salud: a) métodos bidireccionales o directos y b) métodos unidireccionales o indirectos. Estos últimos se caracterizan porque existe una lejanía en el espacio y/o en el tiempo entre el educador y el educando, utilizándose la palabra hablada, la escrita o la imagen, pero interponiendo entre el educador y los educandos una serie de medios técnicos (los medios de comunicación). Se usan en la información y educación sanitaria de grupos y colectividades y pretenden incrementar los conocimientos de la población sobre un determinado tema, reforzar las actitudes previamente sostenidas e intentar dar lugar a cambios de conducta, pero sólo cuando ya existe una predisposición previa a la acción²⁴.

Para definir situaciones relacionadas con este proyecto de gestión de enfermería, la Taxonomía NANDA (North American Nursing Diagnosis Association)²⁵ dispone, entre otros, de varios diagnósticos enfermeros denominados: a) Conocimientos Deficientes (00126) que se define como la carencia o deficiencia de información cognitiva relacionada con un tema específico y b) Disposición para mejorar los Conocimientos (00161) que se define como la presencia o adquisición de información cognitiva sobre un tema específico es suficiente para alcanzar los objetivos relacionados con la salud y puede ser reforzada.

Ante la presencia de estos diagnósticos, la enfermera, como criterio de resultado (Taxonomía NOC)²⁶, se puede plantear mejorar el conocimiento: cuidados de los hijos (1826), cuidado del lactante (1819), etc., para lo cual podría incluir en el plan de cuidados actividades específicas de algunas de la

siguientes intervenciones enfermeras (Taxonomía NIC)²⁷: Educación paterna: crianza familiar de los niños (5566), educación paterna: niño (5568), enseñanza individual (5606), educación sanitaria (5510) enseñanza: seguridad del niño pequeño (5632), etc.

Objetivos

General

Mejorar la accesibilidad de la población a los servicios de salud, potenciando los programas de Seguimiento de la Salud Infantil y de Vacunación Infantil que se desarrollan en el ámbito de la Atención Primaria de Salud, mediante el desarrollo de soluciones de base tecnológica

Específicos

Con ayuda de una aplicación informática:

1. Impulsar e incrementar el acceso y la gestión de una información fiable relacionada con el cuidado de los niños pequeños.
2. Promocionar una alimentación equilibrada infantil y la prevención de accidentes en la infancia, según evidencia científica disponible y evitando errores de interpretación.
3. Dar a conocer el calendario vacunal infantil vigente
4. Gestionar las visitas programadas con los profesionales sanitarios en relación al seguimiento de la salud infantil.

PLANIFICACIÓN

Descripción del Proyecto de Gestión

Tal como se ha comentado anteriormente, el presente proyecto propone diseñar una aplicación para teléfonos móviles donde se pueda interactuar con los padres para potenciar los programas que se desarrollan en el ámbito de la Atención Primaria de Salud como es el del Seguimiento de la Salud Infantil y

Programa de Vacunación Infantil. Se pretende que con esta APP los padres tengan a mano, de forma amena, sencilla y práctica, información básica acerca de la salud de sus hijos y consejos referidos a la etapa que va desde el nacimiento hasta que el niño finaliza su tercer año de vida. Asimismo serviría de canal para realizar Educación Sanitaria y Promoción de la Salud en áreas fundamentales como:

- a) La alimentación correcta y equilibrada del niño para su adecuado crecimiento y desarrollo, incluyendo las ventajas de la lactancia materna, así como las recomendaciones sobre la instauración de la alimentación complementaria, porque sentará las bases de una alimentación correcta.
- b) Prevención de accidentes infantiles dentro y fuera del hogar
- c) Vacunas, con la información necesaria asequible dirigida a los padres de qué enfermedades evitan o cuáles son las contraindicaciones y efectos secundarios más habituales.
- d) El crecimiento y desarrollo del hijo para ayudar a conocer las etapas del desarrollo psicomotor y facilitar así que los padres puedan seguir y disfrutar la evolución de sus hijos y además establecer las pautas educativas adecuadas para la socialización del niño.
- e) Además debería tener la posibilidad de servir de recordatorio para que soliciten cita y acudan con el bebe a la consulta de vacunas, seguimiento infantil del pediatra o de la enfermera.

Por tanto esta aplicación va dirigida a aquellas personas del entorno familiar que cuidan a niños pequeños entre 0 y 3 años. Generalmente serán padres y madres, pero en ocasiones pueden ser otros familiares como abuelos.

Sujetos de Estudio

1.-Cartera de Clientes

- Padres de niños pequeños que tengan la posibilidad de descargar una APP en su teléfono móvil o tablets.
- Profesionales sanitarios (pediatras, enfermeros y matronas) de los equipos básicos de Atención Primaria.

2.-Ámbito del proyecto

El presente proyecto se llevará a cabo en el ámbito de la Atención Primaria. Se pretende implantar, a modo de pilotaje, en una unidad de gestión del Distrito de Atención Primaria Aljarafe-Norte, a ser posible en el Centro de Salud de Camas (Sevilla) que ha sido el centro donde realicé mis prácticas durante el primer periodo del Prácticum IV.

Fuentes de Información

1.-Aplicación de dispositivo móvil

Fuente primaria que nos dará información tanto del número de descargas como de desinstalaciones de la APP

2.-Padres de niños pequeños

Fuente primaria que nos aportará los conocimientos adquiridos así como de satisfacción con el manejo de la información de la APP

3.- Historia de Salud Digital DIRAYA: Hojas de Seguimiento de Consulta, Entorno de Vacunas y de Seguimiento de Salud Digital.

Recursos

1. Humanos

- Profesionales de Atención Primaria

- Padres de niños pequeños
- Equipo de trabajo:
 - Coordinadora del proyecto: Estudiante de Grado de Enfermería, autora del presente TFG
 - Diseñador de APP: Por ejemplo una estudiante de diseño gráfico.
 - Desarrollador aplicación: Por ejemplo un estudiante de ingeniería de telecomunicaciones.

2. Financieros

En principio se puede solicitar financiación externa a alguna convocatoria de ayuda a la innovación tecnológica de alguna de las Consejerías de la Junta de Andalucía (Economía, Innovación, Ciencia y Empleo o la de Igualdad, Salud y Políticas Sociales)

El desarrollo de la aplicación se puede realizar sin coste económico con la colaboración de los tres integrantes del equipo que no recibirían remuneración alguna y utilizando programas informáticos de acceso libre y gratuito

3. Tecnológicos

- Programas de diseño gráfico
- Programas de creación y desarrollo de aplicaciones para móviles

4. Materiales

- Dispositivos móviles: tablet y smartphone
- Cartelería para la difusión,
- Sistemas de acceso a webs, redes sociales, blogs, app store, etc.

FASES DEL PROYECTO

1.- Concretar la Idea

Una vez que tenemos claros los objetivos de la aplicación se hace necesario materializar la idea. Uno de los primeros pasos es diseñar un logotipo y seleccionar un nombre para la aplicación. En nuestro caso, con la mirada puesta en los cuidados e intentando buscar un nombre corto y llamativo, hemos pensado bautizar la aplicación con el nombre de “BBcare”. Para el diseño gráfico del logotipo utilizaremos el programa informático “Photoshop” que con su ayuda diseñaremos un logo que refleje gráficamente nuestra propuesta a través de la imagen de un canguro portando a un bebe en su saco.

Un aspecto importante que hay que determinar es que la presente APP será gratuita para que los usuarios potenciales se beneficien del mismo, que no tengan barrera de entrada para que descargue la aplicación y empiece a probarla. Nuestro objetivo no es obtener remuneración económica, por lo que tampoco dispondrá de publicidad.

A continuación se hace necesario comprobar si esta idea ya existe, si fue desarrollada por otros anteriormente y de qué manera, con el objetivo de analizar y valorar las alternativas existentes para entender cómo pueden ser mejoradas, complementadas u ofrecer algo que agregue valor a sus propuestas. En este caso, el camino para hacer la diferencia puede ser especializarse en alguna funcionalidad, trabajar en la simplicidad o en otros aspectos que, en definitiva, mejoren la experiencia de uso y la utilidad real de la APP ²⁸.

2.- Creación del equipo

Afrontar un proyecto de estas características es un camino que puede tornarse bastante largo y laborioso, por la complejidad del desarrollo y del alcance que tiene la aplicación. Además de la autora de este TFG, se incluirá en el equipo

de trabajo a un diseñador (estudiante de diseño gráfico) y a un desarrollador (estudiante de ingeniería de telecomunicaciones).

El diseñador será el encargado de definir, entre otras cosas, la estructura general de las pantallas y sus elementos de interacción, el diseño de la interfaz y la preparación de los archivos para enviarlos al desarrollador, quien a su vez, se encargará de que la aplicación deje de ser un conjunto de imágenes en pantalla, programando su funcionalidad.

Junto al coordinador del proyecto, que en este caso es la estudiante de Grado de Enfermería que elabora este TFG, a partir de los objetivos planificados, se pueden definir aspectos generales de funcionamiento, el alcance del proyecto y la experiencia de uso que se quiere conseguir con la aplicación. Trabajar en conjunto permite complementar los conocimientos de cada uno sobre el área del otro. De esta manera, trabajando en equipo, puede obtenerse una aplicación de calidad.

3.-Diseño de la Aplicación

Respecto a la funcionalidad de la aplicación, pretendemos que contenga a) una funcionalidad básica a modo de jerarquía, en donde en la pantalla del teléfono móvil se abran grandes temas y al clicar en cada uno de ellos se tendrían nuevas listas y b) una funcionalidad personalizada, con una cantidad completa de contenidos que se desee utilizar. Nos gustaría que el diseño fuera amigable y contemporáneo y que estuviera centrado en el usuario, es decir en el padre o madre de niño pequeño.

La aplicación tendría las siguientes Funcionalidades, que darían respuesta a los objetivos específicos del presente TFG:

- Ficha del niño con la información básica: nombre, fecha de nacimiento, sexo, peso y longitud al nacer, etc.
- Diario: posibilidad de que los padres registren notas libremente, incluso incluyan fotos de los hitos y anecdotarios (primer diente, primeros pasos,

etc.) e incluso posibilidad de compartirlo con sus familiares y amigos a través de las redes sociales.

- Información relacionada con: alimentación adecuada (incluida la lactancia materna), prevención de accidentes infantiles, etc.
- Calendario y Desarrollo: listado cronológico tanto de habilidades a nivel psicomotor como visitas a la enfermera y pediatra y vacunas. Se podría utilizar el sistema de colores de semáforo para que a modo visual los padres sepan si ese acontecimiento está cumplido (verde), está a punto de cumplirse (naranja) o se pasa del límite previsto para ese hito (rojo). Además contendría un sistema de avisos que recuerden a los usuarios de la APP que tienen que concertar cita para consulta de seguimiento o de vacunación en el centro de salud.
- Gestión de citas: desde la aplicación se tendría acceso a la solicitud de citas para la consulta de seguimiento infantil con el pediatra o enfermero, para vacunas o para la consulta del pediatra, bien sea mediante acceso telefónico o mediante APP de gestión de citas del Sistema Sanitario Público o Privado, en caso de tenerlo, que atiende al niño.
- Gráficas: al introducir el peso y la talla se generaría automáticamente gráficas de crecimiento del niño. Cada vez que se introduzca una nueva medición se actualizaría la curva automáticamente. La gráfica de crecimiento se basará en los percentiles procedentes de los datos de la fundación Faustino Orbegozo Eizaguirre o de la OMS.
- Posibilidad de contactar con la enfermera, matrona o pediatra de su centro de salud por correo electrónico desde la aplicación para poder consultar dudas. Dependerá de la disponibilidad de los profesionales.

4.-Desarrollo de la Aplicación

A la hora de plantearnos el desarrollar la aplicación para smartphones hay que tener en cuenta que existen varias plataformas móviles, según su tecnología de desarrollo, siendo cuatro las más importantes: Android, iOS, Blackberry y Windows Phone. Cada una de ellas tiene su propia

metodología y lenguaje de desarrollo. De las cuatro, las dos primeras (Android e iOS) son predominantes y cubren más del 80% del mercado de aplicaciones.

Generalmente cuando se desarrolla una APP, se elige un sistema operativo concreto para cada una de las plataformas móviles (aplicación nativa) o una aplicación híbrida multiplataforma que permiten aprovechar un solo desarrollo y exportarlo a todas las plataformas. Cada opción tiene sus ventajas e inconvenientes.

Nosotros en este TFG apostamos por un sistema operativo concreto, es decir una APP nativa porque consideramos que facilitará su descarga y utilización entre los beneficiarios de nuestra población diana porque: a) al estar instalada en el propio Smartphone, no es necesario contar con conexión a internet, si bien es cierto que algunas partes de la aplicación puede requerir de dicha conexión, b) al finalizar la instalación se dispondrá de un acceso directo para poder lanzar la aplicación de una forma fácil y rápida, pudiendo el propio usuario actualizar y descargar la última versión y c) el poder beneficiarnos de los canales de distribución de los market places de cada plataforma (App Store de Apple o Google Play de Android)

Nuestro propósito es desarrollar la aplicación para Android y para iOS

Asimismo pretendemos seguir los estándares de calidad que marca la “Estrategia de calidad y seguridad en aplicaciones móviles de salud” de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía²⁹

5.- Elaboración de información educativa sanitaria

Se hace imprescindible elaborar información sanitaria dirigida a los usuarios de la aplicación e integrada en las funcionalidades de la misma. Todo material educativo debe tener unas normas de elaboración pues la información debe ser clara, precisa, actualizada, veraz, relevante y pertinente, que evite errores de interpretación.

Para elaborar esta información educativa sanitaria, en primer lugar se consultarán las guías de práctica clínica y otros recursos sobre evidencia científica vigentes en el ámbito andaluz (Guía de Salud Infantil y Adolescente de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía³⁰) y nacional (Programa de Salud Infantil de la Asociación Española de Pediatría de AP³¹). Tras su elaboración se contrastará y consensuará dicha información con un grupo de expertos compuesto por profesionales de enfermería y pediatría. Seguidamente el documento se someterá a valoración por un grupo de padres y se realizarán las modificaciones necesarias. Por último se someterá a una revisión por pares del documento mediante el instrumento “plantilla de la guía para la elaboración de información sanitaria” producida por el Centre for Health Information Quality (CHIQ) (Anexo 1).

A modo de ejemplo, se ha elaborado información sanitaria a incluir en la aplicación relacionada con consejos sobre alimentación equilibrada (Anexo 2).

6.- Elaboración de información relacionada con el manejo de la aplicación

Además de la información sanitaria, es esencial incluir documentos relacionados con el manejo de la aplicación. En principio se incluirán los siguientes documentos:

- a. Información a los usuarios de la aplicación “*BBcare*” (Anexo 3). Documento que describe de forma explícita y objetiva el público al que se dirige, los objetivos y finalidad con la que se ha desarrollado, de manera que el usuario pueda valorar el interés de la APP.
- b. Sistema de ayuda sobre el manejo de la APP “*BBcare*” (Anexo 4). Documento que sirve de Manual de Uso de la aplicación.

7.-Prueba de validación

La APP deberá ser testada con usuarios potenciales de forma previa a su puesta a disposición del público. Se realizarán pruebas con usuarios representativos del colectivo al que va destinada la APP y se recogerán observaciones a partir de estas pruebas. Los problemas detectados durante las pruebas serán corregidos de forma previa a la publicación de la APP.

8.-Plan de comunicación interno y externo

Con respecto al plan de comunicación interno, con el objetivo de difundir el presente programa dentro del distrito sanitario, en primer lugar se presentará al equipo directivo del Distrito (Dirección Gerencia, de Salud, de Cuidados, etc.)

Posteriormente se presentará por una parte al equipo directivo (director y coordinador de cuidados) de la UG de Camas y posteriormente a sus profesionales, sobre todo pediatras, matrona y enfermeros.

En relación al plan de difusión a los ciudadanos y de comunicación externo de la aplicación, se utilizarán canales tradicionales como el uso de cartelería y dípticos a entregar en la consulta de seguimiento de embarazo, educación maternal, seguimiento de salud infantil, consulta de vacunas etc. Asimismo habrá que recurrir al marketing online (comunicación en webs y redes sociales, relaciones con bloggers), sin olvidar el marketing móvil (es decir, todas aquellas estrategias de comunicación dentro de la app store).

9.-Acreditar la APP como Aplicación con Distintivo “AppSaludableEl

distintivo AppSaludable que otorga la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía, reconoce a aquellas aplicaciones de salud que ponen en marcha las medidas necesarias para cumplir una serie de recomendaciones de calidad y seguridad y que, por tanto, pueden ser utilizadas por la ciudadanía de forma fiable, minimizando riesgos²⁹.

EVALUACIÓN

Descargas de la aplicación:

- Consulta de Número de nuevas descargas por día, mes o año
- Consulta de descargas por país
- Consulta de descargas por versión de Android o iOS
- Consulta de desinstalaciones diarias
- Descargas Activas = N^o descargas - N^o desinstalaciones
- Porcentaje Descargas Activas = $(\text{Descargas} - \text{Desinstalaciones}) / \text{Descargas} \times 100$

Nivel de conocimientos de los padres

Mediante encuesta autocumplimentada a padres que utilizan la APP comparándolo con un grupo de padres similar que no han utilizado la APP.

Se elaborará un cuestionario que contenga preguntas para evaluar el conocimiento sobre vacunación, alimentación, accidentes infantiles, desarrollo y crecimiento, etc.

Efectividad de la Aplicación

Para comprobar la efectividad de la aplicación, pretendemos medir entre los niños, cuyos padres disponen de la APP:

- Promoción de la alimentación equilibrada mediante registros en la Historia de Salud Digital (HSD), módulo de Seguimiento Infantil, de las fechas de inicio de los diferentes alimentos
- Prevención de accidentes infantiles mediante la presencia de registro de los mismos en la HSD, tanto en Hojas de seguimiento como en Hoja de problemas
- Correcta inmunización a través del registro informático vacunal en la HSD

Nivel de satisfacción

Mediante encuesta de satisfacción autocumplimentada a través de la APP.

(Anexo 5)

DURACIÓN DEL PROYECTO Y CRONOGRAMA

Se estima que el presente proyecto tendrá una duración de 2 años con las siguientes FASES:

- Fase Preparatoria (1 mes): 1) Concretar Idea: crear logotipo, búsqueda y análisis de ideas parecidas, 2) Creación del Grupo de trabajo.
- Fase de Diseño y Desarrollo(12 meses): 1) Diseño de la Aplicación, 2) Desarrollo de la Aplicación, 3) Elaboración de información educativa sanitaria, 4) Elaboración de información relacionada con el manejo de la aplicación, 5) Prueba de validación.
- Fase de Implantación (6 meses): 1)Plan de comunicación interno, 2) Plan de difusión entre padres de la unidad piloto, 3) Acreditar la APP como Aplicación con Distintivo “AppSaludable”, 4) Utilización de la APP en la unidad piloto.
- Fase de Evaluación y Mejora (5 meses): 1) Evaluación técnica de la Aplicación, 2) Evaluación de conocimientos y satisfacción entre los usuarios de la APP3) Elaboración de informe con áreas de mejora 4) Plan de comunicación externo, 5) Implantación APP

Siguiendo el presente CRONOGRAMA

AÑO 1	MESES											
	2014				2015							
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
Concretar Idea: crear logotipo, búsqueda y análisis de ideas parecida												
Creación del Grupo de trabajo												
Diseño de la Aplicación												
Desarrollo de la Aplicación												
Elaboración de información educativa sanitaria												
Elaboración de información relacionada con el manejo de la aplicación												
Prueba de validación												

AÑO 2	MESES											
	2015				2016							
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
Plan de comunicación interno												
Plan de difusión entre usuarios de la unidad piloto												
Acreditar la APP como Aplicación con Distintivo "AppSaludable"												
Utilización de la APP en la unidad piloto												
Evaluación técnica de la APP												
Evaluación de conocimientos y satisfacción entre los usuarios de la APP												
Elaboración de informe con áreas de mejora												
Plan de comunicación externo (marketing online y móvil)												
Implantación universal APP												

LIMITACIONES EL PROYECTO Y PROSPECTIVA

Una importante limitación es que el presente proyecto solo puede aplicarse entre los padres que dispongan de telefonía móvil, que además deberá estar construido sobre una plataforma informática móvil con prestaciones diferentes a la del teléfono móvil convencional.

Esta aplicación solo es orientativa y en modo alguno pretende ni puede sustituir la visita de seguimiento del niño por la enfermera y pediatra en el centro de salud.

Se deberá informar y advertir a los usuarios de la aplicación que es un complemento de los programas de Seguimiento de Salud Infantil y Vacunación y que no pueden sustituir las visitas por el manejo de la APP.

La información sanitaria contenida en la aplicación, tal como se ha comentado anteriormente, se elaborará en base a la evidencia científica, de manera consensuada con un grupo multidisciplinar de profesionales expertos, validada por un grupo de usuarios y evaluada por pares desde la perspectiva de la calidad de elaboración de la información sanitaria. Aun así se deberá advertir a los usuarios de la aplicación que los autores no pueden hacerse responsables de cualquier interpretación errónea de la mencionada información que pudiera afectar a la salud del niño.

Por otra parte, el usuario de la aplicación, cualquiera que sea su relación con el niño, deberá hacerse responsable del uso que haga de los datos e imágenes y se obliga a cumplir las leyes de protección de datos del menor.

Para ello se deberá advertir al usuario de que los datos no están encriptados, del riesgo del uso de la información de un menor e informar de los derechos ARCO: derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición de datos personales.

Los denominados derechos ARCO son el conjunto de acciones a través de las cuales una persona física (titular de los datos o su representante legal) puede ejercer el control sobre sus datos personales.

BIBLIOGRAFÍA

1.-TicBiomed. El uso de redes sociales en organizaciones sanitarias. Social Media Pharma. 2013. [Consultado el 3 de enero de 2014] Disponible en: <http://www.guiaredessocialesysalud.es/>

2.- Fernández, S. Ramos, AJ. Prescripción de links y de aplicaciones móviles fiables y seguras, ¿estamos preparados para este nuevo reto? Evidentia. 2013; 10(42). [Consultado el 14 de enero de 2014] Disponible en: <http://www.index-f.com/evidentia/n42/ev4200.php>

3.- Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI) y de la Dirección de Programas de la Entidad Pública Empresarial Red.es, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Los Ciudadanos ante la e-Sanidad. Estudio sobre opiniones y expectativas de los ciudadanos sobre el uso y aplicación de las TIC en el ámbito sanitario. [Consultado el 14 de enero de 2014] Disponible en: http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/informe_ciudadanos_esanidad.pdf.

4.- Estrategia de calidad y seguridad en las aplicaciones móviles de salud. Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. Junta de Andalucía. [Consultado el 8 de febrero de 2014] Disponible en <http://www.calidadappsalud.com/>

5.- Vine M, Hargreaves MB, Briefel RR, Orfield C. Expanding the role of primary care in the prevention and treatment of childhood obesity: a review of clinic- and community-based recommendations and interventions. J Obes. 2013:172035

6.- Summerbell CD, Moore HJ, Vögele C, Kreichauf S, Wildgruber A, Manios Y, Douthwaite W, Nixon CA, Gibson EL. Evidence-based recommendations for the development of obesity prevention programs targeted at preschool children. Obes Rev 2012; 13 (1):129-32.

- 7.- Sanders MR, Mazzucchelli TG. The promotion of self-regulation through parenting interventions. *Clin Child Fam Psychol Rev*. 2013; 16(1):1-17.
- 8.- Mistry KB, Minkovitz CS, Riley AW, Johnson SB, Grason HA, Dubay LC, Guyer B. A new framework for childhood health promotion: the role of policies and programs in building capacity and foundations of early childhood health. *Am J Public Health*. 2012; 102 (9):1688-96
- 9.-Taylor SJ, Candy B, Bryar RM, et al. Effectiveness of innovations in nurse led chronic disease management for patients with chronic obstructive pulmonary disease: systematic review of evidence. *BMJ* 2005; 331:485
- 10.-Castro M, Zimmermann NA, Crocker S, et al. Asthma intervention program prevents readmissions in high healthcare users. *Am J Respir Crit Care Med*. 2003; 168:1095–9
- 11.- Carrington MJ, Stewart S. Bridging the gap in heart failure prevention: rationale and design of the Nurse-led Intervention for Less Chronic Heart Failure (NIL-CHF) Study. *European Journal of Heart Failure*. 2010;12:82–88.
- 12.- Goessens B, Visseren F, Nooijer J, van den Borne H, Algra A Wierdsma J, van der Graaf Y. A pilot-study to identify the feasibility of an Internet-based coaching programme for changing the vascular risk profile of high-risk patients. *Patient Education and Counseling*. 2008;73:67–72
- 13.- Tappenden P, Campbell F, Rawdin A, Wong R, Kalita N. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of home-based, nurse-led health promotion for older people: a systematic review. *Health Technology Assessment*. 2012; 16(20):1-72
- 14.- Free C, Phillips G, Felix L, Galli L, Vikram P. The effectiveness of M-health technologies for improving health and health services: a systematic review protocol. *BMC Research Notes*. 2010;3:250

- 15.- Krishna S, Boren SA, Balas EA. Healthcare via cell phones: a systematic review. *Telemedicine and e-Health*. 2009;15(3):231-240
- 16.-Wei J, Hollin I, Kachnowski S. A review of the use of mobile phone text messaging in clinical and healthy behaviour interventions. *J Telemed Telecare*. 2011;17(1):41-8.
- 17.- Cole-Lewis H, Kershaw T. Text messaging as a tool for behavior change in disease prevention and management. *Epidemiol Rev*. 2010; 32(1):56-69.
- 18.-Militello LK, Kelly SA, Melnyk BM. Systematic review of text-messaging interventions to promote healthy behaviors in pediatric and adolescent populations: implications for clinical practice and research. *Worldviews Evid Based Nursing*. 2012; 9 (2):66-77.
- 19.-Kaewkungwal, J. Khamsiriwacthara, A. Sawang, S. Meankaew, P. Vecharat, A. Application of smart phone in "Better BorderHealthcare Program": A module for mother and child care. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2010; 10:69
- 20.- Navas MÁ. Albornos, L. Escandell, C. Acceso a fuentes de información sobre salud en España: como combatir la infoxicación. *Enferm Clin*. 2012; 22(3):154-158.
- 21.- Consejería de Sanidad. La Salud desde el principio. Guía de salud materno-infantil. Junta de Castilla y León. 2012. [Consultado el 3 de enero de 2014] Disponible en: <http://www.saludcastillayleon.es/ciudadanos/es/protege-salud/salud-mujer/salud-materno-infantil/guia-salud-materno-infantil>
- 22.- Manual de enfermería CTO. 4ª ed. Tomo I. Madrid: McGraw-Hill. Interamericana; 2007.
- 23.-Servicio Madrileño de Salud. Enfermería en Atención Primaria. Biblioteca Lascasas, 2005; 1. [Consultado el 5 de Marzo de 2014] Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0079.php>

- 24.- Salleras, L. Educación sanitaria: principios, métodos y aplicaciones. Madrid: Díaz de Santos; 1989
- 25.- Heather Herdman T. NANDA International. Diagnósticos Enfermeros: definiciones y clasificación 2009-2011. Madrid. Elsevier; 2010.
- 26.- Moorhead S, Johnson M, Maas M,. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). Iowa Outcomes Project. 3ª Ed . Madrid. Elsevier Mosby; 2007.
- 27.- McCloskey JC, Bulechek GM. Nursing Intervention Classification (NIC). Iowa Intervention Project. 4ª Ed. Madrid. Elsevier Mosby; 2007.
- 28.- Simón, S, Vittone, J. Diseñando apps para móviles. 2013.[Consultado el 23 de Marzo de 2014] Disponible en: <http://www.appdesignbook.com/es/el-proyecto/>
- 29.- Estrategia de calidad y seguridad en aplicaciones móviles de salud. Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía. Consejería de Salud, Igualdad y políticas Sociales. Junta de Andalucía. 2012. [Consultado el 7 de Marzo de 2014] Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/calidadappsalud/>
- 30.- Guía de Salud Infantil y del Adolescente. 1ª Edición. Sevilla. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 1999.
- 31.- Programa de Salud Infantil. 1ª Edición. Madrid. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. 2009.

ANEXOS

Anexo 1 Guía para la elaboración de información sanitaria

Producida por el Centre for Health Information Quality (CHIQ)

A PRECISA Se consideran cuatro aspectos.

1 Consistencia ¿La información tiene un estilo consistente?

- a Los mensajes no deben contradecirse entre si
- b Diseño y presentación consistentes
- c El logo de la institución es identificable fácilmente
- d El estilo es coloquial pero bien contextualizado y referenciado
- e Se realiza una lectura de comprobación antes de ser publicada

2 Continuidad ¿La información está integrada con otros recursos?

- a Señalar que este recurso es una parte de una serie de los mismos
- b Describir cuales son estos recursos

3 Actualización ¿La información está actualizada?

- a Debe de figurar la fecha de elaboración de la información
- b Debe de figurar la fecha de caducidad o de revisión (no mayor de 2 años)
- c Las fuentes mencionadas deben estar fechadas
- d La información que no esté fechada, será suprimida

4 Veracidad: ¿La información está basada en la evidencia?

- a Las fuentes están especificadas
- b Se señala que la información ha sido extraída por un experto en los contenidos de esa área
- c Utiliza más de una fuente.
- d Cualquier patrocinador deber ser declarado
- e Las opiniones son señaladas como tales.
- f Los autores deben de estar señalados
- g Los estándares de la editorial aparecerán referenciados
- h La información ha sido revisada detenidamente antes de ser producida
- i Se señala a los lectores que deben discutir sus preguntas con un profesional de la salud

B CLARIDAD Se consideran tres aspectos :

1 Apariencia del texto: ¿El texto se presenta de forma clara?

- a El tamaño debe ser de 12 pt o mayor
- b La letra será oscura sobre un fondo claro
- c El subrayado está desaconsejado
- d La versalita se utiliza poco
- e La negrita se usa para realizar alguna palabra
- f Las mayúsculas son usadas en poca cantidad

2 Presentación: ¿El diseño es claro?

- a La información está resumida o resaltada.
- b Las distintas líneas están espaciadas de forma clara.
- c Las secciones no descritas están claramente separadas.
- d Los diagramas e imágenes están etiquetados y descritos adecuadamente para realizar su lectura.

3 Contenido: ¿La información se transmite de forma clara?

- a Se utiliza la voz activa
- b Se usa el tono personal
- c El uso de jerga está desaconsejada
- d Acrónimos, abreviaciones y términos especializados están explicados

C RELEVANCIA: ¿La información es relevante? Los aspectos considerados son tres :

1 Accesibilidad: ¿La información reunida cubre las necesidades del paciente?

- a Los recursos se elaboran en lenguajes y formatos alternativos

2 Pertinencia: ¿los materiales son apropiados para el grupo diana?

El grupo diana está claramente

- a definido
- b Los objetivos de los recursos están señalados
- c Algunos miembros del grupo diana deben ser consultados antes-durante la producción
- d Elaboración de materiales educativos

3 Implicación del paciente:

- a ¿La información ha sido diseñada en contacto con el público y los pacientes?
- b Hay implicación con el público y el paciente en la producción de ese recurso.
- c Se incluye dirección de contacto y se anima a los lectores a establecer una retroalimentación

Anexo 2: Ejemplo de Información sanitaria a incluir en la aplicación

Consejos sobre alimentación equilibrada

Decálogo de recomendaciones a los padres

(Basado en “Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHP-AEP” de la Asociación Española de Pediatría)

1. La lactancia materna o fórmulas de inicio, cubren todas las necesidades del lactante sano, como alimento exclusivo hasta los 6 meses de vida.
2. No se introducirá en la alimentación ningún alimento sin el consejo de su pediatra o enfermero
3. La administración de alimentos distintos a la leche, será de forma gradual, firme, sin forzar al niño. El cambio de un sabor a otro requiere repetidas ofertas.
4. Si toma el pecho, evitará la utilización de tetinas y biberones para administrar cereales o zumos. Los zumos deberán ser naturales y sin adicción de azúcar.
5. No añadirá sal a la comida durante el primer año de vida
6. La leche de vaca se le ofrecerá después del año de vida. También los yogures o derivados lácteos que no estén elaborados con leche de vaca modificada
7. Los cereales o harinas de trigo, avena, cebada y centeno, por su contenido en gluten se administrarán no antes de los 4 meses y no más tarde de los 7 meses.
8. De los 6 a los 12 meses, la ingesta de leche debe ser de 500 ml al día.
9. Todos los cambios dietéticos serán bien admitidos si los realiza lentamente y con intervalos para cada nuevo alimento entre 8-10-15 días.
10. El huevo y el pescado conviene no introducirlos en la dieta hasta cumplidos 8-9-10 meses. Se ofrecerá la yema cocida, disuelta o triturada en caldos, purés o papillas. Y la clara no la ofrecerá hasta después de los 12 meses

Consejos prácticos

- Para recibir alimentos, el bebé debe estar sentado.
- Ofrecer los alimentos dos horas después de tomar la leche.
- Ofrecer los alimentos con cuchara y en vaso. Nunca con tenedor ni en biberones.
- Evitar la monotonía: los alimentos deben ser variados, utilizando diferentes combinaciones, colores, sabores y texturas, y en preparaciones novedosas.
- No adicionar sal, azúcar ni condimentos.
- Ofrecer los alimentos con constancia y paciencia.

- Generar un ambiente placentero, emocional (mirarlo, tocarlo, sonreírle, hablarle).
- No distraer al bebé con juegos o convencerlo de comer con promesas, premios o castigos.
- La oferta debe ser reiterada (10-12 veces) para que se logre la aceptación de los alimentos nuevos y se evite la neofobia.
- Iniciar con pequeñas porciones e incrementar progresivamente a medida que el bebé vaya aceptando con agrado.
- Respetar la saciedad del bebé. Nunca forzarlo.
- Los nuevos alimentos se deben introducir de uno en uno, en pequeñas cantidades y con al menos cinco días de separación, para observar tolerancia e intolerancias.
- Añadir una pequeña cantidad de aceite vegetal a los vegetales para aumentar su valor calórico, pero fundamentalmente para promover la cobertura de los ácidos grasos esenciales.

La declaración de haber leído y comprendido el presente aviso y la aceptación de estas condiciones de uso son obligatorios para poder iniciar la aplicación “*BBcare*”

- ACEPTAR
- CANCELAR

ANEXO 4: Ejemplo de Sistema de ayuda sobre el manejo de la APP.

INICIO

Al inicializar la aplicación por primera vez es obligatoria e importante leer y aceptar las condiciones de uso “*BBcare*”

Esta aplicación ha sido diseñada para ayudar a los padres en el cuidado de los niños de 0 a 3 años

El contenido sanitario es fiable y probado, pero el riesgo de error humano al usarla o de errores de sistema operativo nos obliga a advertir que los autores no pueden hacerse responsables de cualquier complicación de la salud de un niño por el hecho de que se haya consultado esta aplicación

FICHA DEL NIÑO

Para funcionar correctamente, esta aplicación necesita conocer unos datos mínimos de tu bebé. La aplicación te los pedirá automáticamente en cuanto intentes usarla. Sin ciertos datos la aplicación no puede funcionar correctamente.

La ficha de tu bebé la podrás editar siempre que quieras. Puedes dar de alta tantos bebés como desees.

DIARIO

El icono “Diario” te permite escribir notas libremente e incorporar fotos. Puedes anotar y añadir una foto del primer diente, de los primeros pasos, etc. Estas notas pueden ser compartidas en las redes sociales y enviadas por e-mail a amigos y familiares.

INFORMACIÓN

Este apartado contiene información muy útil sobre la alimentación más adecuada para tu hijo, así como recomendaciones para incorporar los diferentes alimentos según la edad del niño. Asimismo incluye información importante para que prevengas accidentes dentro y fuera de tu hogar

CALENDARIO Y DESARROLLO

Seguimiento cronológico del desarrollo del sistema psicomotor, del plan de vacunas y de controles de seguimiento infantil. Utiliza un sencillo método visual muy intuitivo, tipo semáforo:

-VERDE: acontecimiento marcado como cumplido.

-NARANJA: acontecimiento a punto de cumplirse. También posibles deficiencias que requerirían consulta al pediatra o enfermero.

-ROJO: Se pasa el límite previsto para el cumplimiento de un acontecimiento, se aconseja consultar al pediatra o enfermero.

Cuando llega la fecha, la APP emite los avisos pertinentes que alertan a los padres sobre citas, vacunación etc.

GESTIÓN DE CITAS

Desde la aplicación se tendrá acceso a la solicitud de citas para la consulta de seguimiento infantil con el pediatra o enfermero, para vacunas o

para la consulta del pediatra, bien sea mediante acceso telefónico o mediante APP de gestión de citas del Sistema Sanitario Público o Privado, en caso de tenerlo, que atiende a su hijo

GRÁFICAS DE CRECIMIENTO

A medida que se introducen los datos de longitud se va generando la curva de crecimiento de tu bebé. Cada vez que se introduce una nueva medición se actualiza la curva automáticamente.

CONTACTE CON

Posibilidad de contacto con su matrona, enfermero o pediatra a través de correo electrónico para consultar dudas y pedir sugerencias. Dependerá de la disponibilidad de los profesionales

El equipo de *“BBcare”* le anima a cuidar con mucha salud a su hijo

ANEXO 5: Ejemplo de Encuesta satisfacción de la APP



			Ejecución (rapidez de ejecución)
			Facilidad de uso
			Disfruto su manejo
			La guía de usuario me parece
			La información de ayuda que brinda me resulta útil
			La manera en que presenta la información es clara y entendible
			La documentación es muy informativa
			Me brinda ayuda con cualquier problema que me surja
			La organización de los menús y la información
			Recomendaría la APP a mis amigos