Diseño de los contenidos de información de promoción y prevención de la ruta integral de atención en salud materno-perinatal para divulgar a través de un medio digital tipo aplicación a los usuarios de una IPS del régimen contributivo

Autores:

Andrés Hernando Ballesteros Rodríguez

Elaydis Mirta León Isaza

Johan Sebastián Ruano Viveros

Orlando Soto Doria

Universidad El Bosque

Facultad de Medicina

Especialización de Medicina Familiar

Bogotá DC, 2022.

Universidad: El Bosque - Facultad: Medicina.

Especialización: Medicina Familiar.

Título de la investigación: Diseño de los contenidos de información de promoción y prevención de la ruta integral de atención en salud materno perinatal para divulgar a través de un medio digital tipo aplicación a los usuarios de una IPS del régimen contributivo.

Línea de investigación: Historia clínica y tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la atención primaria.

Institución participante: IPS del régimen contributivo.

Tipo de investigación: Investigación de postgrado.

Investigador principal: Elaydis Mirta León Isaza. Estudiante de la Especialización en Medicina Familiar de la Universidad El Bosque.

Co-investigadores: Andrés Hernando Ballesteros Rodríguez, Johan Sebastián Ruano Viveros, Orlando Soto Doria, estudiantes de la Especialización en Medicina Familiar de la Universidad El Bosque.

Asesor clínico: Doctor Javier Andrés Urrego, docente de la Universidad El Bosque en el programa de posgrado de Medicina Familiar y jefe del departamento de servicios ambulatorios IPS Cafam.

Asesor metodológico: Doctor Mauricio Rodríguez, director del Programa de Medicina Familiar de la Universidad El Bosque.

Contenido

Protocolo de investigación 6

Título de investigación **6**

Resumen **6**

Planteamiento del problema **7**

Pregunta de investigación **13**

Justificación **13**

Factibilidad del estudio **13**

Estado del arte **14**

Objetivos de la investigación 233

Objetivo general 233

Objetivos específicos 23**Marco de referencia**

244

Marco teórico 244

Marco legal 39

Metodología **47**

Tipo de estudio 47

Población 47

Criterios de selección de la muestra y participantes de grupos focales 48

Métodos y técnicas para la recolección de la información 49

Plan de análisis 52

Categorías de análisis de los grupos focales 53

Definiciones operacionales 54

Resultados 65

Discusión 77

Recomendaciones para el diseño de los contenidos 81

Estructura para los contenidos en general con las fuentes de información 83

Conclusiones 96

Conflicto de intereses **97**

Consideraciones éticas **97**

Derechos patrimoniales/declaración de titularidad **99**

Bibliografía **100**

Cronograma **117**

Presupuesto **117**

Anexos **118**

Guión de grupos focales 118

Modelo de consentimiento informado 122

Lista de chequeo metodológico grupos focales 128

Contenido invitación a grupos focales 129

Índice de tablas

Tabla 1. Marco normativo Rutas Integrales de Atención en Salud 39

Tabla 2. Categorías de análisis, grupos focales usuarias 52

Tabla 3. Categorías de análisis, grupos focales profesionales de la salud 53

Tabla 4. Características demográficas de los participantes de los grupos focales 65

Índice de figuras

Figura 1. Aplicaciones de Android año 2016-2017. 9

Figura 2. Líneas de acción del MAITE para la implementación de la Política de Atención Integral en Salud. 26Figura 3. Intervenciones de la Ruta de Atención Materno-Perinatal. 28

Protocolo de investigación

Título de investigación

Diseño de los contenidos de información de promoción y prevención de la ruta integral de atención en salud materno-perinatal para divulgar a través de un medio digital tipo aplicación a los usuarios de una IPS del régimen contributivo.

Resumen

Dada la expansión creciente de aplicaciones móviles orientadas a la salud y al desarrollo normativo y técnico del sistema de salud colombiano en cuanto a la elaboración e implementación por parte del Ministerio de Salud y Protección Social de las Rutas Integrales de Atención (RIAS) como componente esencial para garantizar la atención de la población colombiana, se quiso estructurar los contenidos definidos en la ruta integral de atención en salud materno-perinatal que fomenten las acciones de cuidado por parte de los individuos para el mantenimiento de la salud y que promuevan las actividades e intervenciones individuales y colectivas para la promoción de hábitos saludables y la prevención de la enfermedad. Esto con el fin de que sean incorporados en la aplicación (App) móvil de una IPS del régimen contributivo y que sean divulgados a sus usuarios. Se realizó una búsqueda de la información en las diferentes bases de datos que nos permitan evaluar la funcionalidad, las implicaciones y el potencial beneficio de esta tecnología (App), así como la normativa y las regulaciones vigentes sobre su seguridad a nivel nacional e internacional. Teniendo en cuenta la valoración del perfil epidemiológico de la población adscrita a la IPS, así como sus percepciones en torno a este tema se establecieron los contenidos prioritarios que se deben incluir en la App con el fin de apoyar el logro de los objetivos en salud.

Planteamiento del problema

Desde la década de los años 90 se ha visto el desarrollo firme de las tecnologías de telecomunicación. En el documento de la dirección general de política económica y empresarial del gobierno de Navarra se menciona que cada vez es más frecuente el uso de los diferentes dispositivos móviles por la población en general. Así mismo, el acceso a las redes de información se ha incrementado y el desarrollo de aplicaciones en los diferentes campos es creciente, y la salud no ha sido la excepción (Navarra., 2016). Actualmente existe acceso a gran cantidad de aplicaciones con información relacionada con temas de salud, sus contenidos abarcan diversos tópicos que crecen día a día y que son usados en diferentes ámbitos como la academia, la práctica diaria de los profesionales y los pacientes.

Este auge tecnológico es cada vez más relevante y promueve la transformación de la prestación de los servicios de salud. Tanto así que en el año 2005 en la 58ª asamblea mundial de la salud realizada en Ginebra (World Health Organization, 2005) la Organización Mundial de la Salud consideró que las tecnologías de información pueden tener una influencia benéfica en la atención sanitaria tanto en países de ingresos bajos como en los de altos ingresos, por lo cual en la resolución WHA 58.28 (World & Assembly, 2005) se estableció acciones para fomentar la cibersalud bajo el concepto de *e-health*, entendido como el uso de tecnologías de información para la prestación de servicios de salud, y dentro de estas las *m-health*, definidas en el 2011 por la OMS como el uso de dispositivos electrónicos para la práctica médica y de salud pública (World Health Organization, 2011).

En un artículo publicado en la *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud* (Alonso-Arévalo & Mirón-Canelo, 2017) se destaca que las aplicaciones destinadas a la salud están dedicadas directa o indirectamente a mantener o mejorar los comportamientos sanos, la calidad de

vida y el bienestar de las personas, y su uso tiene el potencial de transformar la prestación de los servicios de salud, sin embargo, la calidad de estas aplicaciones es variable y la mayoría no están integradas al sistema de salud.

La cuarta edición del catálogo de aplicaciones de salud de la Fundación iSYS (Fundación iSYS, 2018), dedicada a la investigación, la generación y la difusión de conocimientos sobre la salud digital, informaba que para el año 2017 en la Unión Europea habría cerca de 97.000 aplicaciones en salud y que la mitad de la población mundial utilizará estas aplicaciones y que las plataformas de distribución serían las mismas de otras aplicaciones. No hay un mercado específico; se estima que las aplicaciones están orientadas un 30% a profesionales de la salud y un 70% a pacientes y ciudadanía en general.

El informe del programa de investigación en salud digital *M-health Economics de Berlín* (Research2Guidance, 2017) revela que para el año 2017 existían cerca de 325,000 aplicaciones de salud disponibles en todas las principales tiendas de aplicaciones en el mundo y que desde el 2016 se habían agregado 78,000 nuevas aplicaciones; este crecimiento se vio impulsado principalmente por un aumento de las aplicaciones de Android (Figura 1).

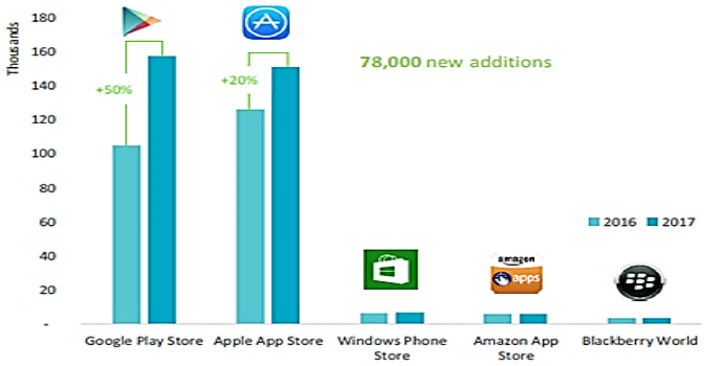

Figura 1. Aplicaciones de Android año 2016-2017.
Fuente: Research2Guidance, 2017

Una encuesta nacional en Estados Unidos evidenció que los principales consumidores de aplicaciones móviles en salud se encuentran en el rango de edad de 18-49 años y las aplicaciones con mayor número de descargas corresponde a actividades de promoción de la salud como ejercicio, dieta, peso etc. (Fox & Duggan, 2012). Hay evidencia que sugiere que las aplicaciones móviles de salud pueden considerarse una estrategia efectiva para mejorar el comportamiento de la población general sana con respecto a promoción de la salud, es decir, una oportunidad para mejorar los resultados de la salud poblacional (Lee et al., 2018).

Las gestantes son un grupo poblacional que tiene un alto consumo de aplicaciones móviles de salud. Un estudio acerca del uso de medios digitales por mujeres en embarazo que utilizan los servicios de maternidad en países desarrollados, realizado por O'Higgins y colaboradores en el año 2014 en Dublín Irlanda, evidenció que el 45% de las mujeres encuestadas consultaron aplicaciones relacionadas con el embarazo (O'higgins et al., 2014); sin embargo, para algunos autores el impacto de estas aplicaciones no está totalmente determinado (Daly, Horey, Middleton, Boyle, & Flenady, 2018).

Van Del Heuvel y colaboradores realizaron una búsqueda sistemática de la literatura acerca de las ventajas, limitaciones y aplicabilidad del uso de *e-health* en la atención materno-perinatal. Encontraron que, aunque se requiere generar mayor evidencia científica con estudios de mayor rigurosidad metodológica sobre estos tópicos, se ha evidenciado que estas intervenciones tienen un campo de aplicación muy amplio en este grupo poblacional, generan mayor empoderamiento del paciente y se prevé que el uso de estas tecnologías (que incluyen las Apps) se va a ampliar en el mundo generando una revolución en la atención en salud de este grupo poblacional (Fm Van Den Heuvel et al., 2018). Tanto así que, por ejemplo, la Asociación Holandesa de Ginecología y Obstetricia menciona que "las intervenciones de *e-health* deben implementarse en la atención

obstétrica para inducir el cambio de atención programada al hogar y con esto disminuir la carga intrahospitalaria" (Fm Van Den Heuvel et al., 2018, p. 2).

En Colombia, el Ministerio de Salud y Protección Social dentro del marco de la Ley 1751 de 2015, estatutaria del derecho fundamental a la salud (Congreso de la República, 2015c) y la Ley 1753 de 2015 (Congreso de la República, 2015a) expidió la Política de Atención Integral en Salud (PAÍS), la cual tiene como objetivo "orientar al sistema para la generación de las mejores condiciones de salud para la población". Lo anterior llevó a la promulgación del Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS) (Ministerio de Salud y Protección social, 2016b) y con él, el surgimiento de las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS) (Ministerio de Salud y Protección social, 2016c) como instrumento para que la población colombiana pueda alcanzar los mejores resultados en salud. Su objetivo es "garantizar la atención integral en salud a las personas, familias y comunidades a partir de intervenciones de valoración integral de la salud, detección temprana, protección específica, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, paliación y educación para la salud y el fomento de empoderamiento de autocuidado".

Dentro de las RIAS, la Ruta de Promoción y Mantenimiento de la Salud en el Curso de Vida y la Ruta Materno-Perinatal fueron reglamentadas mediante la Resolución 3280 de 2018 (Ministerio de Salud y Protección social, 2018b) la cual definió inicialmente los lineamientos técnicos y operativos, reestructurados por la Resolución 276 de 2019 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019c) dado que se determinó la necesidad de efectuar modificaciones a los anexos técnicos y ampliar el término para la ejecución de las acciones contenidas en estas de manera progresiva.

En el segundo semestre del año 2019, mediante la Resolución 0002626 de 2019 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019a) se modificó la Política de Atención Integral en salud y se adoptó

el Modelo de Acción Integral Territorial (MAITE), cuyo objetivo es acercar el nivel central al nivel territorial y funcionar como marco operativo. Dentro de este modelo la gestión integral del riesgo se hace mediante la identificación de los grupos de riesgo y la implementación y adaptación de las Rutas Integrales de Atención en Salud.

Dado el crecimiento tecnológico y el uso de aplicaciones móviles en el sector salud, el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia desarrolló once aplicaciones móviles dentro de las cuales se encuentra una (SexualiApp) que aborda solo algunos de los temas incluidos en la RIAS materno-perinatal como derechos sexuales y reproductivos, anticoncepción e interrupción voluntaria del embarazo (Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones, 2018). La IPS relacionada con el estudio creó en el último trimestre de 2018 una aplicación para sus usuarios (App Móvil Salud) destinada a la asignación de citas, la consultoría de centros y líneas de atención, los exámenes de laboratorio y las noticias en salud que corresponden a información general relacionada con temas prevalentes en formato audiovisual de corta duración (Cafam, 2018). De los temas incluidos en la RIAS materno-perinatal, la aplicación eventualmente divulga de manera genérica algunos contenidos a través del sitio web YouTube y la red social Facebook los cuales están destinados a la población en general.

Considerando que existe una Política Nacional para generar mejores condiciones de salud basada en las RIAS, el creciente uso de tecnologías digitales y la ausencia de información relacionada con los contenidos de la RIAS materno-perinatal en las aplicaciones móviles de salud como la de la IPS en cuestión; se genera un vacío de información que al resolverse podría impactar favorablemente en la prestación del servicio de salud de esta población; en vista de que este medio digital podría ser usado como plataforma para la difusión y aplicación de la información contenida en la RIAS materno-perinatal adscrita a la IPS, y contribuir al empoderamiento del autocuidado.

Además, como especialistas en Medicina Familiar en formación, podemos aportar en la estructura de información de los contenidos de una aplicación dirigida a esta población.

Pregunta de investigación

¿Cuál es la estructura de la información que va a facilitar la utilización de los contenidos incluidos en la Ruta Integral de Atención en Salud Materno-Perinatal a través de un medio digital tipo aplicación para los usuarios de una IPS del régimen contributivo?

Justificación

El conocimiento que se obtuvo es una estructura de información basada en los contenidos de la RIAS materno-perinatal y de preferencia para las usuarias de la IPS. La información obtenida con la investigación tiene gran potencial de utilidad ya que en la actualidad no existen aplicaciones móviles de salud que integren el contenido de la ruta en nuestro medio. La información generada se divulgó mediante un artículo de investigación y se entregará en modo de "árbol de decisión" para que la IPS, por medio de sus diseñadores y desarrolladores, pueda destinarla a la aplicación móvil Salud de tal forma que los usuarios de esta IPS puedan gozar de esta.

La utilidad de la estructura de información generada radica en la posibilidad de que su uso por medio de una aplicación móvil en salud sea una estrategia efectiva de promoción de la salud al empoderar a los usuarios pertenecientes a la población materno-perinatal de la IPS del cuidado y autocuidado. Esto abre la puerta para que investigaciones futuras evalúen el impacto sobre los resultados en la salud relacionados con la estructura de información generada en esta investigación.

Factibilidad del estudio

Para la realización de este estudio, contamos con el acceso a las diferentes bases de datos disponibles en la biblioteca Juan Roa Vásquez de la Universidad El Bosque, donde se realizó la

búsqueda de la literatura disponible bajo los términos MESH establecidos. La documentación correspondiente a las RIAS y al sistema general de salud colombiano, la obtendremos a partir de la página web del Ministerio de Salud y Protección Social. La información respecto al perfil epidemiológico de la población afiliada a la IPS la obtendremos del último informe de gestión.

El recurso humano correspondió a los doctores **Elaydis Mirta León Isaza** (investigador principal) **Andrés Hernando Ballesteros Rodríguez, Johan Sebastián Ruano Viveros y Orlando Soto Doria**, (co-investigadores) residentes de la especialización de Medicina Familiar de la Universidad El Bosque, bajo la tutoría del doctor Javier Andrés Urrego, docente de la Universidad El Bosque en el programa de posgrado de Medicina Familiar y jefe del departamento de servicios ambulatorios de la IPS. Contamos como tutor metodológico con el doctor Mauricio Rodríguez, director del Programa de Medicina Familiar de la Universidad El Bosque.

Cada uno de los residentes dedicó dos créditos por semestre para el desarrollo de esta investigación.

Estado del arte

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado nuestra manera de vivir, trabajar, interactuar y han mejorado la prestación de servicios a los ciudadanos (Ayuso, 2010). Los usuarios de internet han ido creciendo en los últimos años, permitiendo cambiar la forma en cómo nos relacionamos con la información y la salud no es ajena a esta tendencia. A medida que continúan los avances y tendencias, además de sitios de información se pueden encontrar medios digitales como aplicaciones y páginas web; todo un nuevo desarrollo de información, cuyo crecimiento va de la mano con el crecimiento de la internet y la conexión de las personas (Caballero, 2011).

En la década de los 70 se comercializó el primer computador personal por la marca Apple y el primer teléfono móvil por la marca Motorola; posteriormente en la década del 90 se masificó el uso del internet y desde ese momento han surgido nuevas tecnologías dentro de las cuales encontramos dispositivos electrónicos como computadores portátiles, tabletas y teléfonos inteligentes (Vargas, Rodríguez, Rojano, Medina, & Rivera, 2012). Con estos inició el éxito creciente de aplicaciones (Apps), definidos como software que se usan en dispositivos electrónicos, que cada día van surgiendo más en los diferentes motores de búsqueda; para el año 2019 se encontraban alrededor de 2,871.000 de Apps disponibles en la plataforma Android (AppBrain, 2019) y 1,800,000 para dispositivos Apple (Statista, 2019).

Colombia no ha sido ajena a la revolución tecnológica de las últimas cinco décadas y los dispositivos electrónicos hacen parte de la cotidianidad de su población; para el año 2018, según cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el 60.3% de los hogares tienen computador de escritorio, portátil o tableta; el 72.2% de los mayores de 5 años poseían teléfono celular, de estos el 78.1% se beneficiaba del uso de teléfonos inteligentes, el 84.9% de las personas utilizaban internet desde su teléfono celular y aproximadamente el 70% de las personas mayores de 5 años usaba internet todos los días (DANE, 2019).

La salud, al igual que otras áreas, ha sido influenciada por la revolución tecnológica; el concepto de *e-health* (electronic health) o "cibersalud", es entendido como el uso de tecnologías de la información para la prestación de servicios de salud (Hans et al., 2005) y abarca todo lo referente a los servicios de salud, las tecnologías y los pacientes. Dentro de este concepto, encontramos la *m-health* (*Mobile health*) o salud móvil, definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como "una práctica médica y de salud pública respaldada por dispositivos móviles, como teléfonos móviles, dispositivos de monitoreo de pacientes, asistentes digitales personales (PDA) y otros

dispositivos inalámbricos" (World Health Organization, 2011). La *m-health* incluye Apps, líneas de atención en salud (centro de atención telefónica), servicios de telemedicina, entre otros.

Las aplicaciones móviles de salud se consideran una nueva y atractiva estrategia para influir sobre las condiciones de salud de la población en general. Por ejemplo, en el 2016 Zhao, Freeman y Li publicaron una revisión bibliográfica que buscaba examinar la efectividad de las aplicaciones móviles para lograr un cambio en el comportamiento relacionado con la salud; evaluaron la bibliografía publicada entre el 1.º de enero de 2010 y el 1.º de junio de 2015 y hallaron que todos los estudios incluidos se habían realizado en países de altos ingresos y que había evidencia estadísticamente significativa con relación a cambios comportamentales. Aunque señalan que se requería de ensayos controlados aleatorizados de mayor calidad para evaluar la efectividad de las aplicaciones móviles, destacan que el uso generalizado de teléfonos móviles es una oportunidad significativa para impactar los comportamientos en salud, especialmente en países de bajos y medianos ingresos (Zhao, Freeman, & Li, 2016).

Por su parte, una revisión sistemática de ensayos controlados aleatorizados publicados entre el 1º de enero de 2000 y 31 de mayo de 2017, y publicada en el año 2018 evaluó la efectividad de las aplicaciones móviles en salud; sus autores concluyeron que, a pesar del alto riesgo de sesgos, el uso de las aplicaciones móviles de salud tiene un impacto positivo en los comportamientos, en los resultados clínicos de salud y en la satisfacción de los usuarios en comparación con la atención convencional (Han & Lee, 2018).

En Estados Unidos, en el año 2014 se realizó la Encuesta Nacional de Tendencias sobre Información de la Salud (*Health Information National Trends Survey*) que evaluó el uso y las tendencias en el acceso a la información de salud. La encuesta realiza preguntas acerca de si los participantes usaron aplicaciones de tecnología y software por razones relacionadas con la salud;

con una muestra de 3677 encuestados, se halló que los principales consumidores de aplicaciones de salud móvil son los adultos jóvenes (con mayor proporción de mujeres), entre 18 a 49 años, de ingresos económicos moderados y con mayor acceso a la educación (Carroll et al., 2017).

Con relación a los adolescentes, el uso de aplicaciones y dispositivos móviles es rutinario y amplio; en el 2015 se publicó una revisión sistemática sujeta a las directrices PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) que evaluó la literatura sobre la efectividad de las aplicaciones móviles diseñadas para apoyar el manejo de las enfermedades crónicas de los adolescentes. Según los resultados, existe escasez de aplicaciones basadas en la evidencia en contraste con miles de aplicaciones disponibles en el mercado que han sido diseñadas sin soporte científico. Los resultados sugieren que las aplicaciones son intervenciones de salud factibles, sin embargo, se necesitan estudios con mayor rigor científico que involucren muestras de mayor tamaño y evalúen el aporte de pacientes y profesionales de la salud para determinar la aceptabilidad y efectividad de las aplicaciones (Majeed-Ariss et al., 2015).

La difusión del conocimiento en salud a través de medios digitales ha puesto al alcance de los ciudadanos una variedad y cantidad de información sin precedentes. Si bien este hecho podría favorecer el ejercicio de la autonomía del ciudadano, la incertidumbre que implica la localización de información de calidad conlleva que los profesionales y personal de salud se vean en la necesidad de asistir a los pacientes en este proceso. (Ramos, 2003).

Los programas de promoción de la salud han sido influenciados por el uso de aplicaciones móviles. Existe evidencia modesta que, junto a programas de intervención, las Apps en alimentación saludable, actividad física y sedentarismo, influyen en el cambio de comportamiento de los participantes y que las aplicaciones se podrían utilizar para modificar otras conductas como consumo de tabaco, vacunación, salud oral etc. (Han & Lee, 2018; Schoeppe et al., 2016).

En un artículo de revisión de Martínez- Pérez y colaboradores, se evaluó el número de Apps disponibles entre el año 2003 y abril de 2013, en las principales plataformas comerciales como Google Play Store y Apple Store, en relación con las 10 condiciones de morbilidad más prevalentes según la Organización Mundial de la Salud, encontrando que para todas las condiciones había aplicaciones móviles, llamando la atención que para las cuatro primeras condiciones con mayor prevalencia (anemia, hipoacusia, migraña y pérdida de visión) había un menor número de App que para las cuatro siguientes condiciones (asma, diabetes, depresión y osteoartrosis), sugiriendo que factores sociales (p. ej. poca conciencia social sobre anemia) impactan en la creación y desarrollo de aplicaciones móviles para determinadas patologías, como es el caso de la diabetes, la cual es reconocida como una patología de mayor impacto social para la población en general (tanto en países desarrollados como subdesarrollados) en comparación a la hipoacusia o la anemia (Martínez-Pérez, De La Torre-Díez, & López-Coronado, 2013).

En el caso de la diabetes, diferentes revisiones sistemáticas han demostrado que el uso de *m-health* basados en aplicaciones para controlarla son útiles para disminuir las cifras de hemoglobina glicosilada. Principalmente en pacientes con diabetes tipo 2, sugieren que podrían ser usadas como un coadyuvante dentro del manejo de estos pacientes, y dentro de los beneficios hallados se consideran que podría aumentar la percepción de autocuidado y mejoraría la educación acerca de la enfermedad. Pese a lo anterior, la literatura es clara en decir que se requiere el desarrollo de estudios de mayor rigurosidad metodológica para confirmar estos resultados ya que no se ha podido demostrar claramente el efecto en niveles de glucosa, lípidos y disminución de peso (Bonoto et al., 2017; Cui, Wu, Mao, Wang, & Nie, 2016; Hou, Carter, Hewitt, Francisa, & Mayor, 2016; Wu et al., 2018).

Otra patología crónica prevalente y que genera una alta carga de morbimortalidad en el mundo es la hipertensión arterial (World Health, 2017). En una revisión sistemática realizada por Alessa y colaboradores durante el periodo 2008-2016, se encontró que existe un gran número de aplicaciones móviles para pacientes hipertensos y que estas pueden ser efectivas para ayudar a disminuir las cifras tensionales, y con esto mejorar el control clínico. Por último, concluyen que, en el futuro las investigaciones se orientarán a estudiar el impacto en morbimortalidad de las aplicaciones móviles como terapia coadyuvante en el manejo de estos pacientes (Alessa, Abdi, Hawley, & Witte, 2018).

Durante el periodo 2012- 2016 se elaboraron alrededor de siete ensayos clínicos controlados aleatorizados que soportan el uso de aplicaciones como coadyuvantes en la prevención secundaria de enfermedad cardiovascular; reconocen el beneficio que aportan en el control de factores de riesgo, pero argumentan que se requieren estudios con mayor rigurosidad metodológica para obtener resultados efectivos basados en la evidencia (Neubeck, Cartledge, Dawkes, & Gallagher, 2017).

Las aplicaciones móviles también se han usado en otras condiciones como el dolor crónico. La evidencia indica que su uso permite que los pacientes lo controlen mejor, disminuyendo la intensidad y educándose sobre las medidas terapéuticas no farmacológicas para su manejo (Thurnheer, Gravestock, Pichierri, Steurer, & Burgstaller, 2018).

Con respecto a otros grupos poblaciones, una encuesta realizada en Australia en el año 2016, mostró que el 73% de las mujeres encuestadas usaba Apps de salud materno-perinatal durante el curso de su embarazo, y de ellas el 57% había usado entre dos y cuatro aplicaciones. La información más buscada fue acerca del desarrollo fetal y los cambios corporales relacionados con el embarazo; así mismo, reportaron el empleo frecuente de aplicaciones para padres; el uso más

común fue para obtener información sobre el cuidado y la crianza de bebés, monitorear el desarrollo y crecimiento de los niños, asesoría en alimentación, entre otros temas (Lupton & Pedersen, 2016).

Un estudio transversal realizado por Lee y Moon en Corea del Sur durante marzo de 2014 exploraron el uso de aplicaciones para mujeres embarazadas y evaluaron su contenido. Evidenciaron que el 55% de las participantes utilizaron aplicaciones relacionadas con el embarazo, el parto y el cuidado infantil; las madres primerizas fueron las usuarias más frecuentes y la información más consultada se relacionaba con los signos de alarma y la enfermedad durante el embarazo. Concluyeron que las aplicaciones móviles se han convertido en una importante fuente de información para las mujeres en embarazo y que, para satisfacer las necesidades de los usuarios, los profesionales de la salud calificados deberían desarrollar y administrar aplicaciones con contenidos confiables (Lee & Moon, 2016).

En Colombia el Ministerio de Salud ha impulsado diferentes aplicaciones desde su sitio web como ClicSalud, SexualiApp, DiscApp, SaludDatos, POS populi, Conoce Tu Riesgo, etc, aplicaciones creadas con la finalidad de informar al ciudadano temas relacionados con el sistema de salud, brindar un espacio para las solicitudes y sugerencias por parte de los usuarios, facilitar las consultas relacionadas con las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios de Salud y ofrecer información general relacionada con temas relevantes como las enfermedades de transmisión sexual, anticoncepción, salud sexual y reproductiva, cáncer entre otros. A la fecha se desconoce su usabilidad (Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones, 2018).

En el año 2017 de las 325.000 Apps de salud disponibles en el mercado, las Apps para mujeres en gestación constituían un número importante (Research2Guidance, 2017) basados en el alto

consumo de aplicaciones móviles en esta población. Una revisión sistemática publicada en el año 2018 evaluó el efecto de las intervenciones de Apps de salud durante el embarazo, sin demostrar un efecto concluyente en el conocimiento materno, el comportamiento y los resultados perinatales; pero debido a la heterogeneidad de los estudios analizados, intervenciones, comparadores y desenlaces, no se pudo evaluar su efectividad. Dichos estudios consideran que la evidencia emergente de futuros ensayos permitirá sacar conclusiones más firmes con relación al uso de Apps durante la gestación en comparación con otros modos de comunicación (Daly et al., 2018).

En el año 2017, Goetz y colaboradores realizaron un estudio cualitativo con entrevistas semiestructuradas a mujeres en gestación para evaluar las percepciones y expectativas sobre las aplicaciones móviles relacionadas con el embarazo. Dentro de los hallazgos más importantes evidenciados se documenta que, las aplicaciones son una fuente de información consultada de forma frecuente por las mujeres gestantes quienes quieren información individualizada en aplicaciones interactivas; que estas tecnologías mejoran el empoderamiento en salud y la relación médico-paciente, y por último que el almacenamiento de los datos personales y la seguridad de estos es una preocupación por el riesgo de vulnerar la confidencialidad de la información (Goetz et al., 2017).

Van Del Heuvel y colaboradores realizaron una búsqueda sistemática de la literatura acerca de las ventajas, limitaciones y aplicabilidad del uso de *e-health* (dentro de las cuales encontramos Apps) en la atención materno-perinatal. Según los resultados, estas intervenciones pueden mejorar la satisfacción y compromiso del paciente, la satisfacción del clínico al permitir un monitoreo de forma remota, así como la atención de salud en países de bajos y medianos recursos. Como desventajas, plantean las limitaciones por problemas técnicos y los relacionados con asuntos legales y de confidencialidad; y concluyen que no se puede conocer en el momento el impacto real

en desenlaces de salud y en los costos al sistema que genera su implementación (Fm Van Den Heuvel et al., 2018).

Un adecuado uso de la red puede ayudar al paciente, le permitirá acercarse al profesional y al sistema de salud, las páginas web son fuente de información, que le permite a los usuarios formarse, potenciar hábitos de vida saludable, tener contacto con otros pacientes y aprender de sus experiencias (Lorente, 2002). En este contexto toma relevancia el concepto de gamificación o ludificación, referida a la aplicación de estrategias de juegos en espacios o ámbitos cuya naturaleza no es lúdica y cuya finalidad es motivar el cambio de comportamientos hacia un objetivo concreto, el cual es identificado como un catalizador del cambio social al otorgar un carácter interactivo y transversal a las experiencias que constituyen el ámbito de la educación ciudadana (Romero, 2017).

Dentro de las conclusiones del I Congreso Nacional de Juegos y Salud celebrado en Madrid en 2014, los beneficios tanto para profesionales como para pacientes de los juegos de salud pueden ser múltiples, la gamificación resulta ser realmente eficaz para los profesionales de la salud en aspectos como, la formación en técnicas de atención, la actualización de los conocimientos ya adquiridos y la educación a los pacientes en el manejo de su enfermedad (Congreso Nacional de Juegos y Salud, Madrid 2014). Por eso la gamificación no solo es aprender jugando o jugar aprendiendo, sino que además brinda ventajas para los profesionales de la salud como permitir la formación continuada, y para la población en general al brindar la posibilidad de adquirir conocimientos y habilidades para mejorar sus hábitos de vida (Rodríguez, 2015).

En conclusión, la literatura disponible sugiere que las Apps en salud pueden favorecer el bienestar de los usuarios y ser benéficas en los resultados en salud; sin embargo, se requieren estudios con mayor rigor científico, que involucren un mayor número de participantes y que se

evalúen en un tiempo considerable para vislumbrar totalmente el impacto de las Apps en la salud de la población en general. Además, encontramos que dentro de los grupos poblacionales que usan con frecuencia las aplicaciones en salud, la población materno-perinatal es un nicho potencial para el desarrollo de estas ya que pueden tener resultados prometedores en cuanto a la educación, el empoderamiento y autocuidado en salud.

Objetivos de la Investigación

Objetivo general

Generar una estructura de información de los contenidos de la ruta integral de atención en salud materno-perinatal destinados a ser integrados al sistema de información digital tipo aplicación de la IPS que sean relevantes para este grupo poblacional.

Objetivos específicos

I. Definir los contenidos relevantes para los usuarios afiliados a la IPS de acuerdo con la información contenida en la ruta integral de atención en salud materno-perinatal que se va a difundir en la aplicación de salud de la IPS.

II. Adaptar los contenidos definidos que serán usados en la estructura de información del sistema digital tipo aplicación de la IPS, y que puedan ser ajustables a otros medios digitales.

III. Diseñar la estructura de integración de información educativa a utilizar en la aplicación digital en salud, y que puedan ser ajustables a otros medios digitales.

Marco de referencia

Marco teórico

Mortalidad materna: indicador de las condiciones de salud de una población. La muerte materna es un problema de salud pública, de gran magnitud con impacto a nivel individual, familiar y comunitario; es un indicador que se vincula sensiblemente al desarrollo de una nación. Según la Organización Panamericana de la Salud, "refleja las condiciones de salud de los pueblos, por décadas la razón de mortalidad materna ha sido utilizada como una manera de acercarse a las desigualdades sociales dado que la mayoría de las muertes ocurren por razones evitables, vinculadas a condiciones de pobreza" (Vázquez Morales & Ruvalcaba Ledezma, 2016).

La aplicación de políticas nacionales acordes con los acuerdos mundiales ha dado lugar a progresos importantes en salud. Dentro de las metas del Objetivo de Desarrollo del Milenio que planteaba mejorar la salud materna se encontraba reducir en tres cuartas partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad materna. Para 1990 la tasa de mortalidad en todo el mundo era de 380 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos comparada con la tasa reportada en el 2013 de 210 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos, lo cual muestra una reducción del 44.7%. A pesar de no haber cumplido la meta, se evidenció un progreso drástico y se reiteró la importancia de que este objetivo permaneciera en el centro de la agenda global de desarrollo del mundo (Organización de las Naciones Unidas, 2015b, 2015a).

En septiembre de 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) adoptó la resolución A/RES/70/1 (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015) "Transformando nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible"; dentro de los objetivos relacionados con la salud se encuentra garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades; establece para el 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos

de 70 por cada 100.000 nacidos vivos, por lo cual se requiere mejorar el suministro de servicios y compromiso político (Herrera, 2018).

En Colombia para el 2015 la tasa de mortalidad materna se calculó en 64 muertes por cada 100.000 nacidos vivos; si bien es cierto se registra una tendencia de disminución, aún "fallece aproximadamente una mujer al día por causas relacionadas con la gestación, el parto y el puerperio, muertes en su gran mayoría evitables", por lo cual la salud materna debe ser una prioridad en las políticas nacionales (Herrera, 2018).

Política de Atención Integral en Salud en Colombia. Con la finalidad de mejorar las condiciones de salud de la población el Ministerio de Salud y Protección Social emitió la Política de Atención Integral en Salud (PAIS) (Ministerio de Salud y Protección social, 2016d), conformada por un marco estratégico y un marco operacional guiado por el Modelo Integral de Atención en Salud. Durante el proceso de implementación, diferentes entidades territoriales y Entidades Promotoras de Salud manifestaron dificultades dado que era prioritario evaluar las diferencias a nivel territorial de acuerdo con la dinámica poblacional. Dado lo anterior, surgió la necesidad de realizar modificaciones al modelo operacional de la PAIS (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019a) y ampliar el plazo para su implementación (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019b).

El nuevo Modelo de Acción Integral Territorial (MAITE) el cual está basado en la atención primaria, pondrá en marcha la PAIS en el marco de 8 líneas de acción (Figura 2) con el objetivo de garantizar el derecho fundamental a la salud, fortalecer la autoridad sanitaria territorial y articular los actores del sistema con los agentes territoriales. Con el cumplimiento de los objetivos mencionados anteriormente, se busca mejorar resultados en salud, adecuar las intervenciones y estrategias de acuerdo con las necesidades de cada territorio, afianzar la satisfacción de los usuarios

y contribuir a la sostenibilidad financiera del sistema de salud (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019a).

La línea de salud pública considera que todas las acciones deben estar a favor de restablecer las condiciones de salud de la población, intervención liderada y coordinada por los entes territoriales. Dentro de sus acciones se encuentra el adoptar y adaptar las RIAS propuestas en el anterior modelo de atención (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019a).

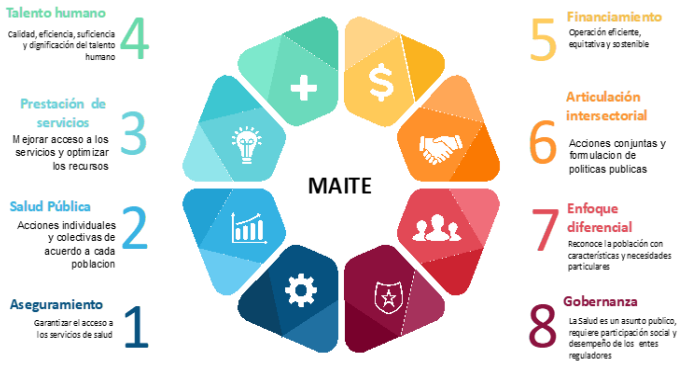

Figura 2. Líneas de acción del MAITE para la implementación de la Política de Atención Integral en Salud.
Fuente: Elaboración propia

Las RIAS establecen los recursos necesarios para la prestación de los servicios, organizan y dirigen las intervenciones individuales y colectivas a todas las personas, familias y comunidades para la promoción de la salud y la gestión del riesgo, y promueven las acciones de autocuidado por parte del individuo; están constituidas por tres tramos:

I. Ruta integral de atención para la promoción y mantenimiento de la salud en el curso de vida: sus intervenciones tienen la finalidad de promover la salud, prevenir el riesgo, prevenir la enfermedad y generar cultura del autocuidado.

II. Rutas integrales de atención para grupos de riesgo: El Ministerio de Salud definió 16 grupos de riesgo dentro de los cuales se encuentran problemas de salud mental, enfermedades respiratorias, infecciosas, cardiovasculares, cáncer y la RIAS materno-perinatal, entre otras. Este tramo incluye la identificación de factores de riesgo, su intervención para prevenir enfermedades o realizar diagnósticos oportunos, y tratamientos tempranos evitando complicaciones.

III. Rutas integrales de atención específica para eventos priorizados, dirigidas principalmente al diagnóstico oportuno, tratamiento, rehabilitación y paliación.

Ruta de Atención en Salud Materno-Perinatal. Define las condiciones necesarias para garantizar la promoción de la salud, la gestión del riesgo, la generación de una cultura de autocuidado en todas las mujeres con intención reproductiva a corto plazo, las mujeres gestantes, en parto y posparto, red de cuidado y el recién nacido hasta los siete días de su nacimiento que habitan en el territorio colombiano.

Las intervenciones propuestas en su lineamiento (Figura 3) y la prestación de los servicios se centran en la mujer y su familia, lo cual asegura la continuidad en la atención. Para su ejecución, se requiere de una red de prestación de servicios suficiente y accesible, que trabaje orientada de acuerdo con las necesidades individuales de la mujer, su familia y el equipo multidisciplinario (Ministerio de Salud y Protección social, 2018c).

Las estrategias individuales y colectivas se desarrollarán en los diferentes entornos y buscarán educación, adquisición de competencias en relación con estilos de vida saludables, derechos sexuales y reproductivos, la identificación de los signos de alarma que lleven al reconocimiento oportuno de situaciones de emergencia y con ello a la búsqueda temprana de atención, preparación para el parto, participación de la red de cuidadores, paternidad responsable entre otros.

Esta educación y adquisición de competencias antes mencionada cobra relevancia porque los beneficios de la educación perinatal son múltiples, entre ellos se pueden destacar: el incremento de los hábitos saludables, incremento de conocimientos de los cuidados en la gestación, incremento de la sensación de control-seguridad hacia la gestación, el parto, el postparto, la lactancia y los cuidados del recién nacido, incremento vinculación afectiva positiva con el hijo, reducción de los partos pre y postérmino, reconocimiento temprano y búsqueda de ayuda ante las situaciones de alarma, menor necesidad de acudir a urgencias, mayor consciencia del cuerpo en el parto, mayor satisfacción con la experiencia de parto, prevención depresión postparto, incremento habilidades cuidados recién nacido, incremento vinculación afectiva con el hijo y mejora de la planificación familiar, entre otros (O'higgins, 2014).

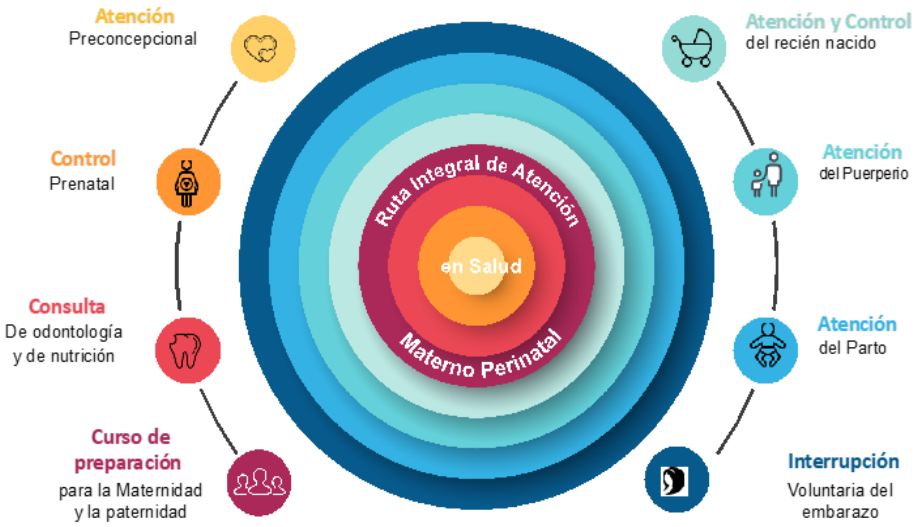

Figura 3. Intervenciones de la Ruta de Atención Materno-Perinatal.
Fuente: Elaboración propia

Tecnologías de la Información y la Comunicación. Hay varias definiciones con relación a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las cuales varían entre la generalidad y la precisión, pero se puede resumir que las TIC son las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información; pueden ser tecnologías tradicionales de la comunicación como

la radio, la televisión y la telefonía convencional, o tecnologías de la información digital donde se digitalizan los contenidos (Duarte, 2008). Dentro de las características de las TIC encontramos que son inmateriales, interactivas, digitalizadas, innovadoras, diversas, y que penetran en diferentes sectores como salud, educación, economía e industria entre otros (Ortí, 1998).

En nuestro país, las TIC han sido de interés general ya que, desde el origen de la república, varios ministerios se han conformado para el manejo de comunicaciones como el Ministerio de Correos y Telégrafos, el Ministerio de Comunicaciones en 1976 y el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en 2009 (Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones, 2019). Este último, se ha articulado en 4 nodos de innovación dentro de los cuales se encuentra el sector salud. El propósito de este nodo es buscar que el intercambio de datos e información facilite el acceso y la oportunidad en la prestación de servicios de salud a la población que presenta limitaciones de acceso por oferta o región geográfica (Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones, 2014).

Las TIC han penetrado la sociedad, la cultura, la política y economía mundial, convirtiéndose en el centro de la cuarta revolución tecnológica (impulsada por el uso de datos). En el sector salud su papel ha sido decisivo, ya que mejora la oferta de servicios de salud, en marcándose en el concepto de *e-Health* o cibersalud entendido básicamente como el uso de TIC en salud (Unión Internacional de Telecomunicaciones, 2018).

Autocuidado, compromiso, empoderamiento y participación del paciente. En la revista *Patient Education and Counseling*, se publicó en el año 2016 una editorial para explicar el concepto de empoderamiento del paciente ya que dentro de los cambios significativos de la atención médica se encuentra el enfoque centrado en el paciente tanto en las políticas públicas como en los estudios de investigación médica, lo cual ha llevado a que se usen indistintamente

términos en diferentes publicaciones como empoderamiento, compromiso, y participación del paciente, y cuidado centrado en el paciente (Funnell, 2016).

El concepto *empoderamiento del paciente* se define como un proceso que lleva a identificar necesidades para tomar medidas que se auto identifican como importantes (Chaná, 2012). En este concepto, la participación del paciente es la estrategia que será relevante principalmente en los que padecen de enfermedades crónicas, ya que el paciente es quien proporciona la mayoría de la información. La participación individual hace referencia al derecho y responsabilidad del paciente en influir en su tratamiento e intervenir en la toma de decisiones compartidas donde la educación en autogestión es vital para la participación informada (Observatorio de Modelos integrados en Salud, 2017). El cuidado centrado en el paciente se define como un entorno de aceptación que usa la perspectiva biopsicosocial como eje para abordar las necesidades de las personas y debe considerarse el objetivo de la atención médica.

El término compromiso del paciente se empezó a usar en la década de los noventa en la literatura científica y su uso se ha triplicado para el año 2013 ya que el gobierno de Estados Unidos ha financiado proyectos de información en salud donde se estimula el compromiso del paciente. Por lo anterior, Higgins y colaboradores en el año 2016 (Higgins, Larson, & Schnall, 2016) desarrollaron un estudio usando el método evolutivo de Rogers para realizar un análisis conceptual del compromiso del paciente y dar una definición basada en los atributos que han usado los diferentes autores al tratar del tema. Definieron 4 atributos generales:

1. Personalización: entendida como la necesidad de adaptar intervenciones o estrategias de cuidado a las circunstancias únicas de cada paciente.

2. Acceso: se comprende como la capacidad del paciente en obtener recursos informativos o institucionales con cierto grado de confianza en la consistencia de su disponibilidad.
3. Compromiso: representa factores cognitivos o emocionales que impulsan al paciente a informarse y a tomar acciones sobre su estado de salud.
4. Alianza terapéutica: mantiene la conexión del paciente con el proveedor de asistencia médica.

Con base en los 4 atributos anteriormente mencionados, los autores concluyen que el concepto de compromiso del paciente se puede definir como "el deseo y capacidad de elegir activamente el participar en la atención de una manera única y apropiada para el individuo en cooperación con un proveedor de atención médica con el fin de maximizar los resultados o experiencia de cuidado" (Higgins et al., 2016, p. 4).

Con lo anterior se puede concluir que, aunque el empoderamiento, el compromiso y la participación del paciente comparten algunas similitudes en sus definiciones, son conceptos diferentes que se han usado indistintamente en la literatura médica por lo cual se debe diferenciar estos conceptos en los estudios y políticas de salud pública.

Estrategia de comunicación de la IPS. La estrategia de comunicación de la IPS se basa en 3 ejes fundamentales:

1. Eje normativo: de obligatorio cumplimiento según lineamientos de entes gubernamentales y de vigilancia en salud, donde se incluyen las Rutas Integrales de Atención en Salud y dentro de esta, la RIAS materno-perinatal, la cual se encuentra en el departamento ambulatorio de la IPS como ruta Gestante.

2. Eje institucional: de carácter informativo, educativo y que fomente la promoción de salud y prevención de la enfermedad.
3. Eje comercial: que brinda bienestar, experiencias y tiene un carácter organizativo promocional.

La metodología de la estrategia de comunicación en la IPS consta de 5 etapas:

1. Diseño y planeación: planes, campañas y estrategias comunicativas; nuestro trabajo de investigación estará incluido en esta etapa.
2. Sensibilización: construcción de las piezas de comunicación audiovisual para divulgar los contenidos generados.
3. Lanzamiento: divulgación de los medios audiovisuales creados.
4. Sostenimiento: divulgación de los contenidos en fechas específicas; por ejemplo, mes de la lactancia materna o 2 de diciembre día de la prevención VIH.
5. Seguimiento: mediante encuestas realizar un diagnóstico de la estrategia comunicativa para evaluar impacto.

Ruta Gestante de la IPS. La IPS tiene una ruta de atención para las mujeres, la cual se denomina Ruta de la Mujer. La ruta realiza actividades presenciales de planificación familiar, prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS), atención preconcepcional, atención de gestantes y control prenatal, y actividades encaminadas a la detección de cáncer de mama y cérvix.

La ruta de la mujer para el año 2019 tiene una cohorte de 6000 usuarias aproximadamente, según información suministrada por el líder de la ruta. Al año ingresan en promedio 1000 usuarias nuevas al programa y egresan aproximadamente 1000, lo cual hace que se mantenga constante la población de la ruta.

Divulgación de contenidos a través de las aplicaciones en salud. Las aplicaciones móviles deben ser atractivas a los usuarios, de fácil acceso y comprensión de sus contenidos. En la mayoría de los casos, que contengan temáticas comunes y de interés generalizado. Muchas de estas características les brindará visibilidad y probablemente les permitirá obtener mayores ingresos (Albrecht & Von Jan, 2014). Sin embargo, las aplicaciones que contengan una temática en salud deben ser creadas bajo una mirada más minuciosa y detallada. Su planificación, diseño, estructura, contenidos y propósito deben ser claramente definidos desde su concepción.

Es importante ofrecer contenidos confiables y veraces con el objetivo de dar respuesta a cuestionamientos médicos o a inquietudes que tengan relación con temas en salud; por lo tanto, es necesario un proceso de profesionalización por parte de los desarrolladores, diseñadores y distribuidores de las aplicaciones; cada uno deberá velar por mantener estándares de calidad y transparencia establecidos, los cuales garantizarán la confiabilidad. Así mismo, las aplicaciones deben ser fáciles de encontrar en las tiendas virtuales para que los potenciales usuarios profesionales y los usuarios sin conocimiento o entrenamiento en temas médicos tengan fácil acceso a una amplia variedad de servicios y contenidos (Grundy, Wang, & Bero, 2016).

No hay duda de que una fase esencial para garantizar un buen resultado es el desarrollo de una App, pero también se requiere de un plan de marketing para su posicionamiento. Es así que para las tiendas un aspecto determinante es definir de forma clara cada una de las categorías y subcategorías, así como criterios de inclusión y exclusión que permitirán clasificar las aplicaciones (Van Velthoven, Smith, Wells, & Brindley, 2018); además, el proceso demanda de una estricta verificación en la asignación de cada una de las aplicaciones con el fin de evitar una inapropiada clasificación efectuada por desconocimiento o con la intención de aumentar las descargas con fines comerciales (Haute Autorite de Sante, 2016).

El propósito de una aplicación es otro aspecto para tener en cuenta; debe haber una distinción evidente entre una aplicación con un propósito estrictamente médico, la cual tendría como objetivo proporcionar un proceso que lleve a un diagnóstico y a una terapia, o una cuyo objetivo sea la salud y el buen estado físico (aptitud física) no simplemente la ausencia de enfermedad. Esta distinción deberá ofrecer a sus usuarios tanto una mayor claridad acerca de sus contenidos y servicios, como una impresión de transparencia sobre su utilidad (Overdijkink et al., 2018).

Finalmente, diferentes autores han coincidido en que tanto los desarrolladores de las aplicaciones, como los distribuidores deberían esmerarse en ofrecer información nutrida y transparente acerca de los contenidos y utilidades de las aplicaciones (sinopsis de la aplicación) para que los usuarios tengan suficientes herramientas para determinar si éstas se ajustan a sus necesidades y expectativas (Carroll et al., 2017).

Arquitectura y directrices de aplicaciones móviles en salud. La propuesta de diseñar contenidos de información para que sean divulgados a través de una aplicación en salud que involucre consumidores, proveedores y formuladores de políticas de atención médica direcciona a encontrar las mejores estrategias de comunicación para que dichos contenidos sean entendidos y apropiados por los usuarios, con la promesa de mejorar la prestación de atención médica y la promoción de la salud (Kreps & Neuhauser, 2010a). El diseño de los contenidos debe ser orientado a comunicar de manera efectiva la información que necesitan los usuarios en el momento y el lugar correcto y de la mejor forma para guiar la atención médica (Neuhausera & Kreps, 2008). Se ha encontrado cierta evidencia que resalta que la comunicación de información a través de una aplicación en salud ofrece oportunidades que pretenden mejorar la calidad de la atención, reducir los errores en la atención médica, aumentar la colaboración y fomentar la adopción de comportamientos saludables (Neuhausera & Krepsb, 2010). Algunos autores resaltan que cuando

los usuarios adoptan un papel más activo, participando en el proceso de atención en salud, se favorece una comunicación más asertiva, motivacional, relevante para las necesidades, preferencias y contextos sociales específicos de las personas (Hawe, 1998).

Kreps y Neuhauser (Kreps & Neuhauser, 2010b) realizaron una revisión de la literatura disponible con relación a cuál es la mejor forma de diseñar los contenidos de una aplicación en salud, teniendo en cuenta las características de interactividad, interoperabilidad, facilidad de uso, adaptabilidad y accesibilidad para diversos públicos; propusieron cuatro directrices de comunicación para el diseño con el objetivo de lograr su máximo potencial para promover la salud. La primera directriz se relaciona con generar intervenciones diseñadas para maximizar la comunicación interactiva con los usuarios y alentar su participación en la atención médica y la promoción de la salud. Este enfoque parte de la necesidad de los individuos por obtener conocimiento para la toma de decisiones relacionadas con la salud, generando un proceso participativo necesario para la aceptación e interiorización de los mensajes que promuevan un cambio (Michael M, Cassell, Christiine Jakson, 1998). La participación interactiva tanto de los usuarios como de los proveedores enriquece la comunicación efectiva y permite diseñar mecanismos de retroalimentación que promuevan la interacción convirtiéndose probablemente en el atributo con mayor impacto a la hora de hablar de resultados en la promoción de la salud (Rice & E, 1999).

La segunda directriz está orientada a que las aplicaciones deben estar diseñadas para funcionar de manera efectiva y transparente en diferentes plataformas de comunicación y con una amplia gama de consumidores y proveedores, es decir, aumentar la interoperabilidad de las aplicaciones permitirá garantizar un mayor acceso a la información de diferentes disciplinas a la hora de abordar las necesidades de los usuarios entendiendo que cada individuo es un ser biopsicosocial, por lo

tanto, la información no se debería simplificar a una sola área del conocimiento (Kreps & Neuhauser, 2010b).

La tercera directriz apunta a que los contenidos deben estar diseñados para involucrar personalmente los intereses y emociones de los usuarios para suscitar la máxima exposición e influencia de los mensajes; se considera necesario que las intervenciones en salud apelen a los intereses y emociones de las audiencias específicas para captar la atención e influir en los comportamientos. Se requiere de una creación estratégica dirigida a grupos de personas claramente segmentados y homogéneos; los contenidos deben estar diseñados para coincidir con las características, intereses y orientaciones culturales únicas de cada público; además, los que estén relacionados con la salud deben diseñarse para que coincidan estrechamente con los niveles de alfabetización de las personas. Por lo tanto, el uso del lenguaje, gráficos, videos y clips de audio apropiados e interesantes pueden mejorar la comprensión y el impacto de los mensajes en las aplicaciones (Kreps & Neuhauser, 2010b).

La cuarta directriz enfatiza que las aplicaciones deben estar diseñadas para tener un amplio alcance para toda la población y al mismo tiempo se deben adaptar a los intereses específicos de cada usuario. El diseño de contenidos de una aplicación en salud creada para un colectivo debe generar un impacto en el comportamiento, necesario para lograr un cambio a nivel individual, institucional y social a través de la sinergia entre los medios y la comunicación interpersonal (Neuhauser & Kreps, 2003). Adicionalmente a las 4 directrices, tener un sistema de información que simule la comunicación interpersonal a través de mensajes personalizados, chat en vivo y atención al cliente, podría ser una estrategia de menor costo que resulte atractiva para el usuario (Kreps, 2008).

Metodología para el diseño de aplicaciones móviles. El diseño de aplicaciones móviles es un desafío para los desarrolladores de software; además de tener en cuenta los contenidos, la estructura de la información, el diseño, etc., deben evaluar la gran competencia en el mercado, lo que exige la elaboración de diseños innovadores, atractivos, que cumplan los requerimientos de sus usuarios.

Un común denominador a la hora de identificar un enfoque metodológico en el desarrollo y arquitectura de las aplicaciones parte del principio básico de satisfacer las expectativas de los usuarios, mediante la identificación de unas necesidades de información, previamente investigadas y seleccionadas de acuerdo a su temática y propósito, con un enfoque dirigido a una población específica, generando un beneficio, que tenga un impacto mediante la divulgación de sus contenidos (Mantilla, 2014).

Como punto de partida se debe definir la temática de la aplicación, es decir, su propósito. Esto permitirá establecer una línea de investigación y orientará los pasos para su construcción, profundizar acerca de la viabilidad de desarrollar una temática específica, identificar la necesidad de suplir una carencia de información o evidenciar una oportunidad de mejora de tópicos ya desarrollados (Mantilla, 2014). Diferentes estrategias se pueden utilizar para definir la temática de la aplicación. Se pueden emplear técnicas de recolección de información como entrevistas o encuestas de mercadeo para evaluar las necesidades de los usuarios. Posteriormente, se puede realizar lo que se conoce como benchmarking, donde el creador de aplicaciones investiga sobre productos similares que satisfacen las necesidades de los usuarios, para evaluar fortalezas y debilidades en el desarrollo del propio diseño (Frías, 2018).

La siguiente fase corresponde al diseño, para lo cual se requiere la observación detallada y organizada de cada uno de los pasos que el usuario emplea; esto permitirá ir elaborando un mapa

y una ruta para cumplir los objetivos de la aplicación, en principio con la creación de un usuario ideal “proto persona” que tendrá un perfil que servirá como guía durante el proceso de elaboración de la aplicación; se pueden utilizar varios perfiles, teniendo en cuenta que las características de los usuarios son heterogéneas; entre más detallada sea la descripción de estos perfiles, se tendrá información más útil para conocer la verdadera funcionalidad de la aplicación (acciones, contexto, tiempo). En esta etapa se elaborarán diagramas o esquemas que integren los contenidos, los aspectos técnicos, funcionales y económicos del desarrollo de la aplicación (Mantilla, 2014).

El proceso de jerarquizar los datos permitirá esquematizar en forma de mapa conceptual las funciones, priorizando la información de forma elemental, respondiendo cuestionamientos como: ¿qué tan digerida le presentamos la información al usuario?, ¿es clara?, ¿simplificada?; otro ideas principales de la aplicación a otros desarrolladores, evitando elementos estéticos, y centrándose en la verdadera funcionalidad de la aplicación con lo cual se podrán hacer evaluaciones tempranas y efectivas de la interfaz de la aplicación (Cuello, 2013).

Con el diseño inicial definido, se puede presentar la aplicación en forma de mock-up, la cual es la representación visoespacial basada en los wireframes donde se resalta todas las características definitivas de diseño de la aplicación, tipografía, colores y configuración espacial de manera estática, con lo que se finalizaría la fase de diseño de la aplicación (Salgado, 2015).

Posterior al diseño viene el desarrollo de la aplicación; en esta fase se codifica la información, es decir se escribe en lenguaje de programación, incluyendo cada una de las partes establecidas en los diagramas, así mismo se realizan pruebas unitarias e individuales para verificar el funcionamiento de cada uno de los elementos creados. Una vez superada esta fase, se procede a realizar pruebas de funcionamiento en diferentes escenarios y condiciones que exploren todas las utilidades de la aplicación, se realizan pruebas en dispositivos reales que midan el desempeño y el

rendimiento, en caso de fallas se regresará a la fase de diseño o codificación para evaluar soluciones y reestructurar los elementos que se requieran (Vique, 2012).

Finalmente, una vez superadas las pruebas de funcionamiento se procede a la entrega; en esta fase se desarrolla un manual técnico que indique el proceso de instalación, especificaciones técnicas, requerimientos del equipo para la adecuada ejecución del aplicativo (Vique, 2012).

Marco legal

Tabla 1

Marco normativo Rutas Integrales de Atención en Salud

Normatividad	**Promulgación**	**Entidad emisora**	**Contenido**
Constitución Política de Colombia 1991	4 de julio de 1991	Asamblea Nacional Constituyente	Reconoce la salud como un derecho fundamental, un servicio público a cargo del Estado bajo los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad. Garantiza el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud (Asamblea Nacional Constituyente, 1991).
Ley 1438 de 2011	19 de enero de 2011	Congreso de la República	Reforma el Sistema General de Seguridad Social hacia un modelo de atención primaria; para esto se integran acciones en salud pública, promoción y prevención. Se crea el Plan Decenal el cual definirá los objetivos, las metas, las acciones, los recursos y los indicadores de la salud pública en el territorio nacional.

			Da origen al Observatorio Nacional encargado del seguimiento a las condiciones de salud de la población e incluye disposiciones para la unificación del Plan de Beneficios (Congreso de la República, 2011).
Ley estatutaria 1751 de 2015	16 de febrero de 2015	Congreso de la República	"Tiene por objeto garantizar el derecho fundamental a la salud, regular y establecer sus mecanismos de protección". De conformidad con la Constitución Política reafirma que la salud es un servicio público que se cumplirá bajo el control, la supervisión y regulación del Estado. Considera que el ingreso a los servicios de salud debe ser oportuno, con calidad y eficacia con el fin de responder a las necesidades de la población colombiana; asegura el acceso a las actividades de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación (Congreso de la República, 2015c).
Ley 1753 de 2015	9 de junio de 2015	Congreso de la República	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país" dentro del cual se establece que la política integral en salud tendrá un enfoque en atención primaria, salud familiar y comunitaria guiada de acuerdo con los componentes de RIAS (Congreso de la República, 2015b).

Ley 1955 de 2019	25 de mayo de 2019	Congreso de la República	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, pacto por la equidad", quiere la igualdad de oportunidades para todos, considera la familia como herramienta de construcción de lazos solidarios y tejido social. Está compuesto por objetivos de política pública denominados pactos dentro de los cuales se busca "Salud para todos con calidad y eficiencia, sostenible por todos" (Congreso de la República, 2019).
Ley 1980 de 2019	26 de julio de 2019	Congreso de la República	Por la cual se crea el programa de tamizaje neonatal en Colombia. Tiene por objeto "regular y ampliar esta práctica mediante la detección temprana de ceguera y sordera congénita, la utilización, almacenamiento y disposición de la muestra de sangre del recién nacido para detectar tempranamente los errores congénitos del metabolismo y enfermedades que puedan deteriorar la calidad de vida de las personas". De manera progresiva y de acuerdo con la disponibilidad de recursos el Gobierno nacional definirá las pruebas a incluir en este programa (Congreso de Colombia, 2019).

Resolución 518 de 2015	24 de febrero de 2015	Ministerio de Salud y Protección social	"Por la cual se dictan disposiciones en relación con el Modelo de Gestión de la Salud Pública y se establecen directrices para la ejecución, seguimiento y evaluación del Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas (PIC)" (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015). El PIC es un plan complementario al Plan Obligatorio de Salud, dirigido a toda la población colombiana, gratuito, que comprende un conjunto de intervenciones colectivas y actividades individuales que generan beneficio e impacto social.
Resolución 00429 de 2016	17 de febrero de 2016	Ministerio de Salud y Protección social	Adopta la Política de Atención Integral en Salud (PAIS), la cual cuenta con un marco estratégico y un marco operacional que corresponde al Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS). Dirigida hacia la generación de mejores condiciones de salud mediante la regulación de las intervenciones de los diferentes actores, exige la interacción coordinada de las entidades territoriales a cargo de la gestión de la salud pública, de las entidades administradoras de planes de beneficios y de los prestadores de servicios de salud (Ministerio de Salud y Protección social, 2016d).

			Modificada por la Resolución 489 de 2019 y la Resolución 2626 de 2019.
Resolución 01441 de 2016	21 de abril de 2016	Ministerio de Salud y Protección social	"Por la cual se establecen los estándares, criterios y procedimientos para la habilitación de las Redes Integrales de Prestadores de Servicios de Salud (RIPSS) y se dictan otras disposiciones". Las RIPSS hacen referencia al conjunto de prestadores de servicios de salud de carácter público, privado o mixto que operan en un territorio; tienen dos componentes el primario y el complementario que van a garantizar el acceso a los servicios (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).
Resolución 03202 de 2016	25 de julio de 2016	Ministerio de Salud y Protección social	Adopta el "Manual metodológico para la elaboración e implementación de las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS)" así como unas Rutas Integrales de Atención en Salud, desarrolladas por el Ministerio de Salud y Protección Social. Igualmente, se establecen disposiciones en relación con la implementación de las RIAS y las responsabilidades de los diferentes integrantes del Sistema General de Seguridad Social en Salud" (Ministerio de Salud y Protección social, 2016c).

Resolución 3280 de 2018	2 de agosto de 2018	Ministerio de Salud y Protección social	"Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud y la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno-Perinatal y se establecen las directrices para su operación", dispuso que a partir del 2 de febrero de 2019 entrará en vigor las intervenciones contenidas en las citadas rutas y se estableció una progresividad de 3 años (Ministerio de Salud y Protección social, 2018b). Modificada por la Resolución 000276 de 2019.
Resolución 000276 de 2019	4 de febrero de 2019	Ministerio de Salud y Protección social	Determinó la necesidad de ampliar el término para la ejecución de las acciones contenidas en la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud y la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno – Perinatal y efectuar modificaciones a los anexos técnicos. Dispuso que las intervenciones contenidas en dichas rutas deberán prestarse a partir del 04 de febrero de 2019; no obstante, exceptuó algunas intervenciones que se implementarán de manera progresiva en un

			plazo máximo de 3 años contados a partir del 01 de enero de 2020 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019c).
Resolución 000489 de 2019	22 de febrero de 2019	Ministerio de Salud y Protección social	Modifica la Resolución 429 de 2016 en relación con la progresividad y gradualidad para la operacionalización de la Política de Atención Integral en Salud. Determina un plazo de 4 años a partir de su publicación para la implementación de los componentes del modelo de atención en salud (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019b).
Resolución 2626 de 2019	27 de septiembre de 2019	Ministerio de Salud y Protección social	"Por la cual se modifica la Política de Atención Integral en Salud (PAIS) y se adopta el Modelo de Acción Integral Territorial (MAITE)". El MAITE garantiza el derecho fundamental a la salud en los territorios, se ajusta a las necesidades de cada población, garantiza la implementación de la PAIS a través de 8 líneas de acción: aseguramiento, salud pública, prestación de servicios, talento humano, financiamiento, articulación intersectorial, enfoque diferencial y gobernanza (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019a).
Plan Decenal de Salud	15 de marzo de 2013	Ministerio de Salud y	A partir de la dimensión de sexualidad se promueven mecanismos que garanticen el

Pública 2012 - 2021		Protección social	ejercicio pleno y autónomo de los derechos sexuales y reproductivos a nivel individual y colectivo (Ministerio de Salud y Protección social, 2013a).
Política Nacional de Sexualidad, Derechos Sexuales y Derechos Reproductivos	30 de julio de 2014	Ministerio de Salud y Protección social	Guía el desarrollo de las acciones sectoriales e intersectoriales que garanticen el ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos de la población colombiana. "Direcciona el desarrollo de la sexualidad como dimensión prioritaria definida en el Plan Decenal de Salud Pública, que incluye el disfrute de la sexualidad y el ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos en forma digna, libre, e igualitaria" (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014).
Política de Atención Integral en Salud	Enero de 2016	Ministerio de Salud y Protección social	Orienta el Sistema hacia la generación de las mejores condiciones de salud para la población colombiana, garantiza el acceso a los servicios de manera "oportuna, eficaz y con calidad para la preservación, el mejoramiento y la promoción de la salud", exige la interacción coordinada de las entidades territoriales, los aseguradores y los prestadores de servicios. Conformada por un marco estratégico que transforma los principios y objetivos en estrategias y un modelo operacional. (Ministerio de Salud y Protección social, 2016a).

			Adoptada por la Resolución 00429 de 2016 y modificada por la Resolución 489 de 2019 y la Resolución 2626 de 2019.
Sentencia C-355 de 2006	10 de mayo de 2006	Corte Constitucional	Consideró como no constitutivo de delito el aborto en tres causales: cuando la continuación del embarazo constituya peligro para la vida o la salud de la mujer, cuando exista grave malformación del feto que haga inviable su vida y cuando el embarazo sea el resultado de acceso carnal o acto sexual sin consentimiento (Corte Constitucional, 2006).

Metodología

Tipo de estudio

Este estudio se desarrolló bajo el modelo de un diseño cualitativo, descriptivo fenomenológico, con el fin de apropiar tecnologías de información y comunicación que pueden ser usadas en la atención primaria en salud.

Población

Población de referencia. Se definió de acuerdo a los lineamientos de la RIAS materno-perinatal (Ministerio de Salud y Protección social, 2018a) y la Resolución 3280 de 2018 (Ministerio de Salud y Protección social, 2018c) la cual incluyó a todas las mujeres con intención reproductiva a corto plazo, mujeres gestantes y en posparto tardío, red de cuidado (pareja, familiar, acompañante

y/o trabajadores de la salud que intervienen en el cuidado de las mujeres) y los recién nacidos hasta los siete días de su nacimiento que habitan en el territorio colombiano.

Población disponible. Mujeres con intención reproductiva a corto plazo, mujeres gestantes o en posparto tardío que se encontraban afiliadas a la IPS Cafam y, por otro lado, profesionales de salud que hacían parte de la red de cuidado (Ruta de la mujer) de la IPS Cafam.

Unidad de análisis. Mujeres que tenían intención reproductiva a corto plazo, mujeres gestantes o en posparto tardío afiliadas a la IPS Cafam y profesionales de salud que hacían parte de la red de cuidado (Ruta de la mujer) de la IPS Cafam, que voluntariamente y previo consentimiento informado aceptaron participar en los grupos focales.

Selección de participantes. Los participantes se seleccionaron mediante muestreo cualitativo por juicio; el requisito era estar incluido en la población disponible.

***Criterios de selección de la muestra y participantes de grupos focales*.**

Criterios de inclusión

- Mujeres con intención reproductiva a corto plazo, mujeres gestantes o en posparto tardío mayores de 18 años pertenecientes a la IPS Cafam.
- Profesionales de la salud (profesionales en medicina, enfermería, nutrición y dietética, odontología, trabajo social y psicología) que hagan parte de la red de cuidado (Ruta de la mujer) de la IPS y que estén vinculados laboralmente con la IPS Cafam.
- Personas que acepten voluntariamente el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Mujeres con intención reproductiva a corto plazo, mujeres gestantes o en posparto no pertenecientes a la IPS Cafam.
- Mujeres con intención reproductiva a corto plazo, mujeres gestantes o en posparto menores de 18 años.

- Profesionales de la salud que no hagan parte de la red de cuidado (Ruta de la mujer) de la IPS Cafam.
- Personas que no acepten el consentimiento informado. Personas que no acepten participar voluntariamente en el proyecto.
- Mujeres en trabajo de parto, postparto inmediato y mediato.

Métodos y técnicas para recolección de la información

Plan Piloto

Se realizó una prueba piloto con entrevista semiestructurada aplicada a 2 grupos diferentes de población: profesionales de la salud que hace referencia a residentes de Medicina Familiar de la universidad El Bosque, uno por cada semestre activos académicamente, este fue aplicado un mes antes de la realización de los grupos focales descritos a continuación, los cuales determinaron que las preguntas establecidas captarán la información necesaria para la estructura del árbol de información que se busca recolectar desde el punto de vista de profesionales de la salud. El segundo grupo corresponde a personal no médico el cual correspondió a dos familiares de cada investigador, escogidos a juicio y conveniencia que cumplieran las características y criterios de inclusión expuestos previamente con el fin de representar a la población no médica a quien va dirigido el estudio.

Grupos focales

Para recolectar la información de las mujeres con intención reproductiva a corto plazo, mujeres gestantes o en posparto y de los profesionales de la salud (profesionales en medicina, enfermería, nutrición y dietética, odontología, trabajo social y psicología) se realizaron dos grupos focales diferentes, uno para cada uno de los dos grupos, de carácter virtual por la plataforma virtual Google

Meet. El de usuarias fue realizado el día 23 de octubre de 2021 y al mismo acudieron 6 usuarias y el grupo focal de profesionales de la salud fue realizado el día 28 de octubre y a esté acudieron un total de 5 profesionales (4 médicos y una enfermera jefe). Las sesiones se registraron mediante vídeo, previo inicio se realizó lectura del consentimiento informado a lo que el total de participantes presentes accedieron. La realización de los mismos fue autorizada por la IPS dentro de sus programas de la ruta de la mujer y bajo la autorización del jefe de departamento de servicios ambulatorios de la IPS.

El guion de preguntas se planificó por parte de los investigadores y el tutor metodológico enfocado en los contenidos generales de las guías de práctica clínica y los lineamientos de la ruta integral de atención en salud materno-perinatal (Anexo 1).

El equipo investigador asistió a las actividades grupales de manera virtual (curso de preparación para la maternidad) que realizó la ruta de la mujer de la IPS. Se designó un investigador quien informó a cada uno de los sujetos los aspectos pertinentes del estudio en lenguaje claro, no técnico y comprensible, se expuso mediante un video de invitación a participar en el estudio, el cual fue presentado por los mismos investigadores dentro de los cursos de preparación para la maternidad del mes de octubre del 2021 de la IPS, en donde también se compartió un formulario digital de participación a través de la plataforma Google Forms, con el propósito de recolectar los datos descriptivos de los posibles participantes y en donde igualmente se describió la fecha de realización del grupo focal preestablecida. Se otorgó el tiempo suficiente y la oportunidad de preguntar sobre los detalles del estudio y se registraron los datos de contacto para que los investigadores enviaran la información respecto a la fecha y el lugar de realización del grupo focal que se desarrolló virtualmente.

Adicionalmente, la invitación (vídeo/formulario) a los profesionales de la salud se difundió por la plataforma interna de la IPS durante el mismo mes. El equipo investigador se contactó vía electrónica con los profesionales interesados con el fin de ampliar la información del estudio y aclarar las dudas.

Los participantes asumieron el obtener materiales necesarios para los grupos focales como computador, internet, cámara web y servicios públicos.

La lectura del consentimiento se hizo previo al desarrollo del grupo focal, el cual fue aceptado verbalmente por cada uno de los participantes con cámara encendida y registrado en video, a lo cual por participante manifestó en voz alta la palabra ACEPTO en caso de estar de acuerdo con el consentimiento, y NO ACEPTO en caso de disentir. En caso de no aceptar la paciente no participó en el grupo focal y fue excluida de la investigación.

Los participantes seleccionados de acuerdo con el perfil (usuarias o profesionales de la salud) asistieron a una reunión virtual de 90 minutos de duración aproximadamente y un investigador moderó los debates mientras que los otros fueron observadores no participantes. Se realizó un grupo focal para las usuarias y otro grupo focal para profesionales de la salud.

Dos investigadores transcribieron literalmente la información de las grabaciones identificando cada uno de los grupos focales; los textos resultantes fueron revisados por otro de los investigadores con el fin de asegurar su validez y finalmente la transcripción de todas las reuniones se volcó en un único documento. Los datos obtenidos fueron la base para cumplir los objetivos específicos 1, 2 y 3.

Plan de análisis

La información recopilada en video fue transcrita mediante el programa *Happy scribe*® el cual permitió exportar la información a un archivo de Word para cada grupo focal. Se realizó la codificación de los participantes de forma alfanumérica, para el caso del grupo focal de usuarias fueron usadas las siglas GFU y para el grupo focal de profesionales de la salud las siglas GFP, cada sigla fue asociada a un número consecutivo dependiendo del participante, ejemplo de esto: GFU1 (grupo focal usuarias, participante 1). En el análisis de la información se usó el programa *Atlas Ti*® versión 7.0, en este la información se organizó en categorías deductivas e inductivas.

Las categorías deductivas fueron preestablecidas teniendo en cuenta la Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS) Materno Perinatal vigente en Colombia; mientras que las categorías inductivas fueron escogidas por los investigadores de acuerdo a los temas de participación que surgieron durante el grupo focal. La codificación fue realizada por tres de los investigadores en simultáneo con el fin de disminuir sesgos. Se establecieron tres superfamilias de categorías para facilitar el análisis de la información: Atención médica, Educación y Marco legal (Ver tabla 2 y 3).

Tabla 2. Categorías de análisis, grupo focal usuarias

Categorías deductivas	**Frecuencia %**	**Categorías inductivas**	**Frecuencia %**
Control prenatal (AM)	10	Cambios fisiológicos del embarazo (E)	14
Recién nacido (E)	5	Riesgos y restricciones en el embarazo (E)	12
Atención preconcepcional (AM)	4	Derechos laborales en el embarazo y el puerperio (ML)	7
Puerperio (E)	4	Planificación familiar (E)	7
Atención del parto (AM)	1	Información en medios digitales (E)	6
Interrupción voluntaria del Embarazo (ML)	0	Estados emocionales durante y después del embarazo (E)	6
Curso de preparación maternidad	0	Salud oral y embarazo (AM)	6

(E)			
		Derechos sexuales y Reproductivos (ML)	5
		Embarazo y COVID-19 (E)	4
		Desarrollo del bebé (E)	2

Atención Médica (AM), Educación (E), Marco Legal (ML)
Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Categorías de análisis, grupo focal profesionales de la salud

Categorías deductivas	**Frecuencia %**	**Categorías inductivas**	**Frecuencia %**
Atención preconcepcional (AM)	19	Información en medios digitales (E)	19
Control prenatal (AM)	6	Riesgos y restricciones en el Embarazo (E)	13
Interrupción voluntaria (ML)	3	Derechos sexuales y Reproductivos (ML)	10
Curso de preparación maternidad (E)	2	Derechos laborales en el embarazo y el puerperio (ML)	8
Atención del parto (AM)	1	Cambios fisiológicos del embarazo (E)	5
Puerperio (E)	1	Hábitos de vida saludable durante el embarazo (E)	4
Recién nacido (E)	1	Desarrollo del bebé (E)	3
		Estados emocionales durante y después del embarazo (E)	3
		Belleza en el embarazo (E)	2
		Familia y embarazo (E)	2
		Planificación familiar (E)	1

Atención Médica (AM), Educación (E), Marco Legal (ML).
Fuente: Elaboración propia

Categorías de análisis de los grupos focales

Las categorías iniciales y sus contenidos se obtuvieron de los lineamientos técnicos de la Ruta Integral de Atención en Salud Materno-Perinatal y de las Guías de Práctica Clínica. Una vez definidas las categorías de análisis, se identificó la frecuencia de participación de cada categoría considerando el número de veces que se emitió una opinión relacionada a la categoría en cuestión y, posteriormente, la información fue unificada con el fin de poder generar la estructura de contenidos teniendo en cuenta la coincidencia con las categorías definidas y frecuencia de

aparición. Para la jerarquización de la información, se realizó la triangulación de la misma por parte de los investigadores, permitiendo generar una estructura de contenidos según la relevancia de cada categoría (Ver tabla 2 y 3).

Definiciones operacionales

Actividad física. Se define como el movimiento corporal producido por los músculos y que genera un gasto energético (Organización Mundial de la Salud, 2021). La actividad física debe evaluarse por los profesionales de la salud que realizan atenciones preconcepcionales, prenatales y posparto para poder dar recomendaciones centradas en la paciente. Incluye la prescripción del ejercicio**.**

Atención del parto. Comprende el conjunto de procedimientos para el acompañamiento y la asistencia de las mujeres en gestación y sus familias o acompañantes para el proceso fisiológico del parto (Ministerio de Salud – Dirección General de Promoción y Prevención Colombia, 2000). La atención del parto se divide en diferentes periodos: el primer periodo constituye la fase latente y activa, el segundo periodo comprende la fase del expulsivo y el tercer y último periodo es el alumbramiento (Detección temprana de las anomalías durante el trabajo de parto, atención del parto normal y distócico, 2014).

La fase latente comprende el inicio clínico de trabajo de parto y los 6 centímetros de dilatación cervical. La segunda fase es el periodo donde hay una dinámica uterina regular que alcanza los 10 centímetros de dilatación cervical. El segundo periodo comprende el expulsivo el cual inicia al alcanzar la dilatación cervical completa y finaliza con la expulsión del producto de la gestación. Por último, el tercer periodo de la atención del parto corresponde al alumbramiento de la placenta

mediante un manejo activo (Detección temprana de las anomalías durante el trabajo de parto, atención del parto normal y distócico, 2014).

Atención preconcepcional. La atención preconcepcional debe ser entendida como el cuidado continuo durante la edad reproductiva de la mujer para que en el momento en que elija quedar embarazada se encuentre en las mejores condiciones posibles de salud (Posner, Johnson, Parker, Atrash y Biermann, 2006; Atrash et al., 2008).

Nutrición. La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición, que incluye una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular, es un elemento fundamental de la buena salud (Organización mundial de la salud, 2021).

Micronutrientes. También conocidos como vitaminas y minerales son componentes esenciales de una dieta de alta calidad y tienen un profundo impacto sobre la salud. Aunque sólo se necesitan en cantidades bajas, los micronutrientes son los elementos esenciales para que el cerebro, los huesos y el cuerpo se mantengan sanos (Fondo de las naciones unidas para la infancia, 2021).

El ácido fólico se usará para prevención de defectos del tubo neural el cual se deberá iniciar idealmente al menos 3 meses previos a la gestación y se sugiere consumir hasta la semana 12 de gestación. El calcio se administra a partir de la semana 14 para disminuir el riesgo de preeclampsia. Se administra suplemento de hierro a las gestantes con valores de hemoglobina menor a 14 mg/dl. Los profesionales de la salud según su criterio, y condiciones de la mujer, podrán solicitar apoyo profesional en nutrición y dietética, y esta se tendrá que realizar al menos una vez durante la atención prenatal.

Cambios fisiológicos y psicológicos. Modificaciones en diferentes sistemas orgánicos que se presentan durante la gestación, incluyen alteraciones metabólicas que llevan al aumento de peso, aumento de riesgo de alteraciones glucémicas, aumento de la volemia que puede llevar a disminución de hemoglobina y hematocrito conduciendo a mareos, edemas, alteraciones espaciales de la configuración de los órganos intraabdominales que desencadenan náuseas, emesis, y aumento de la frecuencia urinaria, alteración en tegumentos y piel que lleva a estrías, alteraciones pigmentarias, prurito, y alteraciones de carácter psicológico que puede llevar a sentimientos de ansiedad o tristeza secundario al estado gravídico. Al dar información a la mujer sobre estos cambios se disminuye la sensación de disconfort emocional, al entender por qué suceden estos cambios y la transitoriedad de estos (Maldonado, 2008).

Cibersalud. Entendida como el uso de las tecnologías de información y comunicación para fomentar la salud, ya sea in situ o a distancia (Organización Mundial de la salud, 2004).

Consulta integral por profesional de la salud. Atención integral e individualizada que es realizada por profesionales de la salud como médicos, enfermeras, médicos especialistas, profesionales en salud mental, odontología, nutrición y dietética, y los demás profesionales que intervienen en la atención integral a las mujeres en edad fértil con intención reproductiva a corto plazo, gestantes o en posparto, mayores de 14 años afiliadas a la IPS (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

En esta categoría se incluye la consulta de puerperio, control postparto entre el tercer y quinto día de la finalización de la gestación, y el primer control al recién nacido realizado por pediatría o medicina general con entrenamiento (en caso de no disponibilidad de pediatra) al quinto día del alta hospitalaria del recién nacido (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

Control prenatal. Conjunto de atenciones dirigidas a mejorar la salud materna, promover el desarrollo del producto de la gestación, identificar e intervenir tempranamente los riesgos relacionados con la gestación, generando las mejores condiciones que lleven a un parto seguro el cual idealmente debe realizarse mediante captación temprana en el periodo comprendido entre la falta de periodo menstrual y la semana 10 de gestación (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

Si la primera consulta prenatal se realiza antes de la semana 10 de gestación la duración mínima es de 30 minutos. Si la primera consulta se realiza posterior a la semana 10 de gestación, y principalmente posterior a la semana 26, ésta debe ser de una duración mínima de 40 minutos. Las consultas de control deben ser de 20 minutos. Las mujeres nulíparas deben recibir mínimo 10 controles prenatales y las multíparas 7. La periodicidad de los controles será mensual hasta la semana 36, posteriormente se harán los controles cada 15 días hasta la semana 40. En el primer control prenatal se debe dar información acerca de la sentencia C-355 para que las gestantes conozcan que pueden gozar del derecho a la interrupción voluntaria del embarazo (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

Cuidados básicos del recién nacido, pautas de crianza. Se define como la información que se destina a los padres para lograr educarlos correctamente sobre lactancia materna exclusiva, puericultura, baño, vestido, cuidado del ombligo, medidas de sueño seguro, evitar contacto con personas fumadoras, evitar uso de accesorios que puedan producir lesiones o complicaciones al recién nacido, importancia de la comunicación amorosa, detección de signos de alarma, uso del carné de salud infantil y necesidad de reclamar los resultados de los tamizajes realizados. Sumado a lo anterior, la información recopilada en el anexo 10 del lineamiento de la RIAS materno-perinatal titulado recomendaciones de salida para madres, padres y familiares de recién nacidos

brindará información a los padres sobre mantenimiento de la salud del bebé, alimentación, preocupaciones frecuentes, deposiciones, ictericia, piel, cordón y otros cuidados.

Derecho a la interrupción voluntaria del embarazo. Derecho que tienen las mujeres a interrumpir la gestación de acuerdo con las causales contempladas en la legislación colombiana por medio de la sentencia C 355 de 2006:

- Cuando la continuación del embarazo constituya peligro para la vida o la salud de la mujer, certificada por un médico.
- Cuando exista grave malformación del feto que haga inviable su vida, certificada por un médico.
- Cuando el embarazo sea el resultado de una conducta, debidamente denunciada, constitutiva de acceso carnal o acto sexual sin consentimiento, abusivo o de inseminación artificial o transferencia de óvulo fecundado no consentidas, o de incesto.

Dentro de las atenciones que reciben las mujeres para gozar de este derecho, se incluyen la atención integral por equipos multidisciplinarios, atención de salud mental y manejo farmacológico o no farmacológico del mismo.

Las mujeres con intención reproductiva a corto plazo, gestantes o en posparto mayores de 14 años afiliadas a la IPS deben recibir información pertinente de este derecho durante el proceso de atención en salud ya sea desde un ámbito de urgencias, atención preconcepcional, control prenatal y/o curso de maternidad (Sentencia c-355 del 2006).

Derechos sexuales y reproductivos. Derechos humanos que garantizan que las personas vivan libres de discriminación, riesgos, amenazas, coerciones y violencia en el campo de la sexualidad y reproducción. Dentro de los derechos sexuales encontramos, entre otros, el derecho al goce,

satisfacción y gratificación sexual, a conocer y valorar el propio cuerpo, a decidir si se tienen o no relaciones sexuales, a expresar la orientación sexual o identidad de género y a una vida libre de violencias de cualquier índole (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

Dentro de los derechos reproductivos encontramos el derecho a decidir libre y responsablemente el número de hijos, a decidir a ser padres o madres, a conformar una familia, a iniciar o postergar el proceso reproductivo, a que las mujeres no sean discriminadas debido al embarazo o la maternidad, a tener una maternidad segura y a la interrupción voluntaria del embarazo definidas en la sentencia C-355 de 2006.

Gestión del riesgo. Proceso sistemático que permite la mejora continua en la toma de decisiones, planificación y desempeño, en aras de lograr la minimización de pérdidas y maximizar los efectos benéficos (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

Higiene del sueño. Todas las acciones encaminadas a tener un sueño de calidad tanto en las mujeres con intención reproductiva a corto plazo, gestantes o en posparto mayores de 14 años afiliadas a la IPS y los recién nacidos (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

Información en salud. Acciones de producción, organización y difusión de un conjunto de datos o mensajes para orientar, advertir, anunciar o recomendar a las mujeres con intención reproductiva a corto plazo, gestantes, mujeres en puerperio, familias, comunidades, organizaciones y redes, así como los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud y otros sectores que intervienen sobre aspectos relacionados con el fomento de la salud, la detección de riesgos y la acción ante su aparición. Los tópicos relacionados a la información en salud descritos en el lineamiento de la RIAS materno-perinatal se analizarán de manera independiente (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

Inmunización de la mujer y del recién nacido. Información sobre la importancia de evaluar el estado de inmunización de la mujer con intención reproductiva a corto plazo para que se logre completar el esquema de vacunación al menos tres meses antes de embarazarse. Además, en la mujer gestante completar el esquema de vacunación con toxoide tetánico diftérico adulto (Td) según antecedente vacunal, influenza estacional a partir de la semana 14, tétanos-difteria-tos ferina acelular (TdaP) a partir de la semana 26 de gestación. Por último, educar a la gestante sobre la importancia de la vacuna de BCG contra tuberculosis en el recién nacido, la vacuna contra hepatitis B y la conservación del carné de vacunación en adecuado estado (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

Lactancia materna. Tipo de alimentación especial ideal para el aporte de nutrientes al producto de la gestación para tener un crecimiento y desarrollo saludable. La lactancia materna es una práctica protectora, debe ser exclusiva y mejora el vínculo madre/hijo (Organización mundial de la salud, 2021). Se requiere dar información sobre la técnica y postura correcta durante la lactancia para lograr una alimentación adecuada en el recién nacido y para evitar complicaciones asociadas a la lactancia en la madre (ej. mastitis). En pacientes VIH positivo o con prueba reactiva se debe sustituir la lactancia por alimentos de fórmula para lactantes al momento del parto (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

Medidas higiénicas. Hábitos de higiene que evitan enfermedades y molestias para la mujer y el recién nacido. Se orientan medidas y/o acciones a realizar para garantizar un estado adecuado durante el embarazo, el parto, el puerperio (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018). Se señala como aspecto importante el papel que desempeña la propia gestante y los familiares.

Dentro de estas recomendaciones encontramos el baño diario, la higiene oral, lavado de manos frecuente y adecuada manipulación de desechos entre otros.

Orientación sobre curso de preparación para la maternidad y paternidad. Proceso organizado de educación, realizado de manera interactiva entre el equipo de profesionales de salud y la mujer con su compañero, sus hijos(as) y su familia, o con la persona que ella considere como afectivamente más cercana. Su intención es desarrollar capacidades para el cuidado de la salud durante la gestación, el parto y el puerperio. Se sugiere mínimo siete sesiones con una duración entre 60-90 minutos, la primera sesión antes de la semana 14, tres sesiones durante el segundo trimestre y tres en el tercer trimestre (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

Orientación sobre el momento del parto. Comprende la información con respecto a consejería sobre trabajo de parto, definición del sitio de parto e implementos con los que debe llegar a la institución donde se atenderá el parto (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

Orientación de signos de alarma. Signos que sugieren que la mujer en estado gravídico, postparto, o su recién nacido, puede tener alguna condición patológica que requiere de una intervención oportuna por parte de un equipo de salud. Los signos de alarma de la mujer gestante son: hipertensión arterial, cefalea, trastornos visuales y auditivos, epigastralgia, edemas, disminución marcada o ausencia de movimientos fetales, actividad uterina, sangrado genital, amniorrea, leucorrea, sintomatología urinaria o sintomatología respiratoria (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

Los signos de alarma de la mujer en estado post parto o puerperio son: presencia de loquios con mal olor, sangrados abundantes o hemorragia, síntomas premonitorios, fiebre, dolor en hipogastrio, vómito o diarrea, empeoramiento del dolor perianal o uterino, disuria, enrojecimiento, calor o dolor de mamas, edema, y alteraciones emocionales que dificultan la relación con el recién nacido, con los demás o que no permite una actividad normal.

Los signos de alarma del recién nacido comprenden la presencia de fiebre, respiración rápida, distensión abdominal, deposiciones con sangre, intolerancia o pobre aceptación de la vía oral, dificultad para despertarlo, llanto incontrolable, coloración amarilla rápida y progresiva de la piel y las mucosas, secreción de mal olor o enrojecimiento de la zona periumbilical (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

Puerperio inmediato. Este período comprende las dos primeras horas post parto (Organización mundial de la salud, 2018).

Puerperio mediato. Esta etapa comprende desde las primeras dos hasta las 48 horas post parto (Organización mundial de la salud, 2018).

Puerperio tardío. Desde las 48 horas hasta los 6 meses post parto (Organización mundial de la salud 2018).

Planificación familiar. Estrategia que permite a las personas decidir con relación al número de hijos que desean y determinar el intervalo entre estos, se logra mediante la utilización de métodos anticonceptivos naturales, de barrera, hormonales, químicos y/o quirúrgicos, ya sea en el contexto de atención preconcepcional, posterior a interrupción voluntaria del embarazo, post aborto, post parto o anticoncepción de emergencia (Organización mundial de la salud, 2018).

Prevención de consumo de alcohol y psicoactivos. Durante la atención preconcepcional, prenatal y postparto, se debe indagar acerca del consumo de alcohol o sustancias psicoactivas durante la consulta con los profesionales de la salud. Los proveedores de atención médica que identifiquen mujeres que consuman alcohol o sustancias psicoactivas, deben realizar una intervención breve de 5-30 minutos con el objetivo de incitar a la reducción o abandono del consumo. Sumado a lo anterior, a las pacientes consumidoras, se les aplicará la herramienta

ASSIST, prueba de detección de consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas, se realizará seguimiento a los casos detectados y se canalizarán a la Ruta Integral de Atención en Salud para personas con trastornos del comportamiento manifiestos por uso de sustancias psicoactivas y alcohol (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

Prevención de ITS. Información suministrada durante la atención médica sobre métodos de barreras y estrategias para disminuir el riesgo de contraer alguna infección de transmisión sexual (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

Prevención de la enfermedad. Medidas destinadas a prevenir la aparición de la enfermedad, detección de sus factores de riesgo, detención de su avance y atenuación de sus consecuencias una vez se haya establecido la enfermedad (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

Promoción de la salud. Intervenciones sociales y ambientales que benefician y protegen la salud del individuo y la comunidad, promueven la calidad de vida a través de estrategias de prevención e intervención de las causas de los problemas de salud. Requiere de formulación de políticas públicas, educación e información a la población que les permita elegir opciones saludables y de la disponibilidad de ciudades saludables, para poner en práctica las medidas preventivas en la comunidad (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

Red de cuidado. Pareja, familiar, acompañante y/o profesionales de la salud que intervienen en el cuidado de las mujeres con intención reproductiva a corto plazo, gestantes o en posparto mayores de 14 años afiliados a la IPS (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

Relaciones laborales. Información destinada a favorecer las relaciones interpersonales de la mujer en su ámbito laboral y a explicar los beneficios de sus derechos laborales dentro de los

cuales encontramos la licencia de maternidad, paternidad y horario de lactancia materna (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

Salud bucal. Se define como la información que se brinda a la mujer sobre la importancia de la atención en salud bucal durante el contacto que tenga con el personal de salud, las medidas adecuadas de higiene oral; atención que se realizará mínimo 2 veces durante la gestación (idealmente en el primer y segundo trimestre), y la participación de profesionales en salud oral como odontólogos y auxiliares de salud oral cuando se requiera (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

Tamizaje del recién nacido. Información que se brinda a los padres del recién nacido sobre el tamizaje neonatal de acuerdo con la normatividad vigente. Incluye detección de hipotiroidismo congénito, tamizaje de errores innatos del metabolismo, tamizaje de cardiopatía congénita a las 24 horas de nacido, detección de alteraciones visuales con técnicas semiológicas básicas de inspección ocular y reflejo rojo retiniano y alteraciones auditivas con emisiones otoacústicas o con respuesta auditiva de tallo encefálico automatizada. Además, se les explica la importancia de reclamar los resultados de los tamizajes realizados para que sean analizados por el profesional en salud (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

Tamizaje orientado a la paciente. Comprende la realización de una adecuada historia clínica con una indagación completa sobre antecedentes de importancia, toma de exámenes paraclínicos en la atención preconcepcional, control prenatal, parto y postparto para identificar condiciones que puedan afectar al binomio madre-hijo, evaluación del riesgo psicosocial dentro del cual se incluye maltrato y/o violencia de género, realización de un examen físico completo, detección temprana de factores de riesgo y comorbilidades de riesgo, para que puedan ser intervenidas tempranamente (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

El tamizaje orientado a la paciente incluye, entre otros, la valoración por salud mental, tamizaje de depresión posparto en semana 28 de gestación y postparto (consulta de puerperio) y evaluación del riesgo obstétrico durante control prenatal.

Resultados

Las características demográficas de los participantes en los grupos focales se pueden encontrar en la tabla 4. Dentro de los participantes el 55% hace referencia al grupo de usuarias y el 45 % al grupo de profesionales de la salud. En este segundo grupo el 73% de la población fue de sexo femenino y el 27% de sexo masculino. La edad media de los participantes fue 35 años con un rango que va desde los 24 hasta los 69 años. El 100 % de la población era de nacionalidad colombiana, de estos, el 55% al momento del estudio se encontraban en unión libre, el 36% casados y el 9% solteros. En cuanto al estrato social, el 27% de la población corresponde a estrato 2, el 27% a estrato 3, el 27% a estrato 4 y el 9 % a estrato 5. Dentro del total de la población que participó en los grupos focales, se encontró que al momento del estudio el 46% de la población no tenía hijos nacidos, el 36% tenía 1 hijo, el 9% tenía 2 hijos y el 9 % tenía 3 hijos; sin embargo, es importante tener en cuenta que dentro del grupo de usuarias, el 100% de las participantes fueron mujeres gestantes para el momento del grupo focal, el 50% eran primigestantes y el 50% tenían al menos 1 hijo. Dentro de la población con profesionales de la salud, el 40% no tenía hijos al momento del estudio, el 20% tenía un hijo, el 20% dos hijos y el 20% tres hijos.

Tabla 4. Características demográficas de los participantes de los grupos focales

Variable	**Grupo focal usuarias**		**Grupo focal profesionales**			
Participantes	55%		45%			
Sexo	Masculino 0%	Femenino 100%	Masculino 60%		Femenino 40%	
Número de hijos	0 (50%)	1 (50%)	0 (40%)	1 (20%)	2 (20%)	3 (20%)

Estrato social	1 (17%)	2 (50%)	3 (33%)		3 (20%)	4 (60%)	5 (20%)	
Estado civil	Unión libre (100%)				Casado (80%)		Soltero (20%)	
Edad promedio (años)	29,6 (24- 37)				43 (33-69)			
Variable	**Total grupos focales**							
Participantes	100%							
Sexo	Masculino (27%)				Femenino (73%)			
Número de hijos	0 (46%)	1 (36%)			2(9%)		3 (9%)	
Estrato social	0 (0%)	1 (9%)	2(27%)		3(27%)	4(27%)	5(9%)	6(0%)
Estado civil	Unión libre (9%)		Casado (36%)				Soltero (55%)	
Edad promedio (años)	39 (24-69)							

Fuente: Elaboración propia

Los resultados se organizaron considerando los dos grupos previamente definidos: usuarias de la IPS y profesionales de la salud pertenecientes a la IPS.

a) Grupo focal con usuarias de la IPS

Frecuencias de participación. En este grupo poblacional, se identificó participación en 7 categorías deductivas y 10 categorías inductivas. Dentro de la frecuencia global de participación, las categorías deductivas se comportaron de la siguiente forma: control prenatal (11%), recién nacido (5%), atención preconcepcional (4%), puerperio (4%) y atención del parto (1%). No hubo participación en las categorías: curso de preparación para la maternidad e interrupción voluntaria del embarazo. En las categorías inductivas se halló la siguiente frecuencia de participación: cambios fisiológicos del embarazo (14%), riesgos y restricciones en el embarazo (12%), derechos laborales en el embarazo y el puerperio (7%), planificación en el puerperio (7%), búsqueda de información en medios digitales (6%), estados emocionales posparto (6%), salud oral y embarazo (6%), derechos sexuales y reproductivos (5%), embarazo y COVID-19 (4%), desarrollo del bebé (2%). Ver tabla 2.

1. Categorías de Educación

Cambios fisiológicos del embarazo. Las participantes demostraron gran interés en conocer a profundidad los cambios esperables durante la gestación tal como lo mencionó una de las participantes: “Quisiera conocer qué pasa con la mujer, con el cuerpo de la mujer, el estado de ánimo de la mujer, el estado físico, los malestares y demás” (GFU2).

Riesgos y restricciones durante el embarazo. En esta categoría las mujeres coincidieron en que les gustaría ser informadas sobre cuáles actividades están posibilitadas a desarrollar durante la gestación y realmente cuáles son las actividades restringidas y así lo describió una participante: “Los riesgos, por decirlo así que puede correr el bebé por las diferentes actividades que uno realice porque parece uno de cierto modo una porcelana que no puede hacer ningún tipo de actividad” (GFU1).

Planificación familiar. Las mujeres manifestaron tener información muy superficial en este aspecto y consideraron apropiado recibir educación más profunda, dando especial énfasis en la seguridad de los métodos anticonceptivos tal como se refleja en el siguiente extracto: “Lo que uno sabe es que efectivamente se puede dar una planificación, pero desconozco cuáles serían esos métodos de planificación que serían efectivos después de dar a luz a un bebé y cuales son seguros de usar” (GFU4).

Información en medios digitales. En esta categoría, todas las usuarias reconocieron haber utilizado algún medio digital para la búsqueda de información que les permita resolver sus dudas en temas relacionados con la gestación, ejemplo de esto: “Yo tengo descargada una aplicación donde salen temas del embarazo, también sobre el crecimiento y el desarrollo del bebé y los cambios que tiene uno como mamá” (GFU3).

Estados emocionales durante y después del embarazo. Las usuarias expresaron su deseo de profundizar su conocimiento sobre temas relacionados con los cambios emocionales y depresión posparto ya que consideraron estas como situaciones relevantes que no siempre se saben reconocer, ejemplo de esto fue: "También me gustaría como una promoción o prevención de cómo llevar el tema emocional psicológico, porque yo he escuchado mucho hablar de la depresión posparto y realmente son temas que desconozco" (GFU5).

Recién nacido. Las participantes expresaron interés en el contenido relacionado con los cuidados generales en esta etapa y en cómo reconocer situaciones anormales. Por ejemplo, una de las participantes mencionó: "Como mamá primeriza, yo estoy bastante alerta o sugestionada con el tema de cómo lo voy a cuidar y hay muchas cosas que desconozco sobre los cuidados de un recién nacido y cómo saber cuándo las cosas no están bien" (GFU2).

Puerperio. En esta categoría, las usuarias demostraron interés en el conocimiento de cómo se comporta su cuerpo durante este periodo de tiempo y los cuidados generales de la puérpera, ejemplo de esto: "El tema de los cambios del cuerpo, cómo se comporta el peso, la alimentación, cuál va a ser la alimentación o que es bueno o que no, eso sería muy bueno" (GFU1).

Embarazo y COVID-19. Respecto a esta categoría, el aspecto que más preocupó a las maternas es la seguridad de la vacuna y su uso durante la gestación y desearon ser informadas en este aspecto, tal como lo refleja una de las participantes: "La duda es más por el tema de la vacunación del COVID y demás. Yo no sé si ya haya estudios o se hayan realizado investigaciones, no sé en cuanto al riesgo que puede generar o si se pueden presentar algún riesgo para el bebé" (GFU3).

Desarrollo del bebé. En este apartado, las usuarias participantes demostraron especial interés en tener la posibilidad de conocer a lo largo del embarazo cómo es el desarrollo y la condición de

salud de su bebé. Por ejemplo, una de las participantes afirmó: “Me gustaría conocer cómo se va desarrollando y creciendo el bebé a lo largo del embarazo y qué cambios va teniendo” (GFU2).

2. Categorías de atención médica

Control prenatal. Respecto a esta categoría las participantes reconocieron la importancia del control prenatal y ven a este como una estrategia que permite hacer un monitoreo de su embarazo en búsqueda de la detección precoz de anormalidades tal como lo mencionó una de las participantes en su intervención: “En este embarazo sí he tenido controles médicos, entonces, pues sí, me aclararon muchas cosas y he tenido un seguimiento periódico de mis riesgos” (GFU2).

Salud oral y embarazo. Las participantes percibieron la gestación como una época que implica riesgos para la salud oral y consideraron importante recibir atención relacionada a cuidar de este aspecto, ejemplo de esto: “Sí, para mí también es fundamental que se dé una orientación o que se programen citas para higiene oral” (GFU4).

Atención preconcepcional. Las participantes en general reconocieron a la atención preconcepcional como un mecanismo apropiado para la detección temprana de situaciones que puedan modificar positivamente el curso del embarazo en términos materno-perinatales y así lo expresó una de las participantes: “En el caso en el que uno efectivamente decida quedar en un estado de gestación, sí es muy importante que uno acuda a una cita, una valoración para que se identifique en qué estado está el cuerpo de uno como mujer y si efectivamente está preparado para recibir todos los cambios que genera el hecho de quedar embarazada” (GFU1).

Atención del parto. Las participantes comentaron que poseen muchas dudas relacionadas a cómo se deben preparar, desenvolverse y comportarse durante al parto; adicionalmente, les

gustaría saber cómo ocurrirá y cuánto tiempo tomará el parto, muestra de esto es una de las participaciones durante el grupo focal: “La verdad no sé y me gustaría saber cómo me debo preparar para el parto y qué es lo que debo hacer mientras ocurre el nacimiento, además, nadie nos dice cómo es eso y cuánto va a durar” (GFU2).

3. Categorías de marco legal

Derechos laborales en el embarazo y el puerperio. En este apartado, las usuarias manifestaron su desconocimiento acerca de los derechos que las cobijan y su deseo de conocer información en relación a este aspecto tal como lo refleja la siguiente opinión: “Sí, también me gustaría saber más sobre eso, pues porque la verdad también estoy laborando y no tengo así como mucha información sobre mis derechos” (GFU3).

Derechos sexuales y reproductivos. Las usuarias reconocieron tener información sobre este aspecto, aunque muy superficial, y les gustaría ahondar sus conocimientos en esta materia, ejemplo de esto: “Yo creo que se lo básico y va más encaminado como a la libre decisión que tiene uno sobre sobre su cuerpo y sobre su sexualidad” (GFU5).

b) Grupo focal con profesionales de la salud

Frecuencias de participación. En este grupo poblacional, se encontró participación en 7 categorías deductivas y 11 categorías inductivas. Dentro de la frecuencia global de participación, las categorías deductivas se comportaron de la siguiente forma: atención preconcepcional (19%), control prenatal (6%), interrupción voluntaria del embarazo (3%), curso de preparación para la maternidad (2%), atención del parto (1%), puerperio (1%), recién nacido (3%). En las categorías inductivas hallamos la siguiente frecuencia de participación: información en medios digitales

(19%), riesgos y restricciones en el embarazo (13%), derechos sexuales y reproductivos (10%), derechos laborales en el embarazo y el puerperio (8%), cambios fisiológicos del embarazo (5%), hábitos de vida saludable durante el embarazo (4%), desarrollo del bebe (3%), estados emocionales durante y después del embarazo (3%), belleza en el embarazo (2%), familia y embarazo (2%), planificación familiar (1%). Ver tabla 3.

1. **Categorías de educación**

Información en medios digitales. En general, los profesionales de la salud reconocieron la alfabetización a pacientes mediante el uso de medios digitales como una estrategia a tener en cuenta para el cuidado de la salud y el empoderamiento del cuidado a la población, tal como lo refleja la siguiente intervención: “Las aplicaciones digitales son una estrategia efectiva para brindar información a los pacientes, información que sea de calidad y verdadera. Además, estas aplicaciones hacen que las pacientes se sientan más adherentes, ya que les aclaran muchas dudas que en una consulta no se alcanzaron a decir” (GFP3).

Riesgos y restricciones en el embarazo. En esta categoría los participantes consideraron fundamental que las usuarias tuvieran acceso a información relacionada con el reconocimiento temprano de signos y síntomas de alarma gestacionales como una estrategia para mejorar los desenlaces materno-perinatales, ejemplo de esto fue el siguiente extracto: “Otro tema importante, es todo el tema de riesgos, restricciones y signos de alarma, la aplicación debe ser muy clara, muy gráfica, donde muestre los riesgos, los signos de alarma y que se les pueda, dentro de la misma aplicación, si está asociada a la EPS, de una vez direccionarlas al centro médico donde pueden acudir inmediatamente” (GFP4).

Cambios fisiológicos del embarazo. Con relación a esta categoría, los profesionales consideraron que los medios digitales podrían ser útiles para enseñarles a las mujeres los cambios fisiológicos del embarazo y el reconocimiento de situaciones anormales, reflejo de esto es la siguiente opinión que emitió uno de los participantes: "Yo me imagino una aplicación en donde le expliquen a la mujer trimestre a trimestre los cambios físicos que tiene, digamos, explicarle por ejemplo cómo en este primer trimestre vas a sentir esto, vas a tener estos cambios, esto es normal y esto es anormal por lo cual debes consultar al servicio de urgencias" (GFP1).

Hábitos de vida saludables en el embarazo. Los profesionales en el grupo focal consideraron que brindar información respecto a hábitos de vida saludables es una estrategia fundamental para el mantenimiento de la salud durante el embarazo y para prevenir complicaciones, tal como lo mencionó un participante: "Hablarles sobre los estilos de vida saludable, como la alimentación, qué tipo de actividad física pueden hacer durante el embarazo. Me parece importante mencionarlo, ya que esto puede hacer que el embarazo se torne de una manera mucho más saludable y así se puede evitar desenlaces desafortunados" (GFP5).

Desarrollo del bebé. Con respecto a esta categoría, los profesionales mencionaron que este aspecto es uno de los interrogantes que reiteradamente reciben durante la atención médica a gestantes, quienes manifiestan continuamente querer saber cuál es la condición en la que se encuentra su bebé y cómo va su desarrollo, así se vio reflejado en una de las participaciones: "Uno de los interrogantes que más veo en la consulta es la preocupación de la madre por saber cómo está su bebé, si está bien o no, cómo va su desarrollo o si hay algo que vaya mal con él" (GFP2).

Estados emocionales durante y después del embarazo. Los profesionales consideraron que durante y después de la gestación existen riesgos aumentados de trastornos emocionales y de

enfermedad mental, por lo tanto, creen fundamental ofrecer educación al respecto, ejemplo es la siguiente participación: “Durante el embarazo, el ambiente y el entorno biopsicosocial de la paciente influye mucho en su bienestar emocional y mental, ya que una materna tiene más riesgo de algún tipo de trastorno mental como depresión más por su labilidad emocional” (GFP1) y “El tema de la depresión posparto, que es un tema que tenemos que tratar y la aplicación puede ser muy útil en el reconocimiento de estos síntomas de una manera muy temprana, hay mucho desconocimiento en la población y es primordial educarlos” (GFP3).

Belleza en el embarazo. En este apartado, los profesionales manifestaron que podría ser atractivo ofrecer información en medios digitales al respecto, ya que piensan que es un tema que interesa a una gran parte de la población objeto, reflejo de esto está la siguiente opinión que emitió uno de los participantes: “Yo pienso que eso sería un plus de la aplicación y las mujeres verían más atractiva la aplicación, entonces pienso que podría ser un tema interesante, por ejemplo, mascarillas caseras para que les crezca el cabello y para que sea más lindo, igualmente que les expliquen cómo verse lindas y embellecerse, este es un tema que llama la atención de muchas personas” (GFP 3).

Familia y embarazo. Relacionado a esta categoría, los profesionales creyeron importante que las embarazadas reconozcan la importancia del apoyo de la familia durante la gestación y los beneficios que esto ofrece, así lo demostró la siguiente opinión: “Me gustaría que les explicarán a las maternas la importancia del apoyo de la pareja y de su núcleo familiar ya que esto les da bienestar emocional y más unión con la pareja. Entonces sí sería interesante promover mucho el acompañamiento para favorecer los desenlaces” (GFP4).

Curso de preparación para la maternidad. Los profesionales consideraron fundamental promover la participación de las mujeres gestantes en estos cursos porque brindan la posibilidad de educar a las pacientes en temas importantes y el tiempo de la atención médica no es suficiente para lograr este objetivo, así lo muestra una de las participaciones**:** "Los cursos son fundamentales y hay que incentivarlos, nunca alcanzamos a transmitir toda la información en la consulta, hay que decirles por qué tengo que asistir a siete talleres, por qué me están hablando de planificación durante el embarazo, si yo no necesito planificar porque estoy embarazada, etcétera, etcétera, etcétera, y múltiples interrogantes sobre el nacimiento, sobre la lactancia materna. En fin, todo el proceso de preparación y transcurso del embarazo y el nacimiento genera múltiples interrogantes para las familias" (GFP4).

Planificación familiar. Los profesionales dijeron que en general hay mucho desconocimiento sobre este aspecto, y brindar información a través de medios digitales podría ser una manera apropiada de obtener información segura y veraz, así lo demostró una de las participaciones durante los grupos focales: "Tú encuentras mucha información, mucha información en redes sobre planificación familiar, pero no es confiable, la gente desconoce mucho al respecto y podemos utilizar las aplicaciones para dar información confiable que facilite una anticoncepción segura" (GFP1).

Puerperio. En esta categoría, los profesionales comentaron que otros de los cuestionamientos que con frecuencia solían recibir durante las consulta estaban relacionadas con el puerperio, aspectos como cuidados posparto, lactancia materna, comportamiento del peso, solían ser preguntados con frecuencia tal como lo mostró la siguiente opinión: "A ellas les preocupa mucho es por el tema del día después del parto, los cuidados, la lactancia y si van a bajar de peso después del embarazo, sería bueno aprovechar y hablarles de eso" (GFP2).

Recién nacido. Respecto a este tema, fue mencionado que las gestantes y en especial las primerizas se preocupan mucho por conocer sobre los cuidados generales de los recién nacidos y cómo reconocer situaciones de peligro, así lo reflejó uno de los comentarios: “En mi experiencia, las mujeres y más si son primerizas se preocupan y se interesan mucho por saber sobre los cuidados del recién nacido, sobre qué alimentos pueden consumir mientras están lactando y cómo reconocer síntomas y signos de alarma para consultar en caso de que al bebé le pase algo” (GFP3).

2. Categorías de atención médica

Atención preconcepcional. Los profesionales en el grupo focal consideraron que sería apropiado y de gran relevancia brindar información en este sentido para que las usuarias conozcan de la existencia de esta clase de atención médica, sepan cuál es su objetivo y obtengan los beneficios de la misma. Ejemplo de esto fue la siguiente intervención: “Consideró que la consulta preconcepcional debería ser una consulta obligatoria, porque en esa consulta asiste una mujer en edad fértil que está pensando o planeando embarazarse y allí se valora su estado de salud y se determina si está en buenas condiciones para quedar o no en embarazo, eso asegura mejore desenlaces” (GFP4).

Control prenatal. Relacionado a esta categoría, los profesionales expresaron interés en que las usuarias recibieron información sobre por qué acudir a control prenatal, la importancia del inicio de control prenatal temprano, las actividades que la componen y su periodicidad. Ejemplo de esto: “Brindarles a las maternas información sobre los controles prenatales, cada cuánto se deben realizar, qué exámenes se deben solicitar explicando un poco el porqué es importante cada examen. Además, que les brinden información sobre vacunación y sobre los micronutrientes que ellas deben recibir” (GFP3).

Atención del parto. En esta categoría los participantes mencionaron que las usuarias deben ser informadas en los aspectos fundamentales de la atención del parto para facilitar este proceso y favorecer los resultados, tal como lo mostró la siguiente opinión: “Hay que enseñarles sobre los aspectos generales de cómo ocurre el proceso de nacimiento, esto ayuda a que estén mejor preparadas y a todos nos vaya mejor y así obtendríamos mejores resultados” (GFP 1).

3. Categorías de marco legal

Derechos sexuales y reproductivos. En cuanto a esta categoría, los participantes consideraron pertinente la educación en este sentido, en especial sobre violencia intrafamiliar, ya que esto podría ser beneficioso para el cuidado global de la salud de la población: “Yo creo que es importante que dentro de la aplicación se haga educación en derechos sexuales y reproductivos, sobre la violencia intrafamiliar, sobre el maltrato y sobre a dónde pueden consultar en caso de ser víctimas de violencia intrafamiliar” (GFP4).

Derechos laborales en el embarazo y el puerperio. Los profesionales en la salud consideraron que existe un desconocimiento sobre este tópico y sería afortunado brindar información relacionada, así lo demostró la siguiente opinión: “Nuestros usuarios no conocen la ley de maternidad, sus derechos en general, ni las licencias de maternidad y paternidad, sobre esto también se les podría hablar” (GFP 1).

Interrupción voluntaria del embarazo. Los profesionales reconocieron este aspecto como un derecho de la usuarias, aunque manifestaron que ellas no conocen en detalle las causales y la forma apropiada de hacer valer su derecho, así lo expresaron durante los grupos focales: “Es un derecho que está despenalizado en tres causales y no es bien utilizado, los pacientes no conocen su derecho

y no lo utilizan o lo utilizan mal, como sociedad nos hace falta avanzar más en la difusión de la ley" (GFP 4).

Discusión

Los resultados obtenidos permiten tener una aproximación a los contenidos que consideran importantes tanto usuarias como profesionales de la salud para ser incluidos en medios digitales de la ruta de atención materno-perinatal de la IPS en cuestión y nos permite conocer hasta qué punto los dispositivos electrónicos pueden jugar un papel importante en términos de alfabetización sanitaria.

Este estudio pone de manifiesto que tanto las usuarias como los profesionales de la salud consideran que la tecnología puede contribuir a mejorar la calidad de la salud de las mujeres gestantes y los desenlaces materno-perinatales. En consonancia con esto, se ha encontrado que las intervenciones de *m-health* son una herramienta eficaz para brindar intervenciones a las mujeres embarazadas y madres debido a su rentabilidad, escalabilidad y el potencial de ayudar a esta población a controlar su propia salud, promoviendo un estilo de vida saludable y fomentando el acceso a la información en cualquier momento y lugar (Sakamoto et al., 2022).

Igualmente, este estudio puso en evidencia que las usuarias consideran importante ser tenidas en cuenta en el diseño de los contenidos educativos a los que van a tener acceso y están dispuestas a participar en la creación de dichos contenidos para garantizar que la información que finalmente va a ser ofrecida, dé respuesta a sus inquietudes en materia del cuidado de la salud. De manera similar, en un estudio se identificó que incluir las opiniones de gestantes en las características y enfoques específicos para la futura integración en una aplicación móvil influye positivamente en facilitar la adopción de conductas de estilo de vida saludables (Tinius et ál., 2021); por lo tanto, es

importante considerar la opinión y el papel activo de los sujetos a quienes se dirige el proceso educativo.

Un hallazgo importante en este estudio, en cuanto al contenido que debería ser incluido en plataformas digitales es que si bien los dos grupos concuerdan en considerar relevante incluir contenidos sobre Control prenatal, Cambios fisiológicos del embarazo, Gestión del riesgo y Derechos laborales en el embarazo y puerperio, cada uno hace énfasis en aspectos diferentes. Por ejemplo, para las usuarias se pudo identificar una marcada preferencia hacia tópicos relacionados con la evolución de la gestación y los cambios que esta implica, en contraste los profesionales de la salud consideran fundamental dar prioridad a brindar información relacionada a Control prenatal y Gestión del riesgo. De manera similar, en un estudio que pretendía conocer las perspectivas de pacientes y proveedores frente a una app dirigida a mujeres gestantes se encontró que hubo mucha concordancia entre las preferencias de los pacientes y los proveedores sanitarios, por lo cual abordar los dos puntos de vista permitió que el equipo desarrollador considerará todos los aspectos en el diseño de la aplicación (Yee et ál., 2021). Por lo tanto, en el desarrollo del contenido es fundamental tener en cuenta las dos perspectivas de tal forma que se logre brindar información centrada en el paciente para satisfacer las necesidades educativas de los usuarios con el claro propósito de empoderarlos adecuadamente en el cuidado de su salud.

Considerando esto, es importante definir cuáles temas resultan ser mayormente llamativos para las usuarias a fin de usarlos como temas que las “enganchen” con la información que se les quiere presentar, ya que al no incluir las opiniones del público en el desarrollo de tecnologías en salud y ciencia lleva a una reacción negativa del mismo (Rothwell et ál.,2016). En este estudio, algunas categorías como por ejemplo Cambios fisiológicos del embarazo y Riesgos y restricciones del embarazo resultaron ser los de mayor interés para la población participante y deberían ser

priorizados en el diseño del contenido dirigido a la población objeto. Lo anterior contrasta con los resultados reportados por Wang et ál. en un estudio con 535 mujeres embarazadas chinas, quienes manifestaron que la principal razón para usar una aplicación fue monitorear el desarrollo fetal (81,5%), seguido de aprender sobre nutrición y profundizar en la dieta en el embarazo (26,2 %) (Wang et al., 2016).

Adicionalmente, hay algunas otras categorías que deberían ser consideradas dentro del desarrollo del contenido digital que se va a ofrecer dado el interés mostrado por las participantes y su deseo de profundizar en dichos temas considerando su desconocimiento, algunos son: Cuidados del recién nacido, Cuidados en el puerperio y Desarrollo del bebé; siendo importante porque se asegura un diseño centrado en el usuario y se motiva el uso con mayor frecuencia de la aplicación (Yee et ál., 2021).

Por otro lado, llamó la atención el interés de las usuarias en conocer sobre los estados emocionales posparto, específicamente de la depresión posparto. En consonancia con nuestros resultados Tinius et al, encontraron que las preocupaciones por la salud mental fueron evidentes entre las participantes de su estudio, ya que muchas mujeres describieron los desafíos asociados con la salud mental después de tener un bebé y deseaban funciones de aplicaciones móviles que pudieran ayudar a controlar los síntomas depresivos posparto (Tinius et al., 2016), lo cual es particularmente interesante si se considera la evidencia sólida que ha demostrado la prevalencia elevada de enfermedades mentales en el período perinatal como la depresión posparto que afecta hasta 1 de cada 7 mujeres (Osborne et al., 2015).

Un apartado especial merecen las categorías incluidas en marco legal, donde se incluyó la normatividad relacionada a los Derechos sexuales y reproductivos y los Derechos laborales del

embarazo y la lactancia. En este estudio se identificó el desconocimiento de las madres gestantes en esta materia, circunstancia que pone a la mujer en situación de vulnerabilidad en diferentes escenarios, máxime si se considera que en el entorno colombiano han sido históricamente discriminadas. En relación con este aspecto, se ha encontrado que el desconocimiento de la normatividad por parte de la mujer es una de las principales razones que facilita la vulneración de sus derechos (Pacheco, 2021). Por todas estas razones resulta fundamental que las mujeres que accedan a una plataforma digital cuenten con alfabetización en salud sobre los temas relacionados con los derechos sexuales, reproductivos y laborales.

Finalmente, otro de los hallazgos que llamó la atención en el presente estudio es que no hubo participación de las usuarias en dos temáticas propuestas: Interrupción voluntaria del embarazo y Cursos de preparación para la maternidad. Aunque es difícil establecer las razones que expliquen esta situación, una razón posible es que las usuarias incluidas en el estudio desconocían a profundidad aspectos relacionados a estos temas y por lo tanto se abstuvieron de participar; y en efecto la capacidad de capturar datos de calidad de los participantes en un grupo focal también depende de qué tan bien informados estén sobre el tema de la discusión (Cobb, 2016). Además, cuando el público no está bien informado sobre el tema, el apoyo a la ciencia o los temas relacionados con la salud también decae (Pew Research Center, 2015). Dado que las razones de la nula participación de los usuarios en estos tópicos escapan a los objetivos planteados en esta investigación, se propone como una línea de investigación futura. En todo caso, estos dos temas deben ser incluidos en el contenido digital que se les va a brindar a las usuarias debido a que el marco regulatorio colombiano así lo exige y hacen parte de los pilares fundamentales que proponen las RIAS materno-perinatal sobre educación a los pacientes.

Recomendaciones para el diseño de los contenidos.

Con el diseño de los contenidos de información que se plantean en el presente estudio existe una oportunidad para actualizar las prácticas y los servicios tradicionales brindando a las mujeres en edad fértil, embarazadas y en posparto acceso a información digital confiable y de calidad basada en la evidencia. Todo esto es importante porque algunas mujeres consideran que el consejo de sus proveedores de atención médica a menudo no es específico, arbitrario o poco útil (Tinius et ál., 2021). Por lo tanto, a continuación, se da una serie de recomendaciones recopilados de la literatura científica, que tienen el propósito de orientar en la estructura de la información que se va a presentar a las usuarias:

- Debe tener la ventaja de adaptar la información considerando las características demográficas o características particulares de la persona que la utilice (Yee et ál., 2021), por ejemplo adaptar la edad, el estado gestacional, la edad gestacional o la edad del recién nacido para personalizar el mensaje que se va a recibir.

- De preferencia la información que se brinde respecto al tema de su interés debería ser corta, directa, empática y clara, si es posible con ayuda de audiovisuales y que el diseño de la aplicación sea llamativo e incluso divertido (Avalos, 2018).

- La estrategia de información digital debe tener una particular orientación hacia las mujeres gestantes porque estas mujeres son especialmente receptivas a los consejos sobre un estilo de vida saludable durante el embarazo, en el que la optimización de su estilo de vida para los beneficios para la salud de su descendencia es un poderoso motivador (Wang et ál., 2021).

- En el caso de las embarazadas, debe facilitarse el acceso desde edades gestacionales tempranas, por ejemplo, la información digital debe ser recomendada desde la sospecha de gestación o en su defecto en el primer control prenatal, porque el uso de una aplicación para información de salud disminuyó a medida que el embarazo avanzaba del 70% en el primer trimestre al 41,3% en el tercer trimestre (Wang et ál., 2021).

- Incluir en la información digital que se va a ofrecer temas que previamente fueron denominados como "enganche" ya que estas son temáticas que generan particular interés en la población de usuarias y partir de estos abrir la ventana de acceso a información estructurada y profunda que es fundamental que las usuarias reciban pero que ha primera medida no resultan tan llamativa.

- Incluir herramientas que les brinden utilidad a las usuarias y que beneficien el acceso a la aplicación como incluir mecanismos de alerta o recordatorios para avisar a las mujeres sobre citas médicas, pruebas diagnósticas, edad gestacional entre otros (Bociani et ál., 2021).

- Incluir la entrega de información de manera proactiva a través de mensajes emergentes basados en los datos informados por las mujeres al registrarse en la aplicación (Bociani et ál., 2021). Por ejemplo, las mujeres que hayan informado ser sedentarias recibirán mensajes emergentes sobre la promoción de la actividad física.

- Incluir información relacionada con la red de cuidado a la que tiene acceso en caso de requerirlo, indicando los puntos a los que puede consultar en caso de requerir una valoración ambulatoria, valoración por urgencias, seguimiento no presencial, entre otros. Esto es importante porque se ha confirmado que la mayoría de las mujeres embarazadas no siempre saben cómo actuar de manera adecuada ante una situación de peligro, confirmando que es necesario ampliar los servicios de soporte y comunicación, para mejorar los desenlaces materno-perinatales (Avalos, 2018).

- Finalmente, las mujeres que tengan acceso a la información por esta ruta deben tener la posibilidad de interactuar con los desarrolladores y responsables, con la finalidad de proporcionar comentarios, calificar la experiencia y valorar la calidad de la atención sanitaria que está recibiendo dado que las mujeres embarazadas valoran positivamente el desarrollo de una experiencia interactiva (Tinius et ál., 2021).

Estructura para los contenidos en general con las fuentes de información

Teniendo en cuenta la información recopilada de los grupos focales, generamos una estructura de contenidos con los tópicos que fueron relevantes para los participantes en cada uno de las categorías previamente nombradas. Igualmente realizamos un resumen donde brevemente se nombra el aspecto más importante a tener en cuenta de cada uno de los tópicos y adicionamos los link con la bibliografía de donde se podría extraer la información para cada uno de los temas propuestos.

Categorías deductivas

1. Atención preconcepcional:

-*Existencia:* La atención preconcepcional es una consulta de obligación del sistema de salud, incluida en las prestaciones del Plan Obligatorio de Salud (POS) y se deriva de la identificación de la mujer con intención reproductiva a corto plazo (un año).
https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SM-Protocolo-atencion-preconcepcional.pdf. pág 8
https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf. pág 245

-*Objetivos:* El objetivo es identificar y modificar las condiciones que se pueden intervenir y, que puedan representar riesgos para la salud sexual y reproductiva de la mujer, para la salud

materna y perinatal, con el fin de adoptar las medidas necesarias para atenuar o eliminar los mencionados riesgos.

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SM-Protocolo-atencion-preconcepcional.pdf. pág 25

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf. pág 245

2. Control prenatal:

-*Importancia:* Su importancia radica en que contribuye a: i) mejorar la salud materna ii) promover el desarrollo del feto, iii) identificar e intervenir tempranamente los riesgos relacionados con la gestación, y iv) generar condiciones óptimas que permitan un parto seguro.

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf. pág 263

-*Inicio temprano:* Los controles deben comenzar tan pronto como el embarazo sea sospechado, idealmente antes de las 10 semanas, especialmente en pacientes con patologías crónicas o que hayan tenido abortos o malformaciones del tubo neural.

https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-control-prenatal-S0716864014706340 pág 2

-*Componentes:* Sus componentes son la valoración integral e identificación de factores de riesgo de la gestante, toma de medidas antropométricas, valoración ginecológica, valoración obstétrica, solicitud de exámenes de laboratorios, valoración del riesgo materno y plan de cuidado.

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf pág 265-270

-*Periodicidad:* Si la gestación es de curso normal en mujer nulípara se programarán mínimo 10 controles prenatales; si es multípara se programarán mínimo 7. La periodicidad de las consultas de seguimiento y control debe ser mensual hasta la semana 36, y luego cada 15 días hasta la semana 40.

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf pág 265

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/Gu%C3%ADa.completa.Embarazo.Parto.2013.pdf pág 27

3. Recién nacido:

-*Cuidados generales:* Existen recomendaciones sobre los diferentes cuidados del recién nacido: durante el baño, cuidados del cordón umbilical, aseo del bebé, recomendaciones sobre el sueño.

https://www.husi.org.co/documents/10180/21399304/Final+%2806-sep%29_Cartilla+URN+-+Recomendaciones+2021.pdf/06421e11-425f-4952-963d-e1feba2670ed pág 10

-*Síntomas y signos de alarma:* Lleve de inmediato al niño al servicio de salud si presenta uno o varios de los siguientes signos generales de peligro: no pueden mamar o tomar líquidos, vomita todo, tiene convulsiones, está como dormido y no se puede despertar.

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/GUIA-PARA-LA-ATENCION-DE-LA-NINEZ-EN-LA-FAMILIA.pdf pág 102

-*Lactancia materna:* La lactancia materna es la forma ideal de aportar a su hijo los nutrientes que necesita para tener un crecimiento y desarrollo saludables. Para amamantar de forma adecuada existen unas recomendaciones.

https://www.husi.org.co/documents/10180/21399304/Final+%2806-sep%29_Cartilla+URN+-

+Recomendaciones+2021.pdf/06421e11-425f-4952-963d-e1feba2670ed pág 4

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/GUIA-PARA-LA-ATENCION-DE-LA-NINEZ-EN-LA-FAMILIA.pdf pág 25

4. Puerperio:

-*Cambios fisiológicos de la mujer, especialmente del peso:* Tras el parto, se producen múltiples cambios fisiológicos de la mujer e igualmente se produce una pérdida media de 5 kg, y unos 4 kg durante el puerperio. Tras 6 meses después del parto, la mujer aproxima su peso al que tenía antes de comenzar el embarazo.

https://www.chospab.es/area_medica/obstetriciaginecologia/docencia/seminarios/2009-2010/sesion20100428_1.pdf pág 2

-*Cuidados generales:* La madre procurará llevar una vida relajada, con una alimentación sana y equilibrada, sobre todo si da el pecho y puede comenzar a hacer ejercicio físico enseguida, bajo supervisión médica.

https://www.serpadres.es/embarazo/parto-posparto/articulo/cuidados-en-el-puerperio.-consejos-basicos

5. Interrupción voluntaria del embarazo:

-*Causales:* Según la Sentencia C-355 del 2006 de la Corte Constitucional de Colombia se despenalizó el aborto en tres condiciones: a) Cuando peligra la vida o la salud de la madre, b) Cuando se presenta malformación del feto incompatible con la vida, c) Cuando el embarazo es producto de abuso, violación, incesto, transferencia de óvulo o inseminación no consentida.

https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/Derechos-en-salud-sexual-y-reproductiva.aspx

-*Forma adecuada de hacer valer su derecho:* La interrupción voluntaria del embarazo es un

derecho fundamental de las niñas, adolescentes y mujeres adultas en Colombia. Por esta razón, los servicios de salud deben garantizar de manera efectiva una atención oportuna y de calidad. Esta información debe ser suministrada desde el primer contacto que tenga la gestante con los servicios de salud.

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf. pág 252

6. Curso de preparación para la maternidad:

-*Promover su participación:* El curso de preparación para la maternidad y la paternidad es un proceso organizado de educación, realizado de manera interactiva entre el equipo de profesionales de salud y la mujer con su compañero, sus hijos(as) y su familia, o con la persona que ella considere como afectivamente más cercana y se debe promover desde el primer contacto entre la gestante y los servicios de salud.

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf pág 273

-*Importancia:* Radica en incentivar el desarrollo de capacidades en las madres, padres y sus familias para vivir la gestación, el parto, el puerperio y el cuidado del recién nacido de manera sana y psicológicamente armoniosa.

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf. pág 273

-*Periodicidad:* Serán mínimo 7 sesiones con una duración que oscila entre los 60 y los 90 minutos cada una, divididas en una sesión antes de la semana 14, tres sesiones en el segundo trimestre y tres sesiones en el tercer trimestre.

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf pág 273

7. Atención del parto:

-*Correcta preparación:* Recomendar a la pareja tener listos el carné de su EPS, documento de identidad, carné materno-perinatal, exámenes de laboratorio y ecografías. Debe tenerse en cuenta que desde la semana 34 deben estar listos los elementos del bebé y la mamá para el parto.

http://www.saludcapital.gov.co/DDS/Publicaciones/GUIA%203.%20%20CURSO%20PREPARACION%20A%20LA%20MATERNIDAD%20Y%20PATERNIDAD.pdf. pág 27

-*Duración:* La duración de la atención es variable y va desde la admisión de la gestante hasta el alumbramiento.

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf pág 281

-*Cuando acudir a la clínica:* Ante la presencia de contracciones intensas que no ceden con el reposo ni el cambio de postura, que sucedan de forma regular cada cinco minutos durante al menos una hora. Cuando rompa la bolsa de las aguas, tenga o no contracciones es motivo para acudir siempre al hospital.

https://ingesa.sanidad.gob.es/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/docs/Guiacuidadosembarazo.pdf pág 65

<u>Categorías inductivas</u>

1. Cambios fisiológicos del embarazo:

-*Cambios físicos:* Durante el embarazo la gestante va a experimentar una serie de cambios normales tanto físicos como psicológicos, cada mujer los vive de forma diferente. Conocerlos y saber por qué se producen puede ayudarle a sobrellevarlos y evitar preocupaciones innecesarias https://ingesa.sanidad.gob.es/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/docs/Guiacuidadosembarazo.pdf. pág 22

-*Cambios emocionales:* Es normal experimentar cambios en sus sentimientos y en su estado de ánimo, es una reacción frecuente debida a las transformaciones que van a producirse en su vida con el nacimiento de su nuevo hijo/a. Se producen sentimientos de ambivalencia, alegría, tristeza, ilusión, rechazo, inquietud, preocupación, etc. https://ingesa.sanidad.gob.es/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/docs/Guiacuidadosembarazo.pdf pág 27

-*Síntomas y molestias más frecuentes:* Síntomas como las náuseas que afectan al 70-85 % de las embarazadas, la acidez estomacal que aparece en el 70 %, el estreñimiento muy frecuente sobre todo al final de la gestación, el edema que se produce por dificultad en el retorno venoso, entre otros síntomas, son las molestias más frecuentes que se presentan durante el embarazo. https://ingesa.sanidad.gob.es/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/docs/Guiacuidadosembarazo.pdf pág 32

2. Riesgos y restricciones durante el embarazo:

-*Signos de alarma:* La gestante debe consultar siempre a su médico si presenta alguna de estas situaciones, ya que pueden resultar peligrosas para ella y/o para el bebé. Signos de alarma como fiebre de 38º C o más, molestias o sangre al orinar, vómitos continuos que no ceden, entre otros. https://ingesa.sanidad.gob.es/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/docs/Guiacuidadosembarazo.pdf pág 62

-*Direccionamiento a puntos de atención médica:* Explicar claramente la ruta que debe seguir una gestante ante la presencia de signos de alarma o ante la necesidad de una atención en salud.

https://www.cafam.com.co/salud/salud-cafam

-*Cuidados durante el embarazo:* Recomendaciones sobre llevar una alimentación saludable, realizar una adecuada higiene personal, uso de ropa y calzado adecuado, cuidados posturales y recomendaciones sobre el sueño y el descanso.

https://ingesa.sanidad.gob.es/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/docs/Guiacuidadosembarazo.pdf. pág 42

3. Derechos sexuales y reproductivos:

-*Cuáles son:* Derechos sexuales como derecho a fortalecer la autonomía y la autoestima en el ejercicio de la sexualidad y derechos reproductivos como el derecho a decidir libremente si se desea o no tener hijas o hijos.

https://colombia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/INFOGRAFIA_DSR_WEB.pdf

-*Violencia intrafamiliar:* La violencia intrafamiliar se puede presentar de diferentes maneras: violencia física, mediante actos que afectan directamente el cuerpo y la salud de las personas; violencia psicológica, es ejercida a través de hechos que afectan la salud mental y la estabilidad emocional de las personas.

https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49484/Violencia+Intrafamiliar.pdf/e634f6aa-905e-4f87-4084-921a4917ea8b. pág 5

-*Mencionar los espacios seguros:* Los espacios seguros son puntos en todas las ciudades que ponen a disposición canales de información y de activación de la Ruta Única de Atención a Mujeres Víctimas de Violencias y en Riesgo de Feminicidio. Las empresas que hacen parte de Espacios Seguros son: D1, Justo&Bueno, Farmatodo, Tostao, Terpel, entre otros.

https://bogota.gov.co/mi-ciudad/mujer/espacios-seguros-donde-puedo-ir-si-sufro-de-violencia-en-el-hogar

https://www.sdmujer.gov.co/nuestros-servicios/servicios-para-las-mujeres/espacios-seguros-una-alianza-vital

4. Derechos laborales en el embarazo y el puerperio:

-*Cuáles son:* Según la Ley 53 de 1938 por la cual se protege la maternidad, toda mujer en estado de embarazo que trabaje en oficinas o empresas de carácter oficial o particular tendrá derecho en la época del parto a una licencia remunerada de ocho semanas; durante la lactancia tendrá derecho a disponer de quince a veinte minutos cada tres horas para amamantar a su hijo; entre otros derechos.

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=86150

-*Licencias de maternidad y paternidad:* La licencia de maternidad es de 18 semanas; la licencia de maternidad preparto es de una semana con anterioridad a la fecha probable del parto debidamente acreditada. La licencia remunerada de paternidad es de 2 semanas y se reconoce por los hijos nacidos del cónyuge o compañera permanente, lo mismo que al padre adoptante.

https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/LicenciaMaternidad.aspx

https://www.minsalud.gov.co/Lists/FAQ/DispForm.aspx?ID=515

5. Planificación familiar:

-*Importancia:* Su importancia radica en la prevención de embarazos no planificados y de intervalos intergenésicos (tiempo transcurrido entre dos embarazos consecutivos) cortos durante los primeros 12 meses después del parto.

www.who.int Estrategias para la programación de la planificación familiar postparto. ISBN 978 92 4 350649 4. Pág 12

-*Anticoncepción posparto:* Es la anticoncepción que se realiza después de un parto (vaginal o por cesárea) o de un aborto, dentro de las 48 horas antes del alta hospitalaria. Los métodos recomendados y seguros a usar en esta etapa son: dispositivo intrauterino (DIU o T de cobre), DIU liberador de hormonas, implantes subdérmicos, inyección trimestral de solo progestágeno y oclusión tubárica bilateral (Método permanente utilizado cuando la mujer manifiesta que no quiere tener más hijos).

https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ssr/Paginas/Anticoncepcion-pos-evento-obstetrico.aspx

6. Estados emocionales durante y después del embarazo:

-*Prevención en Salud Mental:* Durante el embarazo es importante preguntar a las mujeres cómo se sienten emocionalmente, cómo es su vida cotidiana y cómo es la relación de pareja (en caso de que la hubiera). Algunas recomendaciones para la prevención de trastornos en la salud mental de las gestantes y madres son: duerme todo los que puedas, cada pequeño momento es importante, aprende a pedir ayuda, sal a pasear y simplifica tu vida ya que los bebés no necesitan que la casa esté reluciente, entre otras recomendaciones.

https://saludmentalperinatal.es/2018/02/15/la-importancia-de-la-prevencion-en-salud-mental-en-la-atencion-al-embarazo-parto-y-puerperio/

https://saludmentalperinatal.es/2016/08/26/prevenir-la-depresion-posparto/

-*Depresión posparto:* La depresión es la enfermedad más frecuente en el posparto, afecta hasta un 15% de las madres. La visión idealizada de la maternidad que se percibe en nuestra sociedad a través de frases como “ser madre es una experiencia maravillosa” o “tener un hijo es lo más bonito que me ha pasado en la vida” dificulta que muchas madres se atrevan a expresar sus sentimientos con sinceridad.

https://saludmentalperinatal.es/2016/08/26/prevenir-la-depresion-posparto/

-*Signos de alarma que indican un problema de salud mental:* Alguna de las señales de alarma que pueden indicar una problemática de salud mental materna son: insomnio absoluto, irritabilidad, sentimiento intenso de culpa, llanto persistente, sentimiento constante de ser mala madre, sentimiento de tristeza duradero, entre otros.

https://www.som360.org/es/blog/salud-mental-materna-senales-alarma

7. Salud oral y embarazo:

-*Explicar su importancia:* Existen cambios en los tejidos blandos y duros de la cavidad oral, asociados con el embarazo. La variación de los niveles séricos de estrógenos y progesterona causa cambios en la microvascularización de los tejidos, incluyendo los tejidos periodontales, aumentando el riesgo de caries y gingivitis y junto con esto el riesgo parto prematuro, bajo peso al nacer y preeclampsia.

https://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2018/04/CTE14_Web.pdf

-*Pautas de higiene oral:* Es importante asistir trimestralmente al odontólogo durante el embarazo (idealmente primer y segundo trimestre), realizar adecuada higiene oral, uso de seda dental mínimo una vez al dia, cepillar dientes y lengua mínimo dos veces al dia, uso de crema dental con flúor, enjuague bucal según indicación odontológica, visitar al odontólogo desde el primer trimestre.

http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Documentos%20Salud%20Oral/Guía%20de%20Práctica%20Clínica%20en%20Salud%20Oral%20-%20Paciente%20Gestante.pdf pág 38.

8. Embarazo y COVID-19:

-*Seguridad de la vacunación en el embarazo:* Ponerse las vacunas contra el tétanos, la difteria y la tosferina (Tdap), la influenza y el COVID-19 durante el embarazo ayuda al cuerpo a producir

anticuerpos protectores contra esas enfermedades, algunos pasan al bebé que lo pueden proteger durante los primeros meses de vida. Las vacunas autorizadas en el embarazo son seguras.

https://www.cdc.gov/vaccines/pregnancy/pregnant-women/need-to-know-sp.html

-*Vacunación COVID-19:* Hay evidencia que muestra que la vacunación contra el COVID-19 antes y durante el embarazo es segura, eficaz y beneficiosa tanto para la madre como para el bebé. Los beneficios de recibir la vacuna contra el COVID-19 superan a cualquier riesgo potencial de vacunarse durante el embarazo.

https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/recommendations/pregnancy.html

9. Hábitos de vida saludables en el embarazo:

-*Alimentación en el embarazo:* La dieta de una gestante debe ser variada, equilibrada y fraccionada (al menos 5 comidas al día) con horarios regulares. Reducir el consumo de grasas saturadas, preferir alimentos frescos limitando los precocinados y enlatados. Aumentar la ingesta de fibra, entre otras recomendaciones.

https://ingesa.sanidad.gob.es/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/docs/Guiacuidadosembarazo.pdf pág 44

-*Actividad física en el embarazo:* Toda mujer gestante sin contraindicaciones de tipo médico debería mantenerse activa físicamente durante su embarazo; deben acumular al menos 150 minutos semanales de actividad física de intensidad moderada.

https://sego.es/documentos/progresos/v62-2019/n5/06-AE-GC-ejercicio-embarazo.pdf

https://ingesa.sanidad.gob.es/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/docs/Guiacuidadosembarazo.pdf pág 51

10. Desarrollo del bebé*:*

-*Desarrollo del feto:* Un bebé atraviesa varias etapas de desarrollo a partir de la fecundación del óvulo. El óvulo se desarrolla hasta convertirse en embrión y por último en un feto. Cuando es embrión se forman la mayoría de los órganos internos y de las estructuras externas del cuerpo y cuando es feto las estructuras ya formadas crecen y se desarrollan.

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf. pág 22

https://www.msdmanuals.com/es/hogar/salud-femenina/embarazo-normal/etapas-del-desarrollo-del-feto

-*Desarrollo del neonato:* Durante los primeros meses de vida de un neonato ocurre desarrollo en habilidades motoras, en la audición, la visión, la comunicación, entre otros.

http://www.saludcapital.gov.co/DDS/Publicaciones/GUIA%203.%20%20CURSO%20PREPARACION%20A%20LA%20MATERNIDAD%20Y%20PATERNIDAD.pdf

11. Belleza en el embarazo:

-*Tips de belleza durante el embarazo:* Existen varios tips de belleza para las embarazadas, entre esos llevar una alimentación saludable, tener una buena hidratación, realizar actividad física, usar una crema hidratante para el cuerpo sobre todo en las zonas que van a sufrir mayor estiramiento (abdomen, pecho y muslos), entre otros tips. https://ingesa.sanidad.gob.es/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/docs/Guiacuidadosembarazo.pdf pág 50.

https://eresmama.com/trucos-belleza-embarazadas/

12. Familia y embarazo:

-*Importancia del apoyo familiar durante la gestación:* El embarazo va a provocar cambios en su entorno familiar y social y debido a los cambios en el estado de ánimo puede que se sienta más

necesitada de compañía y muestras de cariño de su pareja, familia y amistades por lo cual conviene buscar ayuda en otras personas de su ámbito familiar y en sus amigos. https://ingesa.sanidad.gob.es/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/docs/Guiacuidadosembarazo.pdf pág 2

Conclusiones

Este estudio obtuvo perspectivas novedosas de mujeres embarazadas y de profesionales de la atención médica de la Ruta materno perinatal, sobre planteamientos, preocupaciones, necesidades y deseos en torno al contenido que debería ser incluido en los medios digitales de la ruta materno-perinatal de la IPS en cuestión. A continuación enunciamos nuestras principales conclusiones:

- La salud móvil (*mHealth*) tiene un gran potencial tanto para mejorar la calidad y la eficiencia de la atención, así como para aumentar la alfabetización en salud y el empoderamiento de los usuarios de la ruta materno perinatal en el cuidado de la salud y esto es corroborado por los participantes.
- Los resultados obtenidos permiten identificar que tanto usuarias como profesionales de la salud consideran que se deben incluir contenidos sobre Control prenatal, Cambios fisiológicos del embarazo, Gestión del riesgo y Derechos laborales en el embarazo y puerperio en los medios digitales de la ruta de atención materno-perinatal de la IPS en cuestión. En consecuencia, al desarrollar la información que va a ser ofertada es fundamental tomar en cuenta las dos posturas y concretar puntos de encuentro con el claro propósito de empoderar adecuadamente a los usuarios en el cuidado de la salud.

Conflicto de intereses

Ninguno de los investigadores reporta conflictos de interés alguno.

Consideraciones éticas

Esta investigación se llevó a cabo de acuerdo con los estándares de Buenas Prácticas Clínicas globalmente aceptados, en concordancia con la declaración de Helsinki y con las regulaciones locales vigentes.

Por su diseño metodológico, esta investigación se clasificó como un estudio sin riesgo de acuerdo con la Resolución 008430 de 1993 ("Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud") (Ministerio de Salud y Protección social, 1993).

Los mecanismos utilizados en esta investigación para el cumplimiento de los principios de bioética son los siguientes: se aplicó el consentimiento informado garantizando que los participantes de la investigación tomarán una decisión informada, con lo cual se evitó coartar la libertad de la persona y así se garantizó el principio de autonomía. Dicho documento previamente autorizado por el comité de ética (anexo 2) consta de 2 partes, la primera informa de manera clara las peculiaridades del estudio, la segunda corresponde al formulario de aceptación verbal en el cual se manifestó la intención voluntaria de participar. Se designó un investigador quien informó a cada uno de los sujetos los aspectos pertinentes del estudio en lenguaje claro y comprensible. Este documento se leyó en tiempo real de manera clara y precisa, previo a cada grupo focal, se preguntó individualmente a cada participante si aceptaba el consentimiento informado y de ser así debió encender su cámara web y su micrófono y pronunciar la palabra ACEPTO, de lo contrario en caso de disentir el consentimiento el participante debió decir la palabra NO ACEPTO. Estas

respuestas fueron grabadas y archivadas como soporte de manera digital; se otorgó el tiempo suficiente y la oportunidad de preguntar sobre los detalles del estudio.

El principio de beneficencia se refiere a obrar al servicio de otros. El principal propósito de la investigación fue contribuir a través de una estrategia efectiva de promoción de la salud con el autocuidado de la población materno-perinatal de la IPS, cumpliendo con la obligación moral de actuar en beneficio de otros.

El principio de justicia exige que haya equidad en la distribución de los beneficios y esfuerzos de la investigación brindando imparcialidad. La determinación clara de los criterios de inclusión y exclusión garantizó este principio, ya que se evitó la discriminación en la selección de los participantes.

La confidencialidad y custodia de la información fueron mecanismos que aseguraron el cumplimiento del principio de no maleficencia dado que, al tratar con información sensible relacionada con aspectos de salud sexual y reproductiva de los sujetos, la protección de estos datos condujo a respetar su integridad. En este proceso, la confidencialidad se garantizó a partir de la codificación a manera de abreviaturas alfanuméricas de los usuarios desde la participación en cada uno de los grupos focales (ej. GF1-3, corresponde al grupo focal de usuarias y al participante 3). Igualmente se les explicó que ninguno de sus datos personales fueron socializados, publicados o difundidos. Adicionalmente la custodia de los audios, su transcripción y almacenamiento en medio magnético (disco duro) estuvo a cargo de los investigadores quienes fueron los únicos con acceso a esta información.

La IPS Cafam hizo parte del proyecto de investigación como se estipula en el apartado de metodología, y como consta en la carta de participación de la IPS Cafam, sin embargo para fines

de publicación no se mencionó a la IPS Cafam, puesto que no han brindado consentimiento para ser referenciado.

Este protocolo de investigación fue sometido a evaluación y aprobación por parte del Comité de Ética de la Universidad El Bosque, con el fin de garantizar el cumplimiento de todas las normas éticas correspondientes.

Derechos patrimoniales / Declaración de titularidad

Como autores, declaramos que el documento es un trabajo original y no infringe los derechos de autor de ninguna otra persona o entidad.

Derechos morales

Como autores, declaramos que los derechos morales corresponden a nosotros en calidad de autores de la obra y son irrenunciables e inalienables.

Derechos patrimoniales de la tesis / Derechos cedidos a la Universidad El Bosque

Como autores, cedemos a la Universidad El Bosque el derecho patrimonial gratuito y no exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir su documento públicamente.

Dejamos constancia que la obra estará disponible al público para que el repositorio universitario haga de ella un uso justo y respetuoso de nuestros derechos de autor. Adicionalmente se faculta a la IPS para que haga uso de la información contenida en este documento siendo requisito citar la fuente y reconocer la autoría.

Bibliografía

-Albrecht, U. V., & Von Jan, U. (2014). Medical apps in endocrine diseases - hide and seek. Therapeutic Advances in Endocrinology and Metabolism, 5(2), 23–33. https://doi.org/10.1177/2042018814539375.

-Alessa, T., Abdi, S., Hawley, M. S., & Witte, L. de. (2018). Mobile apps to support the self-management of hypertension: Systematic review of effectiveness, usability, and user satisfaction. Journal of Medical Internet Research, 20(7). https://doi.org/10.2196/10723.

-Alonso-Arévalo, J., & Mirón-Canelo, A. (2017). Aplicaciones móviles en salud: potencial, normativa de seguridad y regulación Mobile health applications: potential, regulation and security (Vol. 28). Retrieved from http://scielo.sld.cu.

-Álvarez Grisales Andrés, Susana Pradilla Cuartas, Diego Alejandro Villa Valderrama. (2014). Calidad de la Atención Médica de 20 minutos, en CEMEV IPS, Sedes Bello, Envigado y Villanueva, 2014. Universidad CES, Medellín. https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/2532/Calidad_Atencion_Medica.pdf?sequence=2&isAllowed=y

-AppBrain. (2019). Number of Android applications on the Google Play store. Retrieved from https://www.appbrain.com/stats/number-of-android-apps.

-Asamblea General de las Naciones Unidas. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. 25 International Journal of Marine and Coastal Law § (2015).

-Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de Colombia 1991.(1991).

-Ayuso García et. al (2010). El acceso a fuentes abiertas al conocimiento en ciencia y tecnología en América Latina y el Caribe. Revista General de Información Y Documentación, 20, 115–119. http://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/download/RGID1010110115A/8990.

-Bonoto, B. C., de Araújo, V. E., Godói, I. P., de Lemos, L. L. P., Godman, B., Bennie, M., … Junior, A. A. G. (2017). Efficacy of Mobile Apps to Support the Care of Patients With Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. JMIR MHealth and UHealth, 5(3), e4. https://doi.org/10.2196/mhealth.6309.

-Caballero C. (2011) La Web 2.0, Salud 2.0 y el futuro de la Medicina, Salud Uninorte. Barranquilla (Col) 2011; 27 (2) VII – X. http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/3756.

-Cafam. (2018). Conoce la nueva app salud cafam ·. Retrieved from APP Salud Cafam website: https://www.cafam.com.co/salud/Documents/Tutorial-App-Salud_20181113.pdf.

-Cambios fisiológicos y emocionales durante el embarazo normal y la conducta del feto, maldonado-durán m, sauceda-garcía jm, lartigue t, perinatol reprod hum 2008; 22.

-Carroll, J. K., Moorhead, A., Bond, R., LeBlanc, W. G., Petrella, R. J., & Fiscella, K. (2017). Who uses mobile phone health apps and does use matter? A secondary data analytics approach. Journal of Medical Internet Research, 19(4), 1–9. https://doi.org/10.2196/jmir.5604.

-Chaná, P. (2012). El "Empoderamiento": Una nueva dimensión en la relación médico-paciente. Revista Médica de Chile, Vol. 140, pp. 404–405. https://doi.org/10.4067/S0034-98872012000300020.

-Cibersalud/Organización mundial de la salud cibersalud informe de la secretaría 16 de diciembre de 2004.

-Congreso de Colombia. (2019). Ley 1980 del 26 de julio de 2019. 0. Retrieved from https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY 1980 DEL 26 DE JULIO DE 2019.pdf.

-Congreso de la República. (2019). Plan Nacional De Desarrollo 2018-2022. "Pacto Por Colombia, Pacto Por La Equidad" El Congreso De Colombia. 190–198. Retrieved from http://www.andi.com.co/uploads/ley 1955 del 25 de mayo de 2019_1 plan nacional de desarrollo 2.pdf.

-Congreso de la República. Ley 1438. (2011).

-Congreso de la República. Ley 1753 DE 2015, Plan de Desarollo 2014-2018., Diario Oficial § (2015).

-Congreso de la República. Ley 1753 DE 2015. (2015).

-Congreso de la República. Ley estatutaria No. 1751. (2015).

-Congreso Juegos de Salud (Madrid) 2014 [Internet]. [citado 9 Mar 2015]. Disponible en: http://juegosdesalud.com/.

-Corte Constitucional. (2006). Sentencia C-355/06.

-Cuello, J. (2013). Diseñando apps para móviles.

-Cui, M., Wu, X., Mao, J., Wang, X., & Nie, M. (2016). T2DM self-management via smartphone

applications: A systematic review and meta-analysis. PLoS ONE, 11(11), 1–15. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0166718.

-Daly, L. M., Horey, D., Middleton, P. F., Boyle, F. M., & Flenady, V. (2018). The effect of mobile app interventions on influencing healthy maternal behavior and improving perinatal health outcomes: Systematic review. Journal of Medical Internet Research, 20(8). https://doi.org/10.2196/10012

-DANE. (2019). Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC en hogares y personas de 5 y más años Departamental. Disponible en https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_tic_hogares_departamental_2018.pdf.

-Derechos sexuales y derechos reproductivos en salud ministerio de salud gobierno de Colombia oficina de promoción social Bogotá, D.C. Marzo de 2018.

-Duarte, E. S. (2008). Las tecnologías de información y comunicación (TIC) desde una perspectiva social. Revista Electrónica Educare, XII, 155–162.

-Elsevier Connect. (2021). Gamificación: posibilidades y ventajas de los videojuegos y otros enfoques "gamer" en el ámbito de la salud. Recuperado el 2 de junio de 2022, de Elsevier website: https://www.elsevier.com/es-es/connect/ehealth/gamificacion-posibilidades-y-ventajas-de-los-videojuegos-y-otros-enfoques-gamer-en-el-ambito-de-la-salud

-Family planning: a global handbook for providers. 2018 edition (en inglés). Organización mundial de la salud y johns hopkins bloomberg school of public health.

-Fm Van Den Heuvel, J., Groenhof, K., Hw Veerbeek, J., Wouter; Van Solinge, W., Lely, T., ... Bekker, M. N. (2018). eHealth as the Next-Generation Perinatal Care: An Overview of the Literature. https://doi.org/10.2196/jmir.9262.

-Forguione-Pérez, V. P. (2015). Comunicación entre médico y paciente: más allá de una consulta, un proceso educativo. Médicas UIS, 28(1), 7–13. Recuperado a partir de https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/4924

-Fox, S., & Duggan, M. (2012). Mobile Health 2012 | Pew Research Center. Retrieved from http://www.pewinternet.org/2012/11/08/mobile-health-2012.

-Frías, M. (2018). Metodología para el diseño de una App. Retrieved from https://medium.com/leopark-lab/metodología-para-el-diseño-de-una-app-a65efc64f0af.

-Fuentes, M., Contreras Samamé, J. A., Ravello Ríos, P. S., Castillo Narro, M. A., & Coayla Flores, S. A. (2016). La medicina centrada en el paciente como método clínico. Revista Médica Herediana, 27(1), 60. https://doi.org/10.20453/rmh.v27i1.2786

-Fundación iSYS. (2018). mHealth BCN Conference. Retrieved from https://www.fundacionisys.org/es/mhealth-bcn-conference/conference.

-Funnell, M. M. (2016). Patient empowerment: What does it really mean? Patient Education and Counseling, 99(12), 1921–1922. https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.10.010.

-García Garcés, Hans, Navarro Aguirre, Lelys, López Pérez, Mayda, Rodríguez Orizondo, María de Fátima. (2014). Tecnologías de la Información y la Comunicación en salud y educación médica. EDUMECENTRO, 6(1), 253-265.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000100018&lng=es&tlng=es.

-Gestión integral del riesgo en salud perspectiva desde el aseguramiento en el contexto de la política de atención integral en salud, ministerio de salud gobierno de Colombia 2018.

-Goetz, M., Mitho Müller, ;, Lina, D.-P. ;, Matthies, M., Hansen, J., Doster, A., … Wallwiener, S. (2017). Perceptions of Patient Engagement Applications During Pregnancy: A Qualitative Assessment of the Patient's Perspective. https://doi.org/10.2196/mhealth.7040.

-Gpc para la prevención y detección temprana de las alteraciones del embarazo (detección temprana de las anomalías durante el trabajo de parto, atención del parto normal y distócico) – gobierno de Colombia / noviembre/2014.

-Grundy, Q. H., Wang, Z., & Bero, L. A. (2016). Challenges in Assessing Mobile Health App Quality: A Systematic Review of Prevalent and Innovative Methods. American Journal of Preventive Medicine, 51(6), 1051–1059. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.07.009.

-Han, M., & Lee, E. (2018). Effectiveness of mobile health application use to improve health behavior changes: A systematic review of randomized controlled trials. Healthcare Informatics Research, 24(3), 207–226. https://doi.org/10.4258/hir.2018.24.3.207.

-Hans, Rizo, C., Enkin, M., Jadad, A., Powell, J., & Pagliari, C. (2005). What Is eHealth (3): A Systematic Review of Published Definitions. Journal of Medical Internet Research, 7(1). https://doi.org/10.2196/jmir.7.1.el.

-Haute autorite de sante. (2016). Assessment and improvement of practice good practice

guidelines on health apps and smart devices (mobile health or mHealth). Retrieved from https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2017-03/dir1/good_practice_guidelines_on_health_apps_and_smart_devices_mobile_health_or_mhealth.pdf.

-Hawe, P. (1998). Making sense of context-level influences on health. Health Education Research, 13(4). https://doi.org/10.1093/her/13.4.i.

-Herrera, F. (2018). ODS en Colombia: Los retos para 2030. Retrieved from https://www.undp.org/content/dam/colombia/docs/ODS/undp_co_PUBL_julio_ODS_en_Colombia_los_retos_para_2030_ONU.pdf.

-Higgins, T., Larson, E., & Schnall, R. (2016). Unraveling the meaning of patient engagement: A concept analysis. Patient Education and Counseling, 100(1), 1–7. https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.09.002.

-Hou, C., Carter, B., Hewitt, J., Francisa, T., & Mayor, S. (2016). Do mobile phone applications improve glycemic control (HbA<>1c<>) in the self-management of diabetes? A systematic review, meta-analysis, and GRADE of 14 randomized trials. Diabetes Care, 39(11), 2089–2095. https://doi.org/10.2337/dc16-0346.

-Kreps, G. L. (2008). Strategic use of communication to market cancer prevention and control to vulnerable populations. Health Marketing Quarterly, 25(1–2), 204–216. https://doi.org/10.1080/07359680802126327.

-Kreps, G. L., & Neuhauser, L. (2010a). New directions in eHealth communication: Opportunities and challenges. Patient Education and Counseling, 78(3), 329–336.

https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.01.013.

-Kreps, G. L., & Neuhauser, L. (2010b). New directions in eHealth communication: Opportunities and challenges. Patient Education and Counseling, 78(3), 329–336. https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.01.013.

-Lee, & Moon, M. (2016). Utilization and content evaluation of mobile applications for pregnancy, birth, and child care. Healthcare Informatics Research, 22(2), 73–80. https://doi.org/10.4258/hir.2016.22.2.73.

-Lee, M., Lee, H., Kim, Y., Kim, J., Cho, M., Jang, J., & Jang, H. (2018). Mobile App-Based Health Promotion Programs: A Systematic Review of the Literature. International Journal of Environmental Research and Public Health, 15(12), 2838. https://doi.org/10.3390/ijerph15122838.

-Lineamiento técnico y operativo de la ruta integral de atención en salud materno perinatal ministerio de salud de colombia (minsalud)2017.

-Lorente I. (2002) Los pacientes y las webs de salud. Recomendaciones para una adecuada utilización de Internet. http://www.conganat.org/seis/informes/2002/PDF/CAPITULO6.pdf.

-Lupton, D., & Pedersen, S. (2016). An Australian survey of women's use of pregnancy and parenting apps. Women and Birth, 29(4), 368–375. https://doi.org/10.1016/j.wombi.2016.01.008.

-Majeed-Ariss, R., Baildam, E., Campbell, M., Chieng, A., Fallon, D., Hall, A., … Swallow, V. (2015). Apps and adolescents: A systematic review of adolescents' use of mobile phone and tablet apps that support personal management of their chronic or long-term physical conditions. Journal

of Medical Internet Research, 17(12), 1–16. https://doi.org/10.2196/jmir.5043.

-Mantilla, M. (2014). Methodology for mobile application development maira. Tecnura, 18(40).

-Martínez-Pérez, B., De La Torre-Díez, I., & López-Coronado, M. (2013). Mobile health applications for the most prevalent conditions by the world health organization: Review and analysis. Journal of Medical Internet Research, 15(6). https://doi.org/10.2196/jmir.2600.

-Michael M, Cassell, Christiine Jakson, B. C. (1998). Health Communication on the Internet: An Effective Channel for Health Behavior Change. Journal of Health Communication, 3, 71–79. https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.487.884.

-Micronutrientes, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) página web, consultado el 7/02/2021 disponible en https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index_iodine.html

-Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). Política Nacional de Sexualidad, Derechos Sexuales y Retrieved from https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/de/libropoliticasexualsept10.pdf

-Ministerio de Salud y Protección social. (2018a). Lineamiento técnico y operativo de la Ruta Integral de Atención en Salud Materno Perinatal. In Ruta de Maternidad Segura.

-Ministerio de Salud y Protección Social. (2019b). Resolución 489 de 2019 (pp. 1–2). pp. 1–2. Retrieved from https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución No. 489 de 2019.pdf.

-Ministerio de Salud y Protección social. Dimensión derechos sexuales y reproductivos. Plan Decenal de Salud Pública § (2013).

-Ministerio de Salud y Protección social. Política de Atención Integral en Salud., Repositorio Institucional Digital Minsalud (RID) § (2016).

-Ministerio de Salud y Protección social. República de Colombia, resolución número 3280 de 2018. (2018).

-Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 00002626 de 2019. (2019).

-Ministerio de Salud y Protección social. Resolución 001841. (2013).

-Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 01441 de 2016. (2016).

-Ministerio de Salud y Protección social. Resolución 0429 Del 2016. Ministerio de Salud y Protección Social § (2016).

-Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 0518 de 2015. (2015).

-Ministerio de Salud y Protección social. Resolución 8430 DE 1993. (1993).

-Ministerio de Salud y Protección social. Resolución No. 3280 de 20183280.pdf. (2018).

-Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución número 000276. (2019).

-Ministerio de Salud y Protección social. Resolución número 003202. (2016).

-Ministerio de Salud y Protección social. Resolución número 00429. (2016).

-Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones. (2014). Agenda Estratégica de Innovación - Nodo Salud. Sistema de Investigación, Desarrollo e Innovación. Ministerio de Tecnologías de La Información y Las Comunicaciones, 2–57.

-Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones. (2018). Aplicativos Móviles. Retrieved from https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Aplicativos-Moviles.aspx.

-Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones. (2019). Historia - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Retrieved from https://mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-6077.html?_noredirect=1.

-Navarra., D. general de política económica y empresarial; G. de. (2016). acércate a las TIC. Retrieved from https://www.navarra.es/nr/rdonlyres/48f9746b-080c-4dea-bd95-a5b6e01797e1/315641/7usodedispositivosmoviles.pdf.

-Neubeck, L., Cartledge, S., Dawkes, S., & Gallagher, R. (2017). Is there an app for that? Mobile phones and secondary prevention of cardiovascular disease. Current Opinion in Cardiology, 32(5), 567–571. https://doi.org/10.1097/HCO.0000000000000428.

-Neuhauser, L., & Kreps, G. L. (2003). The Advent of E-Health. 541–556.

-Neuhausera, L., & Kreps, G. L. (2008). Online cancer communication: Meeting the literacy, cultural and linguistic needs of diverse audiences. Patient Education and Counseling, 71(3), 365–377. https://doi.org/10.1016/j.pec.2008.02.015.

-Neuhausera, L., & Krepsb, G. L. (2010). eHealth communication and behavior change: Promise and performance. Social Semiotics, 20(1), 9–27. https://doi.org/10.1080/10350330903438386.

-Norma técnica para la atención del parto ministerio de salud – dirección general de promoción y prevención colombia. 2000.

-Nutricion, organización mundial de la salud, página web consultado el 02/2021 Disponible en

Https://www.who.int/topics/nutrition/es/.

-O'higgins, A., Murphy, O. C., Egan, A., Mullaney, L., Sheehan, S., & Turner, M. J. (2014). The use of digital media by women using the maternity services in a developed country. Irish Medical Journal, 107(10), 10–12.

-Observatorio de Modelos integrados en Salud. (2017). El empoderamiento de personas vulnerables con enfermedad crónica para la autogestión de su enfermedad.

-Organización de las Naciones Unidas. (2015a). Memoria del Secretario General sobre la labor de la Organización. Naciones Unidas, 1(1), 1–88.

-Organización de las Naciones Unidas. (2015b). Objetivos de Desarrollo del Milenio Informe de 2015. Humanismo y Trabajo Social, (5), 72. Retrieved from https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html.

-Organización mundial de la salud, actividad física, página web consultado 07/02/2021 disponible/www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/#:~:text=se%20considera%20actividad%20f%c3%adsica%20cualquier,registradas%20en%20todo%20el%20mundo).

-Ortí, C. B. (1998). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC). 1–7.

-Overdijkink, S. B., Velu, A. V., Rosman, A. N., van Beukering, M. D. M., Kok, M., & Steegers-Theunissen, R. P. M. (2018). The usability and effectiveness of mobile health technology–based lifestyle and medical intervention apps supporting health care during pregnancy: Systematic review. Journal of Medical Internet Research, 6(4), 1–13. https://doi.org/10.2196/mhealth.8834.

-Posner, s. F., johnson, k., parker, c., atrash, h., biermann, j. (2006, sep.). The national summit on

preconception care: a summary of concepts and recommendations. Matern child health journal, 10(5 suppl): s197-s205.

-Ramos, E. (2004). Criterios más utilizados para la evaluación de la calidad de los recursos de información en salud disponibles en Internet. ACIMED, Nº 12 (2), 1-10. http://eprints.rclis.org/5022/1/Criterios.pdf.

-Recomendaciones de la OMS para los cuidados durante el parto, para una experiencia de parto positiva organización mundial de la salud 2018.

-Redondo M. Valdeolmillos, E. C. G. (2009). Situaciones difíciles en la consulta de Atención Primaria. BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE PEDIATRÍA DE ASTURIAS, CANTABRIA, CASTILLA Y LEÓN, 331–338.

https://www.sccalp.org/documents/0000/1488/BolPediatr2009_49_331-338.pdf

-Research2Guidance. (2017). mHealth App Economics 2017 Current Status and Future Trends in Mobile Health SEE PREVIEW SEE PREVIEW. Retrieved from www.research2guidance.com.

-Rice, & E, R. (1999). The internet and health communication a frameworkof experiences. In The internet and health comunication (pp. 5–36).

-Rodríguez, K. V., Pardo, J. C., Abdellah, L. D., Martín, S. M., & Tomás, José Francisco Ávila de. (2015). Gamificación: papel del juego en las aplicaciones digitales en salud. FMC. Formación Médica continuada en Atención Primaria, 22(7), 369-374.

-Romero, L. (2017). Ludificación y educación para la ciudadanía. Revisión de las experiencias significativas. EDUCAR ISSN: 0211-819X educar@uab.cat Universidad Autónoma de Barcelona

España.

-Salgado, C. (2015). Sketchs, mockups, wireframes y prototipos. Retrieved from https://mosaic.uoc.edu/2015/09/15/proceso-de-desarrollo-de-un-proyecto-digital/.

-Schoeppe, S., Alley, S., Van Lippevelde, W., Bray, N. A., Williams, S. L., Duncan, M. J., & Vandelanotte, C. (2016). Efficacy of interventions that use apps to improve diet, physical activity and sedentary behaviour: A systematic review. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 13(1). https://doi.org/10.1186/s12966-016-0454-y.

-Statista. (2019). Number of apps available in leading app stores as of 3rd quarter 2019. Retrieved from https://www.statista.com/statistics/276623/number-of-apps-available-in-leading-app-stores/.

-Thurnheer, S. E., Gravestock, I., Pichierri, G., Steurer, J., & Burgstaller, J. M. (2018). Benefits of Mobile Apps in Pain Management: Systematic Review. JMIR MHealth and UHealth, 6(10), e11231. https://doi.org/10.2196/11231.

-Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2018). Estudio sobre TIC y salud pública en América Latina: la perspectiva de e-salud y m-salud. Retrieved from https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-E_HEALTH.13-2018-PDF-S.pdf.

-Van Velthoven, M. H., Smith, J., Wells, G., & Brindley, D. (2018). Digital health app development standards: A systematic review protocol. BMJ Open, 8(8), 1–5. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022969.

-Vargas, M., Rodriguez, D., Rojano, G., Medina, C., & Rivera, H. (2012). Análisis estratégico del

sector teléfonos móviles inteligentes smartphones. Editorial Universidad Del Rosario, (118), 1–71. Retrieved from http://www.urosario.edu.co/urosario_files/91/91f9aa5e-9f6f-480a-96e4-c554f9c6ab3d.pdf.

-Vázquez Morales, V., & Ruvalcaba Ledezma, J. (2016). La Salud Materna como Indicador de Inequidad en Salud Pública. Journal of Negative and No Positive Results: JONNPR, 1(3), 115–122. https://doi.org/10.19230/jonnpr.2016.1.3.1021.

-Vique, R. R. (2012). Métodos para el desarrollo de aplicaciones móviles. In Revista Vínculos (Bogotá) (Vol. 9). https://doi.org/10.14483/2322939X.4211.

-World Health Organization. (2005). 58a Asamblea Mundial De La Salud. In Ginebra. Retrieved from http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/wha58-rec1/a58_2005_rec1-sp.pdf.

-World Health Organization. (2011). Based on the findings of the second global survey on eHealth Global Observatory for eHealth series-Volume 3 mHealth New horizons for health through mobile technologies (2nd ed.). Retrieved from http://www.who.int/about/.

-World Health. (2017). Global Burden of Disease Study 2017. 1–7.

-World, T. F., & Assembly, H. (2005). eHealth.

-Wu, Y., Yao, X., Vespasiani, G., Nicolucci, A., Dong, Y., Kwong, J., … Li, S. (2018). Correction: Mobile App-Based Interventions to Support Diabetes Self-Management: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials to Identify Functions Associated with Glycemic Efficacy. JMIR MHealth and UHealth, 6(1), e20. https://doi.org/10.2196/mhealth.8789.

-Zhao, J., Freeman, B., & Li, M. (2016). Can mobile phone apps influence people's health

behavior change? An evidence review. Journal of Medical Internet Research, 18(11), 1–12.

-Sakamoto, J. L., Carandang, R. R., Kharel, M., Shibanuma, A., Yarotskaya, E., Basargina, M., & Jimba, M. (2022). Effects of mHealth on the psychosocial health of pregnant women and mothers: A systematic review. BMJ Open, 12(2), 1–11. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-056807

-Tinius, R., Duchette, C., Beasley, S., Blankenship, M., & Schoenberg, N. (2021). Obstetric patients and healthcare providers perspectives to inform mobile app design for physical activity and weight control during pregnancy and postpartum in a rural setting. International Journal of Women's Health, 13, 405–432. https://doi.org/10.2147/IJWH.S296310

-Yee, L. M., Leziak, K., Jackson, J., Strohbach, A., Saber, R., Niznik, C. M., & Simon, M. A. (2020). Patient and Provider Perspectives on a Novel Mobile Health Intervention for Low-Income Pregnant Women With Gestational or Type 2 Diabetes Mellitus. Journal of Diabetes Science and Technology, 15(5), 1121–1133. https://doi.org/10.1177/1932296820937347

-Rothwell, E., Anderson, R., & Botkin, J. R. (2016). Deliberative Discussion Focus Groups. Qualitative health research, 26(6), 734–740. https://doi.org/10.1177/1049732315591150

-Wang, N., Deng, Z., Wen, L. M., Ding, Y., & He, G. (2019). Understanding the Use of Smartphone Apps for Health Information Among Pregnant Chinese Women: Mixed Methods Study. JMIR mHealth and uHealth, 7(6), e12631. https://doi.org/10.2196/12631

-Osborne, L. M., Hermann, A., Burt, V., Driscoll, K., Fitelson, E., Meltzer-Brody, S., Barzilay, E. M., Yang, S. N., Miller, L., & National Task Force on Women's Reproductive Mental Health (2015). Reproductive Psychiatry: The Gap Between Clinical Need and Education. The American journal of psychiatry, 172(10), 946–948. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2015.15060837

-Pacheco, A. (2021) Despido intempestivo de la mujer embarazada [Tesis de pregrado]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/52993/1/Pacheco%20Pati%C3%B1o%20Andr%C3%A8s%20BDER-TPrG%20011-2021.pdf

-Cobb, M. D. (2011). Creating informed public opinion: Citizen deliberation about nanotechnologies for human enhancements. Journal of Nanoparticle Research, 13(4), 1533–1548. https://doi.org/10.1007/s11051-011-0227-0

-Pew Research Center. Public and scientists views on science and society. Washington, DC: Author; 2015. [Google Scholar].

-Avalos, M. (2018). Salud móvil para la prevención y cuidado en mujeres embarazadas [Tesis de pregrado]. Universidad autónoma de Puebla. https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/8125

-Bonciani, M., De Rosis, S., & Vainieri, M. (2021). Mobile Health Intervention in the Maternal Care Pathway: Protocol for the Impact Evaluation of hAPPyMamma. JMIR research protocols, 10(1), e19073. https://doi.org/10.2196/19073

-Bland, C., Dalrymple, K. V., White, S. L., Moore, A., Poston, L., & Flynn, A. C. (2020). Smartphone applications available to pregnant women in the United Kingdom: An assessment of nutritional information. Maternal & child nutrition, 16(2), e12918. https://doi.org/10.1111/mcn.12918

-Osma, J., Barrera, A. Z., & Ramphos, E. (2016). Are Pregnant and Postpartum Women Interested in Health-Related Apps? Implications for the Prevention of Perinatal Depression. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 19(6), 412–415.

https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0549

-Osorio, M. A. (2018). Salud móvil para prevención y cuidado de la salud en mujeres embarazadas. Benemerita Unoversidad Autonoma de Puebla, 1–177. https://hdl.handle.net/20.500.12371/8125

Cronograma

Actividades	Año/Mes																											
	2019			2020										2021										2022			
	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4
Sometimiento y aprobación del protocolo																											
Realización de grupos focales																											
Análisis de datos																											
Creación y validación de la estructura jerárquica de los contenidos																											
Elaboración y presentación del informe final																											

Presupuesto

Rubros	Tiempo (horas)	Descripción	Valor individual	Inversión
Personal				
Revisión de la bibliografía	30	tiempo investigador	15,000	450,000

Preparación del proyecto	30	tiempo investigador	15,000	450,000
Construcción de grupos focales	10	tiempo investigador	15,000	150,000
Realización de grupos focales	15	tiempo investigador	15,000	225,000
Análisis de la información	15	tiempo investigador	15,000	225,000
Elaboración de la estructura de los contenidos de la RIA materno perinatal	50	tiempo investigador	15,000	750,000
Preparación informe final	20	tiempo investigador	15,000	300,000
Presentación oral informe final	2	tiempo investigador	15,000	30,000
Total				2,580,000
Materiales y papelería				
Licencia de software Atlas. Ti	1	Unidades	165,000	165,000
Lápices	1	Unidades	600	600
Borrador para lápiz	1	Unidades	150	150
CD	2	Unidades	2,000	4,000
Esferos tinta negra	1	Caja*10	10000	10,000
Papel carta para impresión y fotocopias	1	Resma	10,000	20,000
Incentivos grupos focales	30	Incentivos	10.000	300.000
Total				499,750
10 % de imprevistos				49,975
Total				**3,129,725**

Los autores de este proyecto de investigación no tendrán remuneración económica por su desarrollo y los gastos que deriven de éste serán asumidos por ellos en su totalidad.

Anexos

Guion de grupos focales

Guion grupos focales profesionales de la salud

La intención de esta investigación es definir los contenidos de la RIAS materno-perinatal relevantes para las mujeres con intención reproductiva a corto plazo, mujeres gestantes o en posparto y personas de la red de cuidado que se incluirán en la aplicación móvil de la IPS.

La ruta de atención materno-perinatal incluye el control preconcepcional, la atención prenatal, cursos para la preparación de maternidad, la interrupción voluntaria del embarazo, la atención del parto y puerperio, y, por último, el cuidado del recién nacido hasta los 7 días de vida. Dentro de la ruta se establecen intervenciones terapéuticas, de prevención, promoción e información en salud, con el fin de mejorar los resultados en este grupo poblacional y promover la conciencia de autocuidado. Dado lo anterior, los hemos invitado a participar en este grupo focal debido al rol que desempeñan.

Preguntas:

- De acuerdo con los contenidos de la RIAS materno-perinatal y en su experiencia en la atención a las mujeres a través de la ruta de la mujer de la IPS, ¿Qué contenidos considera que se deberían incluir en la aplicación?, ¿Por qué?
- De las actividades de educación en salud que contempla la ruta, ¿Cuáles considera relevantes para ser usadas en una aplicación móvil?
- ¿Por qué cree usted que es importante que las mujeres tengan una consulta antes de embarazarse?, ¿la realiza? ¿Qué temas suele tratar en esas consultas?
- En la consulta que usted realiza ¿Cuáles son los interrogantes más frecuentes de las

usuarias? (Consulta atención de la gestante).

- De los anteriores, ¿Cuáles considera se deberían incluir en la aplicación y en otros canales virtuales para que impacten en la educación en salud de la mujer?
- ¿Qué temas no médicos relacionados al cuidado materno-perinatal, considera que se podrían transmitir por medio de la aplicación?
- Si usted desempeñara el rol de paciente, ¿Qué información le gustaría recibir a través de una aplicación antes, durante y después del embarazo?
- En su práctica diaria, ¿Recomendaría el uso de tecnologías de información en salud como estrategia adicional?, ¿Por qué lo recomendaría?

Guion grupos focales para usuarias IPS

Nosotros pertenecemos al posgrado de medicina familiar de la Universidad El Bosque, estamos realizando un proyecto de investigación en el cual queremos determinar qué contenidos relacionados a la salud de la mujer con intención reproductiva a corto plazo, gestación, parto o posparto ustedes consideran relevantes para ser incluidos en una aplicación móvil.

La relevancia comprendida como aquello que nos permite tomar una decisión, es decir, es una información tan importante que de haberla conocido mi conducta posiblemente hubiese sido diferente.

La IPS cuenta con una plataforma virtual en la cual, además de programar citas y consultar resultados de laboratorio, se divulga información relacionada con temas de salud. Adicionalmente, la IPS cuenta con un programa conocido como la ruta de la mujer, destinado a la atención de las usuarias en la cual se ofertan diferentes servicios. Este programa acoge actualmente alrededor de 6000 mujeres en las diferentes sedes de Bogotá y algunos municipios de Cundinamarca.

Les realizaremos una serie de preguntas con las cuales queremos conocer sus opiniones, los datos aportados serán analizados por el grupo investigador, esperamos que la información que ustedes nos brinden el día de hoy pueda incluirse en la plataforma virtual de la IPS.

Preguntas:

- ¿Usted ha buscado información relacionada con la salud de la mujer en alguna aplicación o página de internet?, ¿sobre qué temas ha buscado información?, ¿Por qué esta información le parece importante?
- ¿Cree usted que es importante tener una consulta antes de embarazarse?

- ¿Qué información le gustaría conocer antes de embarazarse?, de esta información, ¿Cuál considera relevante para que se incluya en una aplicación?, ¿por qué?
- ¿Qué información le gustaría conocer durante la gestación? de esta información, ¿Cuál considera relevante para que se incluya en una aplicación? ¿por qué?
- ¿Qué información le gustaría conocer en el periodo después del embarazo?, ¿por qué?
- Como personas tenemos derechos sexuales y reproductivos ¿Qué conoce usted al respecto?
- ¿Conocen y/ o les han brindado información acerca de los derechos laborales durante y después del embarazo?
- ¿Creen que es importante tener una consulta de salud oral antes, durante y después del embarazo?, ¿Por qué?

Modelo de consentimiento informado

Consentimiento informado profesionales de la salud

Título de la investigación: "Diseño de los contenidos de información de promoción y prevención de la ruta integral de atención en salud materno-perinatal para divulgar a través de una aplicación a los usuarios de una IPS del régimen contributivo".

Código del proyecto: NUR-2021-188.
Instituciones participantes: Universidad El Bosque e IPS Cafam.
Investigadores: Andrés Hernando Ballesteros Rodríguez, Elaydis Mirta León Isaza, Johan Sebastián Ruano Viveros y Orlando Soto Doria.

La presente investigación es conducida por residentes del programa de Medicina Familiar de la Universidad El Bosque, en el marco de su proyecto de grado.

Objetivo: Definir los contenidos relevantes para las usuarias afiliadas a la IPS de acuerdo con la información contenida en la ruta integral de atención en salud materno-perinatal para difundirla en la aplicación móvil de salud de la IPS.

Justificación: La información obtenida con la investigación tiene gran potencial de utilidad ya que en la actualidad no existen aplicaciones móviles de salud que integren el contenido de la ruta en nuestro medio, así que por medio de esta, brindaremos información clara, oportuna y didáctica de gran valor para las usuarias que ustedes como profesionales de la salud atienden, además esta estrategia permitirá la promoción de la salud al incentivar el autocuidado.

La investigación consiste en determinar la información que será utilizada en la aplicación móvil, a través de grupos focales (conversatorios) virtuales, en donde se le realizarán preguntas sobre temas relevantes para la salud materno perinatal, para lo cual esperamos que usted responda libremente. Lo dialogado será estrictamente confidencial, es decir, las opiniones expresadas

serán conocidas únicamente por los investigadores. La información será organizada usando un código de números y letras, por lo tanto, no llevará su nombre ni sus datos personales.

La conversación estará liderada por uno de los investigadores, la sesión se grabará para facilitar la transcripción de las opiniones que usted haya expresado. Las grabaciones de voz serán custodiadas por los investigadores hasta el final de la investigación y posteriormente destruidas.

Los temas para tratar son de gran interés, esperamos no generar molestias, sin embargo, puede que se manejen temas de menor interés para usted como profesional de la salud.

Por la participación en el estudio no se recibirá ningún tipo de compensación y no se ocasionará costo alguno.

Puede retirarse en cualquier momento o abstenerse de responder cualquier pregunta que usted considere, sin ningún tipo de consecuencia para usted, así mismo puede retirar el consentimiento de participación en el estudio en cualquier momento, durante o posterior a los grupos focales.

El nivel de riesgo ético de la investigación, es SIN RIESGO (según decreto 8430 de 1993) ya que garantizamos la confidencialidad de la información impidiendo la fuga o identificación de sus datos personales.

Por razones justificadas a la pandemia por SARS-CoV2, el consentimiento informado se obtendrá de manera verbal, para lo cual deberá prender su cámara de vídeo, abrir el micrófono y decir la palabra ACEPTO en caso de aceptar la participación en el grupo focal o negando con la palabra No ACEPTO, registrado en audio posterior a la clara lectura del documento aquí expuesto.

En caso de dudas, preguntas o problemas relacionados con la investigación o sus derechos puede contactar:

- Grupo de Investigación:

Andrés Hernando Ballesteros, aballesterosr@unbosque.edu.co 3003424601

Elaydis Mirta León Isaza: eleoni@unbosque.edu.co 3178737121

Johan Sebastián Ruano Viveros, jruanov@unbosque.edu.co 3186985265

Orlando Soto Doria. osoto@unbosque.edu.co 3002874753

- Comité de Ética: teléfono 6489000 Ext. 1520. (PBX. (57-1)-6489000-Ext. 1520-Calle 132 No. 7A- 63 piso 2 y 3 Bogotá D.C. Colombia- comiteetica@unbosque.edu.co).

A su correo electrónico será enviado una copia del presente documento así como los resultados finales consolidados del presente estudio.

He sido invitado(a) a participar en el estudio "*Diseño de los contenidos de información de promoción y prevención de la ruta integral de atención en salud materno-perinatal para divulgar a través de una aplicación a los usuarios de una IPS del régimen contributivo".* Entiendo que mi participación consistirá en *dar mi opinión sobre preguntas acerca de la atención en salud materno-perinatal.* He entendido este documento de Consentimiento Informado el cual ha sido leído y explicado. Todas mis preguntas han sido contestadas claramente y he tenido el tiempo suficiente para pensar acerca de mi decisión. No tengo ninguna duda sobre mi participación, por lo que estoy de acuerdo en hacer parte de esta investigación. Cuando acepte la participación en este proyecto recibiré una copia del consentimiento informado vía correo electrónico.

Autorizo el uso de mis opiniones y la grabación de voz de la sesión a las entidades mencionadas en este Consentimiento Informado para los propósitos descritos anteriormente.

Acepto voluntariamente participar y sé que tengo el derecho de terminar mi participación en cualquier momento. Al aceptar la participación no he renunciado a ninguno de mis derechos legales.

Respuesta verbal: Acepto ____ No acepto ____

Para constancia, fecha actual _____(día) _____(mes) de _____ (año).

Nombre del participante, documento de identidad y correo electrónico:

Nombre del investigador principal y documento de identidad:

Consentimiento informado para usuarias IPS

Título de la investigación: "Diseño de los contenidos de información de promoción y prevención de la ruta integral de atención en salud materno-perinatal para divulgar a través de una aplicación a los usuarios de una IPS del régimen contributivo".

Código del proyecto: NUR-2021-188.
Instituciones participantes: Universidad El Bosque e IPS Cafam.
Investigadores: Andrés Hernando Ballesteros Rodríguez, Elaydis Mirta León Isaza, Johan Sebastián Ruano Viveros y Orlando Soto Doria.

La presente investigación es conducida por residentes del programa de Medicina Familiar de la Universidad El Bosque, en el marco de su proyecto de grado.
Objetivo: Definir los contenidos relevantes para la atención en salud de mujeres gestantes y del recién nacido para difundirla en la aplicación móvil de salud de la IPS
Justificación: La información obtenida con la investigación tiene gran potencial de utilidad ya que en la actualidad no existen aplicaciones móviles de salud que integren toda la información que debe saber una madre gestante para el autocuidado y el cuidado del recién nacido, así que por medio de esta herramienta brindaremos información clara, oportuna y didáctica de gran valor para todas las usuarias afiliadas a esta IPS.
La investigación consiste en determinar la información que será utilizada en la aplicación móvil, a través de grupos focales (conversatorios) virtuales, en donde se le realizarán preguntas sobre temas relevantes sobre la salud de la madre y del recién nacido, para lo cual esperamos que usted responda libremente. Lo dialogado será estrictamente confidencial, es decir, las opiniones expresadas serán conocidas únicamente por los investigadores. La información será organizada usando un código de números y letras, por lo tanto, no llevará su nombre ni sus datos personales. La conversación estará liderada por uno de los investigadores, la sesión se grabará para facilitar la transcripción de las opiniones que usted haya expresado. Las grabaciones de voz serán custodiadas por los investigadores hasta el final de la investigación y posteriormente destruidas. Los temas para tratar son de gran interés, esperamos no generar molestias, sin embargo, puede que se manejen temas de menor interés para usted.

Por la participación en el estudio no se recibirá ningún tipo de compensación y no se ocasionará costo alguno.

Puede retirarse en cualquier momento o abstenerse de responder cualquier pregunta que usted considere, sin ningún tipo de consecuencia para usted, así mismo puede retirar el consentimiento de participación en el estudio en cualquier momento, durante o posterior a los grupos focales.

El nivel de riesgo ético de la investigación, es SIN RIESGO (según decreto 8430 de 1993) ya que garantizamos la confidencialidad de la información impidiendo la fuga o identificación de sus datos personales.

Por razones justificadas a la pandemia por SARS-CoV2, el consentimiento informado se obtendrá de manera verbal, para lo cual deberá prender su cámara de vídeo, abrir el micrófono y decir la palabra ACEPTO en caso de aceptar la participación en el grupo focal o negando con la palabra No ACEPTO, registrado en audio posterior a la clara lectura del documento aquí expuesto.

En caso de dudas, preguntas o problemas relacionados con la investigación o sus derechos puede contactar:

- Grupo de Investigación:

Andrés Hernando Ballesteros, aballesterosr@unbosque.edu.co 3003424601

Elaydis Mirta León Isaza: eleoni@unbosque.edu.co 3178737121

Johan Sebastián Ruano Viveros, jruanov@unbosque.edu.co 3186985265

Orlando Soto Doria. osoto@unbosque.edu.co 3002874753

- Comité de Ética: teléfono 6489000 Ext. 1520. (PBX. (57-1)-6489000-Ext. 1520-Calle 132 No. 7A- 63 piso 2 y 3 Bogotá D.C. Colombia- comiteetica@unbosque.edu.co).

A su correo electrónico será enviado una copia del presente documento así como los resultados finales consolidados del presente estudio.

He sido invitado(a) a participar en el estudio "*Diseño de los contenidos de información de promoción y prevención de la ruta integral de atención en salud materno-perinatal para divulgar a través de una aplicación a los usuarios de una IPS del régimen contributivo".* Entiendo que mi participación consistirá en *dar mi opinión sobre preguntas acerca de la*

atención en salud de gestantes y recién nacido. He entendido este documento de Consentimiento Informado el cual ha sido leído y explicado. Todas mis preguntas han sido contestadas claramente y he tenido el tiempo suficiente para pensar acerca de mi decisión. No tengo ninguna duda sobre mi participación, por lo que estoy de acuerdo en hacer parte de esta investigación. Cuando acepte la participación en este proyecto recibiré una copia del consentimiento informado vía correo electrónico.

Autorizo el uso de mis opiniones y la grabación de voz de la sesión a las entidades mencionadas en este Consentimiento Informado para los propósitos descritos anteriormente.

Acepto voluntariamente participar y sé que tengo el derecho de terminar mi participación en cualquier momento. Al aceptar la participación no he renunciado a ninguno de mis derechos legales.

Respuesta verbal: Acepto ____ No acepto ____

Para constancia, fecha actual _____(día) _____(mes) de _____ (año).

Nombre del participante, documento de identidad y correo electrónico:

Nombre del investigador principal y documento de identidad:

Lista de chequeo metodológico grupos focales

Temas abordados en grupos focales	
Actividad física	
Dieta, nutrición y micronutrientes	
Cambios físicos y psicológicos normales durante el embarazo	
Consulta integral por profesional de la salud	
Control prenatal	
Cuidados básicos del recién nacido	
Derecho a la interrupción voluntaria del embarazo	
Derechos sexuales y reproductivos	
Higiene del sueño	
Inmunización de la mujer y del recién nacido	
Lactancia materna	
Medidas higiénicas	
Orientación sobre curso de preparación para la maternidad y paternidad	
Orientación sobre el momento del parto	
Orientación sobre los signos de alarma	
Participación de la pareja o acompañante	
Planificación familiar	
Prevención de consumo de alcohol y psicoactivos	
Prevención de ITS.	
Relaciones laborales	
Salud bucal	
Tamizaje del recién nacido	
Tamizaje orientado a la paciente	

Contenido invitación a usuarias a participar en el grupo focal

Dirigido a:
Mujeres en edad reproductiva con o sin estado de gestación.

Ayúdanos a mejorar
Tu opinión Cuenta - No dejes pasar esta oportunidad

Te invitamos a participar en nuestros grupos focales, ayúdanos a entenderte.
Tienes la oportunidad de dar tu opinión ¿cómo te debes preparar? ¿Qué quieres aprender? ¿Qué te gustaría saber? ¿Sabes todo sobre la maternidad?

Temas a tratar:
Atención Preconcepcional
Ruta de Atención Materno-perinatal
Planificación Familiar
¿Qué información debe estar disponible en tu app de atención Materno Perinatal?

Atentamente: Investigadores. Residentes de Medicina Familiar - Universidad El Bosque.
Andrés Hernando Ballesteros
Elaydis Mirta León Isaza
Johan Sebastián Ruano Viveros
Orlando Soto Doria

Contenido invitación a profesionales de salud a participar en el grupo focal.

Dirigido a:
Profesionales de salud asignados a la atención de pacientes ruta de la Mujer

Extendemos a ustedes la cordial invitación a Participar de forma activa en nuestro proyecto de investigación llamado ¨ **Diseño de los contenidos de información de promoción y prevención de la ruta integral de atención en salud materno-perinatal para divulgar a través de un medio digital tipo aplicación a los usuarios de una IPS del régimen contributivo**¨ el cual se adelanta por residentes de tercer año de Medicina Familiar Universidad El Bosque, en cooperación con IPS Cafam, puesto que entendemos la importancia de su experiencia laboral en el campo y confiamos que su ayuda será invaluable para la obtención de información requerida.

Recuerda que tu participación es completamente voluntaria, no representa ganancias económicas ni interferirá dentro de tu jornada laboral.

Tu opinión cuenta no dejes pasar la oportunidad de hacerte escuchar, participa en nuestro grupo focal fecha: **a determinar**

Ayúdanos a ayudar a tus pacientes

Te esperamos

Temas a tratar:
Atención Preconcepcional
Ruta de Atención Materno-perinatal
Planificación Familiar
¿Qué información debe estar disponible en una App de atención Materno Perinatal?

Atentamente: Investigadores. Residentes de Medicina Familiar - Universidad El Bosque.
Andrés Hernando Ballesteros
Elaydis Mirta León Isaza
Johan Sebastián Ruano Viveros
Orlando Soto Doria