

PROPUESTA DE PLATAFORMA PARA EL SEGUIMIENTO DEL TRATAMIENTO DE  
LA SÍFILIS GESTACIONAL EN COLOMBIA

ESTUDIANTES

ISABEL CRISTINA JARAMILLO RENDON

MARIA PATRICIA OSUNA HENRIQUEZ

DIANA MARGOTH SOLARTE DAVID

ASESOR: NELCY LORENA VALENCIA ORTIZ

TÍTULO ACADÉMICO AL QUE SE ASPIRA:  
ESPECIALISTA EN GERENCIA DE LA SALUD PÚBLICA

UNIVERSIDAD CES  
FACULTAD DE MEDICINA  
MEDELLÍN (COLOMBIA)

2023

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	3
ABSTRACT .....	4
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	5
1.1 Antecedentes y planteamiento del problema .....	5
1.2 Justificación .....	7
2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 Infecciones de transmisión sexual. ....	8
2.1.1 Definición .....	8
2.1.2. Comportamiento epidemiológico .....	9
2.1.3. Fisiopatología y manifestaciones clínicas .....	11
2.1.4 Diagnóstico .....	12
2.1.5 Tratamiento y prevención.....	13
2.1.6 Seguimiento.....	14
2.2 Sistemas de información en salud .....	15
2.2.1 Definición .....	15
2.2.2 Sistemas de información en el mundo .....	15
2.2.3 Sistemas de información de Colombia.....	17
3. OBJETIVOS .....	19
3.1 Objetivo general .....	19
3.2 Objetivos específicos .....	19
4. METODOLOGÍA.....	20
5. RESULTADOS .....	22
5.1. Figma.....	29
5.2. Tarjetas de validación .....	29
5.3 Respuestas de tarjetas de validación .....	31
6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....	45
BIBLIOGRAFIA.....	47

## RESUMEN

**Antecedentes:** La sífilis gestacional y congénita son consideradas entidades con una alta prevalencia en Colombia evidenciándose desde el 2016 un incremento en el número de casos; registrando en el año 2020 987 nuevos casos de sífilis gestacional con una razón de prevalencia nacional de 14,1 casos por 1000 nacidos vivos más mortinatos, lo que representa incremento comparado con los tres años anteriores, del 74,0 %. La sífilis congénita y gestacional se constituye en una patología de gran interés en salud pública dado el alto costo económico y social que genera, sin dejar de lado las secuelas y complicaciones sistémicas que ocasiona en el ser humano; de ahí la importancia de un tratamiento adecuado asociado a un estricto seguimiento de los pacientes diagnosticados con esta patología. **Objetivo:** Diseñar una propuesta de implementación de una plataforma que permita consignar y consultar datos que faciliten el seguimiento al manejo de la sífilis gestacional en Colombia. **Materiales y métodos:** En primera instancia se caracterizaron las fuentes disponibles de información de sífilis en el país, a través de una revisión bibliográfica de la literatura disponible y de los lineamientos dados por el Ministerio de Salud y Protección Social, adicionalmente se revisaron protocolos de atención y Guías de Práctica Clínica del manejo de la sífilis. Luego se analizaron las bases de datos y reportes que las diferentes instituciones de salud realizan al SIVIGILA, evaluando la calidad y pertinencia de estos. Además, se determinaron las entradas requeridas para el diseño de la plataforma de información, en relación con los datos existentes en el SIVIGILA, evidenciando un vacío en la información referente al tratamiento de la sífilis gestacional la cual resulta relevante al momento de abordar este tipo de patologías en esta población específica. Posterior a ello, se identificaron los requisitos funcionales necesarios para la ejecución de la plataforma y se elaboró un prototipo de baja fidelidad de un diseño de plataforma mediante una herramienta de generación de prototipos denominada Figma. Finalmente se validó el funcionamiento del prototipo con expertos seleccionados según su profesión y cargo laboral, permitiéndoles interactuar con la misma para lograr un máximo acercamiento y obtener una retroalimentación respecto a su uso mediante la aplicación de un breve cuestionario. Este ejercicio de validación se realizó empleando los Innovation Games mediante el juego. **Resultados:** Luego de validar con expertos el funcionamiento del prototipo de la plataforma se evidenció su importancia para el seguimiento del tratamiento de la sífilis gestacional, aportando información útil y relevante en el quehacer diario del personal de salud; siendo, además, una herramienta de fácil usabilidad, con un diseño prolijo y agradable cuyo nombre es de fácil recordación. Dentro de los comentarios emitidos por los entrevistados está que la recomendarían a otros profesionales e instituciones de salud. De igual modo, se recibieron recomendaciones y sugerencias encaminadas al mejoramiento de la calidad del dato y a que se logre el empalme de esta plataforma con las distintas entidades prestadoras de salud y entes territoriales.

**Palabras clave:** sífilis, gestacional, congénita, tratamiento, seguimiento, sistemas de información.

## ABSTRACT

**Background:** Gestational and congenital syphilis are considered to have a high prevalence in Colombia, with an increase of the number of cases as of 2016. In 2020, 987 new cases of gestational syphilis were registered at a national prevalence ratio of 14.1 cases per 1.000 live and still births, making it an increase of 74% compared to the 3 previous years. Congenital and gestational syphilis become a pathology of great issue for public health due to the high economic and social costs that caused by it, alongside the systematic issues and repercussions for the human being. Thus, the importance of an adequate treatment and a strict follow up of patients affected by this pathology is remarked. **Objective:** Design a proposal for the implementation of a platform that allows recording and consulting data that facilitates the monitoring of gestational syphilis in Colombia. **Materials and methods:** In the first instance sought to characterize the available sources of information of syphilis in the country through a literature and the guidelines given by the Ministry of Health and Social Protection. Additionally care protocols and CPG for the management of syphilis were reviewed. Then the databases and reports that the different health institutions make to SIVIGILA were analyzed, evidencing a gap in the information regarding the treatment of gestational syphilis, which is relevant when addressing this type of pathology in this specific population. After that the functional requirements necessary for the execution of the platform were identified and a low fidelity prototype of a design was elaborated using a prototyping tool called Figma. Finally, it was validated with experts selected according to their profession and job position the operation of the prototype of the platform allowing themselves to interact with it to achieve a maximum approach and obtain feedback regarding its use through the application of a brief questionnaire that was applied to them at the end of presentation. This validation exercise was carried out using the innovation games through the game. **Results:** After validating with experts the operation of the prototype of the platform for monitoring the treatment of gestational syphilis in Colombia, carried out using the figma tool, its importance for monitoring the treatment of gestational syphilis was evidenced, providing useful information and relevant in the daily work of health personnel; It is also an easy-to-use tool, with a neat and pleasant design whose name is easy to remember. Among the comments made by the interviewees is that they would recommend it to other health professionals and institutions. In the same way, recommendations and suggestions were received aimed at improving the quality of the data and to achieve the connection of this platform with the different health provider entities and territorial entities.

**Keywords:** syphilis, gestational, congenital, treatment, follow-up, information systems.

# 1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

## 1.1 Antecedentes y planteamiento del problema

La sífilis se define clínicamente como una patología infecciosa, ocasionada por la bacteria *Treponema pallidum*, perteneciente al orden de *Spirochaetales*, familia *Spirochaetaceae*, cuyo reservorio es el cuerpo humano bajo un modo de transmisión predominantemente sexual: oral, anal o vaginal; también se describe un modo de transmisión prenatal que se ocasiona por vía transplacentaria y transmisión vertical la cual ocurre durante el parto por el contacto del neonato con fluidos sanguíneos o con lesiones ubicadas en los genitales de la madre. Así mismo, se ha descrito un modo de transmisión sanguínea a través de transfusiones de donantes que cursan por el estadio inicial de esta afección (1,2).

La fisiopatología de esta enfermedad pasa por diferentes estadios causando gran afectación en los diferentes sistemas corporales si no se trata en el momento oportuno. En lo referente a la sífilis gestacional y congénita, su impacto en salud comprende al binomio materno-feto, siendo un factor de riesgo para aborto temprano, prematuridad, bajo peso al nacer, y mortalidad infantil. Si un recién nacido nace con sífilis congénita padecerá diversas secuelas y complicaciones dependiendo del sistema afectado; así, por ejemplo, a nivel ocular puede presentar escleritis, uveítis, queratitis y conjuntivitis. A su vez, puede presentar malformaciones esqueléticas tipo tibia en sable, osteítis, periostitis y osteocondritis. En lo referente a pacientes que padecen sífilis esta favorece la transmisión de otro tipo de enfermedades de transmisión sexual como el VIH. La neurosífilis es una condición que se manifiesta por procesos meningovasculares, convulsiones, leptomenigitis, parálisis de nervios craneales, hidrocefalia, infarto cerebral y disfunciones neuroendocrinas como hipoglucemias y diabetes insípida (1).

En Colombia desde el 2016 se evidencia un incremento en el número de casos notificados y prevalencia para sífilis gestacional. En 2020 se registraron 8987 casos de sífilis gestacional con una razón de prevalencia nacional de 14,1 casos por 1000 nacidos vivos más mortinatos, lo que representa incremento comparado con los tres años anteriores, del 74,0 % frente al 2017 (5164 casos), del 53,3 % frente a 2018 (5862 casos) y del 26,9 % frente a 2019 (7083 casos). Las mayores prevalencias durante el 2020 por 1.000 nacidos vivos más mortinatos se presentaron en las entidades territoriales de Buenaventura (65,2), Barranquilla (64,1), Cartagena (38,0), Arauca (35,0) y Santa Marta (25,5) (2).

Siendo múltiples las consecuencias en morbimortalidad, la sífilis congénita y gestacional se constituye en un patología de gran interés en salud pública dado el alto costo

económico y social que genera, sin dejar de la lado las secuelas y complicaciones sistémicas que ocasiona en los humanos, generando con esto la necesidad de mayores intervenciones en salud, teniendo que implementar un gran número de recursos en talento humano, infraestructura e insumos destinados a la atención de esta patología. De esto se deriva la importancia de unificar esfuerzos en pro de generar estrategias que sirvan para contener la prevalencia y así mismo disminuir la incidencia de esta, reduciendo con ello el riesgo de complicaciones en salud (3).

Con el advenimiento de los antibióticos muchas de las patologías de índole bacteriano resultaron susceptibles de manejo. Siendo la sífilis una entidad de etiología bacteriana, tiene un manejo costo efectivo y asequible para todos bajo la penicilina benzatínica. El actual sistema de salud en Colombia tiene dispuestos lineamientos y guías que orientan a las instituciones y profesionales de la salud para el correcto abordaje de la sífilis gestacional. Dado su carácter fácilmente transmisible por vía sexual, el tratamiento debe ser dual, tanto para la gestante afectada como a su pareja; por tal motivo las instituciones prestadoras de salud deben generar una fórmula con medicación doble y se ha dispuesto una plantilla generada por el ministerio de salud donde se consignan las dosis aplicadas (4).

De igual modo, las IPS llevan registro en sus bases de datos, de las gestantes que presentan este diagnóstico, fecha y edad gestacional a la que se realizó el diagnóstico, fechas de aplicación del medicamento y prescripción de preservativos. Sin embargo, este mismo registro no aplica para la pareja cuando esta recibe servicios de salud en una institución diferente, no se notifica a dicha institución del diagnóstico y tampoco se cuenta con registro de si el paciente aplicó o no las dosis requeridas para el tratamiento completo. Este escenario sugiere una notable pérdida del seguimiento en la pareja y por consiguiente un alto riesgo de presentarse una reinfección, puesto que no hay conocimiento de su esquema de manejo, salvo la información verbal que este puede aportar (5).

Con base en lo anterior, cobra gran relevancia la implementación de un sistema de información único en el país, articulado para todas las instituciones de salud que les permita hacer una completa trazabilidad del tratamiento de la gestante y su pareja, con el objetivo de tener la información necesaria para determinar posibles causas de reinfección que puedan generar casos a su vez de sífilis congénita y de todas las complicaciones que pudiesen suscitarse en el infante (5).

## **1.2 Justificación**

Los sistemas de información se constituyen en una herramienta útil y necesaria de trazabilidad, que permite un abordaje integral de las patologías con lo cual se puede llevar un monitoreo preciso, que permita consolidar un mecanismo efectivo de seguimiento a la correcta prescripción y administración del tratamiento farmacológico para la gestante y su pareja en tiempo real, permitiendo interoperabilidad entre los diferentes actores participantes en el proceso terapéutico y las diferentes instituciones de salud. Estos avances apuntan a disminuir las reinfecciones y complicaciones clínicas a futuro, así como a la disminución de los costos de la atención asistencial que suponen las complicaciones derivadas de fallos terapéuticos (6).

La implementación de dicho sistema de información es importante no solo para el seguimiento clínico de la gestante y su pareja, sino a su vez como una herramienta valiosa para el registro epidemiológico de la patología (6).

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Infecciones de transmisión sexual.

#### 2.1.1 Definición

Las Infecciones de transmisión sexual a lo largo de la historia de la humanidad han sido problemas de salud a los que se ha tenido que enfrentar la práctica médica. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que constituyen, a escala mundial, la causa de enfermedad más importante entre 15 - 44 años, y hoy se conoce que tiene 6 veces mayores posibilidades de adquirir el SIDA quien posea el antecedente de una ITS. Las infecciones de agentes patógenos que se transmiten por vía sexual son causa importante de morbilidad del aparato reproductor principalmente en la población adulta y son predominantemente más frecuentes y constantes en países en vía de desarrollo, sin que su presencia sea inexistente en países industrializados (7).

Estas infecciones se originan principalmente durante el contacto sexual, el cual puede ser por tener sexo vaginal (pene en la vagina), sexo anal (pene en el recto) o sexo oral (pene en la boca o boca sobre la vagina). Las ITS infectan el tracto reproductivo como su sitio primario, y la transmisión se produce durante las relaciones sexuales o de madre a hijo durante el embarazo y el parto. Estas enfermedades son de gran relevancia no solo por su alta incidencia y prevalencia sino por las graves secuelas que puede acarrear, las cuales pueden ser la infertilidad, el cáncer de cuello uterino, malformaciones y muerte fetal (7).

Hay más de 25 microorganismos incluyendo bacterias y hongos que pueden causar ITS, sin embargo, son limitados los síndromes clínicos que pueden causar, siendo los más frecuentes uretritis y úlcera genital. Dentro de las enfermedades de transmisión sexual más frecuentes se encuentran la sífilis causada por el *Treponema pallidum*, el Virus Herpes Simple causado por el Virus del Herpes simple 1 o 2, Chancroide causado por *Haemophilus ducrey*, Linfogranuloma venéreo causado por *Chlamydia trachomatis*. Cuando estas patologías ocurren en una paciente gestante, son causa importante de afecciones del embarazo y del periodo neonatal, las cuales pueden ir desde ruptura prematura de membranas ovulares, partos pretérminos, hasta neumonía neonatal y sífilis congénita; de esto se deriva la importancia de un adecuado tamizaje de ITS durante el periodo gestacional, y una vez detectada, garantizar el tratamiento adecuado para la gestante y su pareja; además establecer las medidas necesarias para prevenir las reinfecciones y las posibles complicaciones tanto en el feto como en la madre (7).



## 2.1.2. Comportamiento epidemiológico

A lo largo de la historia, se ha reconocido la sífilis como una infección sistémica crónica secundaria a la infección por la espiroqueta *Treponema pallidum*. Los humanos constituyen el hospedador natural único y es imposible cultivar in vitro dicha espiroqueta. La enfermedad se contagia por contacto sexual con lesiones infectantes (chancro, placas en mucosa, erupción cutánea, condiloma plano); es menos frecuente el contagio extra sexual, por medio de contacto personal muy cercano, infección en útero, transfusión de sangre y trasplante de órganos (8).

La sífilis congénita sigue siendo un problema a nivel mundial, y, como tal, la OMS ha convertido la erradicación de la sífilis congénita en uno de sus objetivos del milenio. En 2008, se estimó que se habían dado aproximadamente 1,86 millones de casos de sífilis en embarazadas en todo el mundo. En su informe más reciente, los CDC resumieron los datos de la vigilancia de la sífilis congénita para 2013, que indicaban que los índices de sífilis congénita habían disminuido en todas las minorías raciales y étnicas desde 2009 hasta 2013, con excepción de los nativos americanos y los nativos de Alaska. Sin embargo, los índices de sífilis congénita siguen siendo desproporcionadamente elevados en la población negra e hispana (4).

### 2.1.2.1 Situación epidemiológica mundial

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calculó que en 2012 se produjeron en el planeta 5,6 millones de nuevos casos de sífilis en adolescentes y adultos de 15 a 49 años, con una tasa de incidencia mundial de 1,5 casos por cada 1.000 mujeres y 1,5 por cada 1.000 varones. Los 18 millones de casos prevalentes de sífilis que según las estimaciones había en 2012 suponen una prevalencia mundial del 0,5 % en mujeres y el 0,5 % en varones de 15 a 49 años. En 2019, la OMS publicó las últimas estimaciones para sífilis congénita, donde muestran que, a nivel mundial hubo disminución de casos de 749 000 a 661 000 entre 2012 y 2016 (2).

Para el año 2016, la mayoría de los casos de sífilis congénita se presentaron en la Región de África con el 61 %, seguido por la Región del Mediterráneo Oriental con el 17,1 %, la Región de Asia Sudoriental con el 8,0 %, la Región de las Américas con el 7,7 %, la Región del Pacífico Occidental con el 5,7 % y por último la Región Europea con el 0,3 %. Cada año se producen casi 12 millones de infecciones nuevas en el mundo. Por ejemplo, en Estados Unidos, en el año 2000 se notificaron 31575 casos. Los casos notificados de sífilis primaria y secundaria en combinación aumentaron de menos de 6.000 en el año 2000 a 14000 en 2012, y el trastorno afectó más bien a varones homosexuales, de los cuales muchos también tenían infección por VIH. Se

sabe que 33 a 50% de los contactos sexuales de personas con individuos infectados se contagian (2,8).

### **2.1.2.2 Situación epidemiológica en América**

En 2012 según la OPS se presentaron 471 000 nuevos casos de sífilis en mujeres y 466 000 nuevos casos en hombres en la Región, calculando alrededor de 1 millón de casos ya existentes de sífilis en mujeres y 992 000 casos ya existentes en hombres, además de 22 800 casos de sífilis gestacional. Teniendo en cuenta la información reportada a la OPS por 37 de los 52 países y territorios de la Región de las Américas, se estima que la tasa de incidencia de la sífilis congénita ha aumentado a través de los años, pasando de 0,7 casos por 1 000 nacidos vivos y 10 318 casos notificados en el 2009, a alcanzar 2,1 casos por 1 000 nacidos vivos y 28 816 casos notificados en el 2017) (9,10).

En el cumplimiento de los compromisos, en el año 2015, Cuba se convirtió en el primer país a nivel mundial en recibir la validación de la OMS en la eliminación de la transmisión materno infantil del VIH y la sífilis. Otros seis países y territorios de las Américas estarían en condiciones de solicitar la validación de la doble eliminación de estas enfermedades: Anguila, Barbados, Canadá, Estados Unidos, Montserrat y Puerto Rico. Ocho habrían eliminado solo la transmisión de madre a hijo del VIH y 14 habrían eliminado solo la transmisión de la sífilis congénita (La OMS valida la eliminación de Cuba de la transmisión de madre a hijo del VIH y de la sífilis) (2).

Se determinaron los índices de sífilis congénita por cada 100.000 lactantes nacidos vivos a partir de los datos de natalidad estadounidense, y se demostró una disminución de 10,4 a 8,4 casos por cada 100.000 nacidos vivos entre 2009 y 2012, respectivamente. Esto es un reflejo de la disminución de los índices de sífilis primaria y secundaria en mujeres en edad reproductiva, una disminución de 1,5 a 0,9 casos por cada 100.000 habitantes, lo que demuestra la importancia en la detección temprana y la correcta realización del tratamiento, así como en la implementación del preservativo para disminuir infecciones (4).

### **2.1.2.3 Situación epidemiológica nacional**

En Colombia desde el 2016 se presenta incremento en el número de casos notificados y prevalencia para sífilis gestacional. En 2020 se registraron 8987 casos de sífilis gestacional con una razón de prevalencia nacional de 14,1 casos por 1000 nacidos vivos más mortinatos, lo que representa incremento comparado con los tres años

anteriores, del 74,0 % frente al 2017 (5164 casos), del 53,3 % frente a 2018 (5862 casos) y del 26,9 % frente a 2019 (7083 casos). Las mayores prevalencias durante el 2020 por 1000 nacidos vivos más mortinatos se presentaron en las entidades territoriales de Buenaventura (65,2), Barranquilla (64,1), Cartagena (38,0), Arauca (35,0) y Santa Marta (25,5) (11).

Para sífilis congénita en Colombia, desde el año 2016 al 2020 se presenta incremento progresivo en el número de casos notificados y en la incidencia. En 2020 se registraron 1 767 casos con una incidencia nacional de 2,8 casos por 1000 nacidos vivos más mortinatos, presentando incremento en la notificación comparado con los tres años anteriores, del 91,6 % frente al 2017 (922 casos), del 76,5 % frente a 2018 (1 001 casos) y del 48,9 % frente al 2019 (1 187 casos). Las entidades territoriales que presentaron las mayores incidencias durante 2020 fueron Cartagena (14,5), Barranquilla (13,1), Arauca (11,2), Buenaventura (7,8) y Guainía (7,2) (11).

### **2.1.3. Fisiopatología y manifestaciones clínicas**

La sífilis es una enfermedad crónica, como se mencionó anteriormente es causada por *Treponema pallidum* el cual es un parásito anaerobio que infecta necesariamente a humanos y que depende completamente del huésped para su supervivencia. Su ingreso a las mucosas se logra gracias al movimiento sinuoso de su cuerpo largo y delgado, especialmente durante el contacto sexual. La invasión de la mucosa se sigue de un período de incubación que oscila entre 1 semana y 3 meses, hasta que aparece el chancro anunciando la infección primaria. El chancro surge en el punto de entrada de las espiroquetas y es una lesión ulcerada extensa, generalmente no dolorosa, que tiene un tacto característico «gomoso» a la palpación (4).

La infección secundaria es poco frecuente y suele resolverse sin tratamiento médico en 3-6 semanas. El microorganismo se disemina por el organismo a través de la sangre durante el período en el que el sistema inmunitario ha tardado en responder, generalmente unas 4-10 semanas. Se caracteriza por una erupción maculopapular generalizada, síntomas inespecíficos, afectación de los órganos principales y linfadenopatía. Al igual que el resto de los sistemas corporales, el sistema nervioso central (SNC) se ve afectado en alrededor del 40% de los individuos durante esta fase hemática. La sífilis secundaria se resuelve en unas 2-6 semanas a medida que el paciente entra en la fase latente de la enfermedad (4).

La fase latente se divide en latente temprana (< 1 año) y latente tardía (> 1 año), durante la cual no se detectan síntomas ni signos clínicos de la enfermedad, pero si hay positividad en las pruebas. Si no se trata, la enfermedad evoluciona hacia una forma terciaria de la enfermedad con afectación cardiovascular, nerviosa y musculoesquelética. El microorganismo muestra afinidad por las arteriolas, y la

respuesta inflamatoria que se desencadena provocando endoarteritis obliterante y la destrucción consiguiente del órgano irrigado por ellas. Se sabe que en individuos inmunodeprimidos (p. ej., los que reciben tratamiento inmunosupresor o los infectados por el VIH) la enfermedad evoluciona hacia su forma terciaria, especialmente del SNC, poco después de su debut (4).

La sífilis congénita es el resultado de la migración transplacentaria del microorganismo al feto. La enfermedad congénita puede producirse sea cual sea el estado de la infección materna y en cualquier momento del embarazo. En la actualidad se cree que la infección transplacentaria se produce casi en el 100% de los casos durante los primeros estadios de la enfermedad materna, debido a la consabida diseminación hemática, con una disminución de los índices de transmisión hasta el 10% a medida que la bacteriemia disminuye con la consiguiente remontada de la respuesta inmunitaria materna durante la enfermedad latente tardía (4).

En los primeros estadios del embarazo, la enfermedad desencadena una respuesta muy escasa, ya que el sistema inmunitario fetal apenas funciona hasta la mitad de la gestación. Tras este período, el feto es capaz de desencadenar una respuesta enérgica causando una notable endoarteritis y afectación del órgano irrigado. La mayor parte de las mujeres con sífilis de menos de un año de duración transmitirán la infección al niño no nato. Si bien la infección es transmisible al feto a partir de las nueve semanas de gestación, suele tener lugar entre la 16.<sup>a</sup> y la 28.<sup>a</sup> semana del embarazo (4,11).

La transmisión prenatal en la sífilis materna primaria es del 70 % y en la secundaria es del 90 a 100 %. En la sífilis latente temprana es del 30 %, en la latente tardía la transmisión disminuye alrededor del 20 %. De los casos de las mujeres con sífilis que no reciben tratamiento, tienen un riesgo de resultados adversos del embarazo de aproximadamente el 52%. Dentro de estos, se encuentra un mayor riesgo de aborto espontáneo o muerte fetal (21%), muerte neonatal (9,3%), parto prematuro o bajo peso al nacer (5,8%) y evidencia clínica de infección congénita (15%). La hidropesía no inmunitaria, el polihidramnios y la muerte fetal intrauterina se han asociado durante mucho tiempo con la sífilis congénita. La sífilis no se transmite por la lactancia materna, a menos que haya una lesión infecciosa presente en la mama (4,12).

#### **2.1.4 Diagnóstico**

El diagnóstico de la infección por *T. pallidum* ha sido problemático dado que, hasta ahora, ha resultado imposible cultivar el microorganismo en un medio artificial y porque sus manifestaciones clínicas emulan diversas enfermedades. La sífilis primaria suele pasar desapercibida para el propio individuo infectado. Aunque en

hombres habitualmente se identifica la lesión genital primaria de la sífilis, el chancro, es frecuente que en las mujeres no se consiga identificar, ya que es típico que se presente sin síntomas asociados (4).

Dado que la mayoría de los individuos infectados por *T. pallidum* están en la fase latente y asintomática de la enfermedad, las pruebas serológicas son el principal método diagnóstico. Actualmente se dispone de dos tipos de pruebas serológicas, las treponémicas y las no treponémicas. Entre las pruebas no treponémicas se encuentran la reagina plasmática rápida (RPR) y las pruebas del Venereal Disease Research Laboratories (VDRL). Dado que se pueden obtener falsos positivos en las pruebas no treponémicas debido a infecciones víricas o a enfermedades autoinmunes, si la prueba no treponémica es positiva, debe realizarse a continuación otra prueba treponémica para confirmar el diagnóstico de sífilis (4).

Entre las pruebas treponémicas se encuentran la prueba de absorción de anticuerpos treponémicos fluorescentes (FTA-ABS, fluorescent treponemal antibody absorbed), el análisis de aglutinación pasiva para *T. pallidum* (TPPA, *T. pallidum* passive particle agglutination assay), así como otros Enzimoimmunoanálisis (EIA) e inmunoanálisis quimioluminiscentes. Una vez administrado el tratamiento adecuado, la mayoría de los individuos, haya o no embarazo, pierden la reactividad a las pruebas serológicas no treponémicas. En la mayoría de los casos las pruebas treponémicas siguen siendo positivas durante toda la vida (4).

Aunque en la mayoría de los individuos infectados por el VIH las pruebas serológicas son precisas y fiables, en ocasiones pueden dar negativo en las pruebas serológicas. Por lo tanto, se recomienda que todos los individuos con VIH deben someterse a las pruebas de la sífilis, y todos los individuos con sífilis sexualmente activos deben someterse a las pruebas del VIH. Si la exploración clínica y los hallazgos sugieren sífilis y el resultado de las pruebas serológicas es negativo, debe realizarse un DFA para *T. pallidum* con la tinción de los exudados de la lesión y la biopsia o exploración con microscopio de campo oscuro. En estos individuos, todos los laboratorios deben titular las pruebas no treponémicas (RPR, VDRL) hasta el punto final exacto para orientar mejor la respuesta a la terapia (4).

### **2.1.5 Tratamiento y prevención**

En el manejo y tratamiento de toda infección de transmisión sexual, debe realizarse teniendo en cuenta cuatro elementos del control: la identificación del contacto, el aseguramiento de que el paciente cumple estrictamente con el tratamiento, y el consejo sobre disminución de riesgos que incluye la recomendación de usar preservativo y el suministro de este último (8).

La penicilina ha sido eficaz en el tratamiento de la enfermedad y en la prevención de su avance tanto en embarazadas como en no embarazadas, y también se ha empleado en la prevención y el tratamiento de la sífilis congénita. La dosis recomendada es benzatina bencilpenicilina G, 2,4 miU i.m. en una dosis única, en la sífilis primaria, secundaria y latente temprana tanto en embarazadas como en no embarazadas. La sífilis latente tardía y la sífilis latente de duración desconocida se tratan con 2,4 miU de benzatina bencilpenicilina i.m. una vez a la semana durante 3 semanas (7,2 miU en total). Si se salta una dosis durante el embarazo, se recomienda repetir el curso completo de tratamiento (4).

Los pacientes alérgicos suponen un reto para los profesionales de la salud, principalmente las gestantes dado que, la penicilina es la única terapia que ha demostrado su eficacia en el tratamiento de la sífilis congénita, la sífilis en embarazadas y la neurosífilis, y en estos casos no deben considerarse otras opciones terapéuticas. Por lo tanto, en el abordaje de esta población se sugiere iniciar un proceso de desensibilización al fármaco y se les debe y tratamiento con penicilina. La valoración inicial de las pacientes con alergia a la penicilina debe comenzar con pruebas cutáneas que incluyan los determinantes mayores y menores (4).

Las pacientes que refieran alergia a la penicilina y presenten pruebas cutáneas negativas pueden recibir penicilina. Sin embargo, las que hayan dado un resultado positivo en la prueba cutánea deben someterse a desensibilización de la penicilina antes de su administración. Para la realización de este esquema de desensibilización oral se administran 14 dosis de penicilina V potásica. El intervalo entre una y otra debe ser de 15 minutos, el tiempo total empleado en la desensibilización oral es de 3 horas 45 minutos y la dosis acumulada 1.3 millones de unidades. A cada dosis se le suman 30 ml de agua para facilitar su administración vía oral (4).

Con el fin de evitar una reinfección en la gestante con el diagnóstico de sífilis, se le suministra el tratamiento farmacológico con penicilina benzatínica al compañero sexual: 2'400.000 UI IM dosis semanal por 3 semanas. No se requiere ordenar prueba diagnóstica. En caso de alergia a la penicilina, administrar doxiciclina 100 mg cada 12 horas por 14 días (3).

### **2.1.6 Seguimiento**

Se debe realizar seguimiento serológico no treponémico cada trimestre de la gestación hasta el parto o postaborto para detectar posible reinfección o recaída después del tratamiento. Si hay evidencia serológica de reinfección o recaída (aumento de 2 diluciones, 4 títulos o no disminuye en 3 a 6 meses) debe volverse a tratar. Luego del parto, el seguimiento serológico se hace a los 3, 6 y 12 meses. Los

criterios de curación son: que la prueba se torne no reactiva o el título de la misma disminuya por lo menos en 2 diluciones (4 veces) a los 3 meses, y que sea menor de 1:8 a los 6 meses. En mujeres gestantes con prueba rápida inicial negativa, la misma prueba deberá repetirse en cada trimestre de la gestación y en el momento del trabajo de parto, postaborto, así como en la primera consulta en caso de parto domiciliario (13).

## **2.2 Sistemas de información en salud.**

### **2.2.1 Definición**

Para poder entender los sistemas de información (SI) es importante Tener conocimiento que gracias a los desarrollos tecnológicos en la segunda mitad del siglo XX se ha permitido la interconexión por medio de redes informáticas a nivel local y mundial, las cuales proporcionan la innovación en nuevas formas de generación de conocimiento y análisis de datos , es así como las tecnologías en la información y telecomunicaciones (TIC) son un conjunto de recursos , redes informáticas que permiten compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes (14).

Lo anterior constituye una buena herramienta para gestionar los diferentes procesos en salud en búsqueda de generación de conocimiento así como sondear el estado de salud de la población o el desarrollo de políticas públicas cuya finalidad es crear acciones en búsqueda del bienestar de la población, de allí que los sistemas de información en salud (SIS) se pueden definir según la OMS-OPS “un mecanismo de gestión de sistemas interoperables con datos abiertos que provienen de diferentes fuentes y que se utilizan éticamente, a través de herramientas TIC efectivas, para generar información estratégica en beneficio de la salud pública (15).

### **2.2.2 Sistemas de información en el mundo**

En los sistemas de salud en el mundo cada vez se hace más necesario implementar redes de información en salud (SIS) eficientes, confiables y sostenibles con el fin de llevar los registros exactos y oportunos de las atenciones asistenciales, registros administrativos y seguimientos a programas que la operación requiere. Estos sistemas integrados de información tienen alcances desde el ámbito internacional, nacional, regional, local e interno y alcanzan a almacenar gran cantidad de datos y elementos de información que en conjunto y, después de los análisis respectivos, se

constituyen en herramientas fundamentales no solo para el médico tratante sino también para los Administradores de los recursos en salud (6).

Las tecnologías de información y comunicación (TIC), junto con las metodologías avanzadas de procesamiento de la información en el mundo han evolucionado significativamente. En salud este impacto estaba orientado a la optimización de procesos, al incremento de productividad y la gestión financiera, en lo que conocemos como la era de los “sistemas de información hospitalarios”. Sin embargo, al entender el flujo de trabajo y contexto clínico (capa clínica), como una serie de procesos complejos en los que el paciente y su interacción con el sistema de salud están en el centro de la escena, estos sistemas evolucionaron hacia “sistemas de información en salud” (o sanitarios), donde la captura, intercambio, almacenamiento, acceso y gestión de información clínica adquieren un rol fundamental, con el objetivo de contribuir a la calidad y eficiencia de la atención de salud, mejorar la accesibilidad a sus servicios y el conocimiento médico (16).

La consideración de la población en su conjunto en tanto centinela en la detección de la aparición de enfermedades ya ha comenzado a ofrecer sus primeros resultados con motivo de la pandemia de gripe de 2009. Mediante googleflu y otras herramientas implementadas en los Estados Unidos, nunca ha sido tan fácil como ahora no solo hacer llegar información selectiva personalizada a través de las plataformas de telefonía y aplicaciones de Internet, sino generarla y ponerla a disposición de toda la comunidad mediante las herramientas que la web 2.0 ofrece a personas y profesionales de la salud. Uno de los inventores de la red, Tim Berners-Lee, pronostica que la web del futuro estará plagada de servicios inteligentes basados en los datos compartidos en línea (17).

Existen experiencias fructíferas a nivel internacional. En Argentina se cuenta con la red nacional de salud digital la cual está conformada por nodos independientes los cuales son capaces de interoperar entre sí posteriormente. A su vez en Chile se cuenta con el Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud (CENS) el cual permite el registro de datos sobre la situación y evolución clínica de un paciente a lo largo de su proceso asistencial. Programas similares, aunque con menor alcance respecto a interoperabilidad existen en Centroamérica (Costa Rica, El Salvador, Nicaragua, Honduras, México y Panamá) con abundantes registros de datos en salud, pero con bajo nivel de generación de conocimiento y herramientas susceptibles de análisis para toma de decisiones. Esto constituye un reto importante hacia el futuro (6).



### **2.2.3 Sistemas de información de Colombia.**

Las necesidades de una población se hacen evidentes cuando se necesita apoyar decisiones de frente a la gobernabilidad, más aún si esto respecta al bienestar de sus habitantes y la convivencia en el ámbito sanitario con otras regiones, de allí que el sistema de salud colombiano encontró ciertas necesidades en lo que concierne a sistemas de información en salud. Nace desde el 2005 en el país el sistema de información en salud (SIS). así como se expresa en un aparte de la política nacional de Prestación de Servicios de Salud del ministerio: “La información sobre prestadores y prestación de servicios de salud es fragmentada y no responde a las necesidades del país. El sistema integral de información en salud y su componente de prestación de servicios está por desarrollarse, situación que limita el direccionamiento, la planeación y la gestión de los prestadores de servicios”. Lo anterior se vuelve normativo a partir de la Ley 1341 de 2009 que reza en el Artículo 4º “Incentivar la inversión para la construcción, operación y mantenimiento de infraestructuras de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y propender por la protección del medio ambiente y la salud pública” (18,19).

Es así como nacen en Colombia algunos sistemas de información en salud como el sistema de vigilancia epidemiológica (SIVIGILA) que nace en el 2006 con la necesidad de notificación de enfermedades importantes en salud pública (Como también el Sistema integrado de información para la protección social (SISPRO) en el 2008 que corresponde a una base de datos donde se consignan eventos en salud como : nacidos vivos , cobertura en vacunas , tiempo de asignación de citas de medicina general entre otros, el cual busca además de comportarse como un ente informativo para monitorear la calidad los servicios de salud, aseguramiento, financiamiento, además de la oferta y la demanda de los servicios en salud (20,21).

Estos sistemas buscan cuidar los recursos de un país cómo hacer accesible la información a la población de este. El Sistema de información de Precios de Medicamentos (SISMED) en Colombia se crea en el 2007 con el de informar, regular y hacer accesibles a la población general medicamentos de carácter esencial (así como el sistema cuentas de alto costo CAC “es un organismo técnico no gubernamental del Sistema General de Seguridad Social en Salud de Colombia creado mediante el Decreto 2699 de 2007 que obliga a las EPS de ambos regímenes y demás EOC (Entidades Obligadas a Compensar) a asociarse para abordar el Alto Costo y opera como un Fondo autogestionado que contribuye a estabilizar el sistema de salud (22,23).

En el 2017 nace el sistema general de seguridad social en salud (ADRES) que remplazo al Antiguo( FOSYGA) Fondo de Solidaridad y Garantía, es un sistema que

se encarga de clasificar a cada participante del sistema de salud, y determinar a qué régimen de salud pertenece ya sea contribuyente al sistema por medio de un aporte monetario , o el subsidiado que corresponde al que solidariamente el sistema se encarga de subsidiar en cuanto a costos en salud, No menos importante Sistemas de registro de vacunación (PAIWEB ) que es un software de uso de entes territoriales donde se registran las vacunas ha suministrado a cada poblador del ente nacional, su cadena de frío, inventarios entre otros, una herramienta muy importante ahora en tiempos de pandemia (21).

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo general**

Diseñar una propuesta de implementación de una plataforma que permita consignar y consultar datos que faciliten el seguimiento al manejo de la sífilis gestacional en Colombia.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Determinar las entradas de datos que se requieren para el diseño de la plataforma de información referente al manejo de la sífilis gestacional y congénita
- Identificar los requisitos funcionales necesarios para la ejecución de la plataforma
- Elaborar un prototipo de baja fidelidad de un diseño de plataforma.
- Validar con expertos el funcionamiento del prototipo de la plataforma.

## 4. METODOLOGÍA

En primera instancia se buscó caracterizar las fuentes disponibles de información de sífilis en el país, a través de una revisión bibliográfica de la literatura disponible y de los lineamientos dados por el ministerio de salud y protección social. Teniendo en cuenta que la sífilis gestacional y congénita son patologías de obligatoria notificación, se analizaron las bases de datos y reportes que las diferentes instituciones de salud realizan al SIVIGILA, para evaluar la calidad y pertinencia de estos.

Para el objetivo de determinar las entradas de datos que se requieren para el diseño de la plataforma de información referente al manejo de la sífilis gestacional y congénita, se realizó un análisis del protocolo establecido por el SIVIGILA para estructurar la información del manejo de la sífilis en Colombia y los datos contenidos en dicha plataforma. Se analizó las falencias de la plataforma actual, evidenciándose que no cuenta con información referente a especificar el tratamiento adoptado para manejo de sífilis gestacional, observado con ello un vacío en términos de información que resulta relevante al momento de abordar este tipo de patologías en esta población específica. De igual forma se apoyó de otra información de literatura médica como protocolos de atención y GPC del manejo de la sífilis con el fin de corroborar el manejo preciso de esta afección.

Luego de recopilar la información y analizar cada uno de los pasos y de la información que se obtiene desde el sistema de información actual, se realizó una identificación de los requisitos funcionales necesarios para la ejecución de la plataforma y se especificaron uno a uno; estos determinan algunas funcionalidades esenciales que debía contener una plataforma de recolección de datos y de seguimiento al tratamiento de la sífilis gestacional, bajo los lineamientos que por normatividad se tiene en el país.

Para la elaboración del prototipo de baja fidelidad de un diseño de plataforma, se valió de una herramienta de generación de prototipos denominada Figma la cual es un editor de gráficos vectorial donde se plasma el diseño de la plataforma. Para llegar a la propuesta del prototipo se trató de hacer una plataforma con un diseño limpio, amigable y de fácil ejecución. El color que se eligió para el diseño fue el azul celeste, un tono que según la psicología evoca serenidad, protección, paz y confianza, siendo precisamente esta última característica la que pretende generar nuestra plataforma: confianza en la información (24,25).

Por último, se validó con expertos el funcionamiento del prototipo de la plataforma. Estos expertos fueron seleccionados según su profesión y cargo laboral, dentro de los cuales figuraron: especialista en gineco obstetricia, un médico líder de programa de control prenatal y dos enfermeras líderes de maternidad de una Entidad Administradora de Planes de Beneficio (EAPB). Para tal fin, se presentó la plataforma a los profesionales,

se les explicó su funcionamiento y el para qué fue diseñada; así mismo se les permitió interactuar con la misma con el objetivo de lograr un máximo acercamiento y obtener una retroalimentación respecto a su uso mediante la aplicación de un breve cuestionario que se les aplicó al finalizar la presentación. Este ejercicio de validación se realizó empleando los Innovation Games, mediante el juego (26).

## 5. RESULTADOS

- Determinar las entradas de datos que se requieren para el diseño de la plataforma de información referente al manejo de la sífilis gestacional y congénita.

ACCESO	ENTRADA	PROCESAMIENTO	SALIDAS	REQUISITOS FUNCIONALES
*numero de usuario	<b>DATOS DE IDENTIFICACION DEL PACIENTE:</b>		* Tablero de indicador de adherencia al tratamiento	*numero de usuario
* contraseña	* Nombres y apellidos:		* Exportación de la información a excel o PDF.	* contraseña
	* Tipo de I.D		* Formato de impresión de algunos datos preestablecidos que no contengan información sensible.	* Pagina de identificación del paciente con casillas desplegadas.
	* Número de identificación:			*Casilla SIGUIENTE
	* IPS a que se encuentra afiliado:			* Pagina de diagnostico y tratamiento materno
	* Metodo Diagnostico: prueba no treponemica: VDRL - Prueba treponemica: PRP / TPPA / TPHA.			*Casilla SIGUIENTE
	* Resultado: positivo - negativo.			* Pagina de idnetificacion de la pareja(s) con casillas desplegadas.
	* Resultado de VDRL / DILS:			*Casilla otras parejas
	* Condicion al momento del diagnostico:			* Pagina de diagnostico y tratamientopareja (s)
	* Edad gestacional al momento del diagnostico:			
	* Fecha Dosis aplicada de penicilina: primera,			
	<b>DATOS DE IDENTIFICACION PAREJA (S):</b>			
	* unicaa o multiples:			
	* Nombres y apellidos:			
	* Tipo de I.D			
	* Número de identificación:			
	* IPS a que se encuentra afiliado:			
	* Fecha Dosis aplicada de penicilina: primera,			

2. Identificar los requisitos funcionales necesarios para la ejecución de la plataforma.

Código	001
Nombre requisito	Registro en la plataforma
Descripción	El profesional que va a ingresar a la plataforma debe diligenciar sus datos y anexar su registro profesional posterior a ello crear su usuario y contraseña.
Entrada	opción de nuevo registro.
Procesamiento	Diligenciar datos y luego verificar acceso.
Salida	Ingreso a la plataforma acceso verificado.
Restricciones excepciones	o El usuario no está registrado.

Código	002
Nombre requisito	Ingreso a la plataforma: el sistema debe aceptar solo el acceso a personal asistencial con usuario y contraseña.
Descripción	El profesional que va a ingresar a la plataforma debe diligenciar su usuario y contraseña para autenticar su ingreso.
Entrada	Número de usuario y nombre de contraseña, opción de nuevo registro.
Procesamiento	Verificar acceso.
Salida	Ingreso a la plataforma.
Restricciones excepciones	o El usuario no está registrado.

Código	003
Nombre requisito	Al ingresar a la plataforma el sistema debe solicitar el número de documento del paciente.
Descripción	Se debe ingresar el documento del paciente para ingresar y/o consultar la información respecto a las atenciones recibidas.
Entrada	Tipo de identificación.
Procesamiento	Consultar la información del paciente con el número de cedula.
Salida	Información existente del paciente.
Restricciones excepciones	o Si no se tiene la información, la plataforma no deja seguir en el diligenciamiento. Es un campo obligatorio.

Código	004
Nombre requisito	El sistema debe solicitar el tipo de identificación del paciente
Descripción	Para la selección del tipo de identidad se debe presentar un cuadro desplegable que indique las opciones TI, CC, CE, PE, PT, PO, PA, Otros
Entrada	Selección de 1 de las 8 opciones.
Procesamiento	El tipo de identificación.
Salida	información sobre el tipo de identificación.
Restricciones excepciones	○ Obligatorio.

Código	005
Nombre requisito	Registro de nuevo usuario. Al ingresar a la plataforma el sistema permite ingresar nuevos usuarios que no estén registrados.
Descripción	Se deben diligenciar los datos del nuevo paciente: tipo de identificación, numero de documento de identificación, nombres, apellidos, edad, IPS, EPS, sexo, si está o no en controles prenatales. Antecedente de sífilis (escribir sí o no).
Entrada	Ingreso de la información.
Procesamiento	Consultar la información del paciente con el número de cedula.
Salida	Información diligenciada del paciente.
Restricciones excepciones	○ Si no se tiene la información, la plataforma no deja seguir en el diligenciamiento. Es un campo obligatorio.

Código	006
Nombre requisito	El sistema debe permitir consultar la información de pacientes previamente registrados
Descripción	El sistema debe mostrar los datos ingresados previamente: condición al momento del diagnóstico, métodos de diagnóstico, edad gestacional al momento de diagnóstico, valor de la dilución, dosis y fechas aplicas de penicilina.
Entrada	visualización de la información.
Procesamiento	Visualizar los datos registrados.
Salida	Información registrada previamente.



Restricciones excepciones	o	Es un campo obligatorio.
---------------------------	---	--------------------------

Código	007	
Nombre requisito	El sistema debe permitir el diligenciamiento solo de las tres pruebas no treponémicas para sífilis (TPPA, TPHA y Prueba rápida).	
Descripción	Para la selección de las pruebas no treponémica a reportar, se debe presentar un cuadro de selección que indique las opciones de la prueba realizada (prueba rápida/ TPPA / TPHA) y luego de seleccionar desplegar otro cuadro que indique si es positivo o negativo.	
Entrada	Selección de 1 de las 3 opciones y luego seleccionar positivo o negativo.	
Procesamiento	Almacenar el resultado seleccionado.	
Salida	Información sobre la prueba realizada.	
Restricciones excepciones	o	No es un campo obligatorio.

Código	008	
Nombre requisito	El sistema debe permitir el diligenciamiento de del valor de la titulación de la prueba no treponémicas: VDRL. El sistema debe permitir seleccionar una de las 11 las opciones del valor de la dilución del VDRL.	
Descripción	Para la selección del valor de la dilución del VDRL se debe presentar un cuadro desplegable que indique las 11 opciones ( $\leq 2$ DILS, 4 DILS, 8 DILS, 16 DILS, 32 DILS, 64 DILS, 128 DILS, 256 DILS, 512 DILS, 1024 DILS, 2048 DILS).	
Entrada	Selección de 1 de las 11 opciones.	
Procesamiento	Almacenamiento de los valores VDRL registrados.	
Salida	Información sobre valor VDRL.	
Restricciones excepciones	o	No es un campo obligatorio.

Código	009
Nombre requisito	El sistema debe permitir el diligenciamiento de los datos de la pareja.
Descripción	Se debe permitir diligenciar datos de identificación de la pareja y fechas de aplicación del medicamento.
Entrada	Ingresar datos personales y de identificación y fechas de aplicación del tratamiento.

Procesamiento	Almacenamiento de la información diligenciada.
Salida	información de la aplicación de la dosis de la pareja.
Restricciones excepciones	○ Obligatorio y sin restricciones de números de ingreso de información.

Código	010
Nombre requisito	El sistema debe permitir seleccionar una condición al momento del diagnóstico.
Descripción	Para la selección de la condición al momento del diagnóstico se debe presentar un cuadro de selección que indique las 4 opciones (Embarazo, Parto, Puerperio o Post aborto).
Entrada	Selección de 1 de las 4 opciones
Procesamiento	Almacenamiento de la condición de las opciones realizadas.
Salida	información sobre la condición al momento del diagnóstico.
Restricciones excepciones	○ Obligatorio.

Código	011
Nombre requisito	El sistema debe permitir diligenciar edad gestacional al momento de inicio de tratamiento.
Descripción	Se debe permitir consignar en números enteros la edad gestacional de la paciente al momento de diagnóstico.
Entrada	Diligenciamiento del valor de la edad gestacional.
Procesamiento	Almacenamiento del valor diligenciado.
Salida	información sobre la edad gestacional al momento del diagnóstico.
Restricciones excepciones	○ Ninguna.

Código	012
Nombre requisito	El sistema debe permitir seleccionar una de las 3 las opciones de aplicación de la dosis.

Descripción	Para la selección de aplicación de dosis se debe presentar un cuadro de selección que indique las opciones 1. Aplicada 2. Se desconoce. 3. Pendiente (cuadro vacío).
Entrada	Elegir una de las 3 opciones.
Procesamiento	Almacenamiento de la opción diligenciada.
Salida	información de la aplicación de la dosis.
Restricciones excepciones	○ Obligatorio y sin restricciones de números de ingreso de información.

Código	013
Nombre requisito	El sistema debe permitir seleccionar una opción sobre la cantidad de parejas sexuales actuales.
Descripción	Para la selección de la respuesta, se debe presentar un cuadro de selección que indique las opciones únicas o múltiples.
Entrada	Selección de 1 de las 2 opciones.
Procesamiento	Almacenamiento de la cantidad de parejas sexuales actuales.
Salida	Información existente del paciente.
Restricciones excepciones	○ Obligatorio.

Código	014
Nombre requisito	Se debe ingresar el documento del paciente para ingresar y/o consultar la información respecto a las dosis aplicadas e ingresar dosis pendientes.
Descripción	Se debe permitir consignar en números enteros el documento de identidad
Entrada	Diligenciamiento del número de identificación.
Procesamiento	Almacenamiento de la información diligenciada, ingreso de nueva información.
Salida	información diligenciada sobre el número de documento de identidad
Restricciones excepciones	○ Debe permitir escribir números sin límites de estos y debe tener carácter obligatorio.

Código	015
Nombre requisito	semaforización de las alertas que mida la adherencia o no al tratamiento
Descripción	El sistema permite emitir una alerta en cuando al estado de tratamiento del paciente.

Entrada	Rojo: No tiene dosis ingresadas, amarilla: alerta pendiente alguna dosis. Verde: esquema de manejo completo.
Procesamiento	El sistema debe permitir emitir 1 de las 3 alertas de acuerdo con el estado del tratamiento.
Salida	Emisión de la alerta.
Restricciones excepciones	o El usuario no está registrado.

Código	016
Nombre requisito	Exportación de la información a Excel o PDF.
Descripción	El sistema permite exportar información en Excel que cuente con datos de identificación de la paciente y su pareja(s), prueba diagnóstica, edad gestacional al momento del diagnóstico, condición al momento del diagnóstico, resultado de las diluciones, fechas de aplicación de las dosis de penicilina, ips de afiliación.
Entrada	información consignada previamente.
Procesamiento	organización de información en formato Excel que permita ser exportado en Excel o PDF
Salida	información registrada en formato Excel o PDF.
Restricciones excepciones	o Ninguna.

Código	017
Nombre requisito	Formato de impresión de algunos datos preestablecidos que no contengan información sensible.
Descripción	El sistema permitirá la impresión en formato PDF que cuente con número de identificación de la paciente y su pareja(s), prueba diagnóstica, edad gestacional al momento del diagnóstico, condición al momento del diagnóstico, resultado de las diluciones, fechas de aplicación de las dosis de penicilina de la paciente y su pareja, ips de afiliación.
Entrada	Información sobre números de identificación de paciente, resultado de prueba diagnosticas, edad gestacional al momento del diagnóstico, condición al momento del diagnóstico, resultado de las diluciones, fechas de aplicación de las dosis de penicilina, ips de afiliación.
Procesamiento	Organización en formato de impresión de la información consignada.

Salida	Impresión en papel del # identificación de la paciente y su pareja(s), prueba diagnóstica, edad gestacional al momento del diagnóstico, condición al momento del diagnóstico, resultado de las diluciones, fechas de aplicación de las dosis de penicilina, ips de afiliación.
Restricciones excepciones	o No deberá contener número de parejas sexuales, ni nombres, solo puede ser impreso y entregado al paciente previo su consentimiento.

## 5.1. Figma

<https://www.figma.com/proto/wxLB8o8i6Z9d30veZwJVK9/Plataforma-sifilis?page-id=0%3A1&type=design&node-id=17-28&viewport=-2063%2C254%2C0.31&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=17%3A28>

## 5.2. Tarjetas de validación

Hipótesis que se va a medir	Calidad de información de la plataforma. Si el 90% de los participantes considera que la plataforma cuenta con información relevante y precisa para el manejo de sífilis gestacional.
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera ud que la información que aporta es de utilidad en su quehacer diario? justifique la respuesta
Respuesta	
Se cumple	

Hipótesis que se va a medir	Diligenciamiento de la plataforma. Si la plataforma es amigable con el usuario y presenta un diseño predecible y de fácil uso para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que su diligenciamiento es sencillo y simple? justifique la respuesta
Respuesta	
Se cumple	

Hipótesis que se va a medir	Nombre de la plataforma. Si la plataforma tiene un nombre llamativo y de fácil recordación para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera ud que el nombre elegido se relaciona con la función que pretende cumplir? justifique la respuesta
Respuesta	
Se cumple	

Hipótesis que se va a medir	Color de la plataforma. Si el color permite una visualización amena de la información para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera ud que el color empleado le parece apropiado para un sistema de información en salud? justifique la respuesta
Respuesta	
Se cumple	

Hipótesis que se va a medir	Usabilidad de la plataforma. Si la plataforma es útil para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿La seguiría usando en su ámbito laboral y la recomendaría para su equipo de trabajo? justifique la respuesta
Respuesta	
Se cumple	

Hipótesis que se va a medir	Recomendación de la plataforma. Si para el 90% de los participantes la plataforma es de gran utilidad a tal punto que consideran recomendarla
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Recomendaría su uso a otros profesionales o instituciones de salud y aseguradores? justifique la respuesta
Respuesta	
Se cumple	

### 5.3 Respuestas de tarjetas de validación.

- Entrevistado: Lina Maria Espitia Hernandez

Cargo: Coordinadora de atención en salud y líder de maternidad de entidad administradora de planes de beneficios, SURA regional Antioquia.

Hipótesis que se va a medir	Calidad de información de la plataforma. Si el 90% de los participantes considera que la plataforma cuenta con información relevante y precisa para el manejo de sífilis gestacional.
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que la información que aporta es de utilidad en su quehacer diario? justifique la respuesta
Respuesta	Si, permite la interoperabilidad y la consulta puntual de los datos, agregaría esquema de retratamiento, establecer si ingreso a control prenatal y a qué edad, y consignar el tratamiento de la pareja como nexo epidemiológico no realizarlo como una casilla aparte, debe amarrarse a los datos de la gestante.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Diligenciamiento de la plataforma. Si la plataforma es amigable con el usuario y presenta un diseño predecible y de fácil uso para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que su diligenciamiento es sencillo y simple? justifique la respuesta
Respuesta	Si, es fácil de diligenciar
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Nombre de la plataforma. Si la plataforma tiene un nombre llamativo y de fácil recordación para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que el nombre elegido se relaciona con la función que pretende cumplir? justifique la respuesta
Respuesta	Si, infosis es información de sífilis
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Color de la plataforma. Si el color permite una visualización amena de la información para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera ud que el color empleado le parece apropiado para un sistema de información en salud? justifique la respuesta
Respuesta	Si, el azul está bien. Puede ser azul o verde.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Usabilidad de la plataforma. Si la plataforma es útil para el 90% de los participantes
-----------------------------	---



Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿La seguiría usando en su ámbito laboral y la recomendaría para su equipo de trabajo? justifique la respuesta
Respuesta	Si, la complementan sí.
Se cumple	Cumple parcialmente.

Hipótesis que se va a medir	Recomendación de la plataforma. Si para el 90% de los participantes la plataforma es de gran utilidad a tal punto que consideran recomendarla
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Recomendaría su uso a otros profesionales o instituciones de salud y aseguradores? justifique la respuesta
Respuesta	Si, pues es sencilla y fácil de usar, de fácil consulta y aporta información importante para el enfoque de riesgo y manejo.
Se cumple	Cumple.

- Entrevistado: Jamey Valderrama Mosquera

Cargo: Coordinadora de atención en salud y líder de maternidad de entidad administradora de planes de beneficios, SURA regional Antioquia.

Hipótesis que se va a medir	Calidad de información de la plataforma. Si el 90% de los participantes considera que la plataforma cuenta con información relevante y precisa para el manejo de sífilis gestacional.
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que la información que aporta es de utilidad en su quehacer diario? justifique la respuesta
Respuesta	Si, es una herramienta importante que facilita la intervención oportuna en las gestantes y ayuda a la clasificación del riesgo en los niveles hospitalarios y a que se haga diagnóstico adecuado en el recién nacido y que de este modo no se realicen terapias que no se necesiten

Se cumple	Cumple.
-----------	---------

Hipótesis que se va a medir	Diligenciamiento de la plataforma. Si la plataforma es amigable con el usuario y presenta un diseño predecible y de fácil uso para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que su diligenciamiento es sencillo y simple? justifique la respuesta
Respuesta	Si, es de fácil manejo
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Nombre de la plataforma. Si la plataforma tiene un nombre llamativo y de fácil recordación para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que el nombre elegido se relaciona con la función que pretende cumplir? justifique la respuesta
Respuesta	Si, el nombre es una forma abreviada del seguimiento a sífilis gestacional
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Color de la plataforma. Si el color permite una visualización amena de la información para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera ud que el color empleado le parece apropiado para un sistema de información en salud? justifique la respuesta
Respuesta	Si, el azul es salud.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Usabilidad de la plataforma. Si la plataforma es útil para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿La seguiría usando en su ámbito laboral y la recomendaría para su equipo de trabajo? justifique la respuesta
Respuesta	Si, puesto que con ello los profesionales tendrán acceso a la información desde todos los ámbitos y con ello se analizarán los casos de una mejor forma y esto favorece la toma de decisiones y la conducta
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Recomendación de la plataforma. Si para el 90% de los participantes la plataforma es de gran utilidad a tal punto que consideran recomendarla
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Recomendaría su uso a otros profesionales o instituciones de salud y aseguradores? justifique la respuesta
Respuesta	Con el tema de los aseguradores es complejo, pues pienso que tendrían que revisarlo y validarlo, pero si se la recomendaría a otros profesionales pues es una herramienta útil que permite intervenciones oportunas y descartar diagnósticos.
Se cumple	Cumple.

- Entrevistado: Cielo Audrey Ortega Cañas

Cargo: Auxiliar de enfermería en IPS SURA en el programa de Atención materno infantil (AMI). Tiene dentro de sus roles aplicación de tratamiento para sífilis gestacional a las gestantes y su o sus parejas.

Hipótesis que se va a medir	Calidad de información de la plataforma. Si el 90% de los participantes considera que la plataforma cuenta con información relevante y precisa para el manejo de sífilis
-----------------------------	---

	gestacional.
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que la información que aporta es de utilidad en su quehacer diario? justifique la respuesta
Respuesta	Como Auxiliar de enfermería y con la experiencia en estos 26 años de trabajo, esto es lo más amigable que he visto para ejecutar, por fin una propuesta fácil y sencilla de llenar, con toda la información necesaria para lo que se requiere en el tratamiento de sífilis.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Diligenciamiento de la plataforma. Si la plataforma es amigable con el usuario y presenta un diseño predecible y de fácil uso para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que su diligenciamiento es sencillo y simple? justifique la respuesta
Respuesta	Si, mientras más amigable sea la plataforma nos ahorra tiempo en la ejecución del tratamiento. Sería un tratamiento sin barreras, todos pueden acceder a la información y así evitar que la paciente se pierda y pueda terminar su tratamiento en cualquier parte, sea régimen contributivo o subsidiado.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Nombre de la plataforma. Si la plataforma tiene un nombre llamativo y de fácil recordación para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que el nombre elegido se relaciona con la función que pretende cumplir? justifique la respuesta
Respuesta	Si, INFOSIF lo entiendo como información de sífilis, el nombre está acorde para lo que se necesita.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Color de la plataforma. Si el color permite una visualización amena de la información para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera ud que el color empleado le parece apropiado para un sistema de información en salud? justifique la respuesta
Respuesta	Si, super importante ya que los colores nos ayudan muchas veces en resaltar información importante y nosotros los trabajadores de la salud somos muy visuales y estos colores nos ayudan a que no se pase nada importante para llenar, además es sobrio y visualmente limpio.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Usabilidad de la plataforma. Si la plataforma es útil para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿La seguiría usando en su ámbito laboral y la recomendaría para su equipo de trabajo? justifique la respuesta
Respuesta	Claro que sí. Me gustaría que la compañía de la cual soy colaboradora hace tiempo, SURAMERICANA en servicio de salud, la implementara. Seria genial realizar un empalme con nuestra compañía y la secretaría de salud, que al digitar la cédula del paciente se extraiga la información personal necesaria y así solo se actualizará datos de paraclínicos y tratamiento, aunque su diligenciamiento sigue siendo sencillo y simple, pero la información INFOSIF sería en el territorio nacional.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Recomendación de la plataforma. Si para el 90% de los participantes la plataforma es de gran utilidad a tal punto que consideran recomendarla
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Recomendaría su uso a otros profesionales o instituciones de salud y aseguradores?

	justifique la respuesta
Respuesta	Si lo recomiendo, como dije en la respuesta anterior la idea sería unificar información a nivel nacional, esto sería un gran logro para todos, así tendríamos información veraz, oportuna, clara, comunicación asertiva, seguimiento, control adecuado y finalidad del tratamiento de sífilis. Creería que con esta nueva plataforma INFOSIF en el futuro nos ayudará a bajar cifras de sífilis congénita al tener información veraz, asequible y oportuna.
Se cumple	Cumple.

- Entrevistado: Diana Paola Agresott Melendez  
Cargo: Médico experta de programa de atención materno infantil (AMI), encargada del reporte y seguimiento de pacientes con sífilis gestacional. institución prestadora de servicios IPS SURA.

Hipótesis que se va a medir	Calidad de información de la plataforma.  Si el 90% de los participantes considera que la plataforma cuenta con información relevante y precisa para el manejo de sífilis gestacional.
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que la información que aporta es de utilidad en su quehacer diario? justifique la respuesta
Respuesta	La plataforma es de total utilidad, ya que nos permite evidenciar si la gestante se realizó el tratamiento completo con penicilina, si tiene alguna dosis pendiente esto nos permite tener claridad y hacer la gestión correspondiente para cada caso.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Diligenciamiento de la plataforma.  Si la plataforma es amigable con el usuario y presenta un diseño predecible y de fácil uso para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que su diligenciamiento es sencillo y simple? justifique la respuesta

Respuesta	La plataforma es amigable, es fácil diligenciar todos los datos y posteriormente tener una visualización completa de los mismos.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Nombre de la plataforma. Si la plataforma tiene un nombre llamativo y de fácil recordación para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que el nombre elegido se relaciona con la función que pretende cumplir? justifique la respuesta
Respuesta	El nombre elegido es apropiado para el fin de la plataforma. Cuando se lee, inmediatamente es claro que está relacionado con el tema de sífilis.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Color de la plataforma. Si el color permite una visualización amena de la información para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera ud que el color empleado le parece apropiado para un sistema de información en salud? justifique la respuesta
Respuesta	Los colores que se han utilizado me parecen apropiados, son colores bien estructurados, con una secuencia, adicionalmente para las alertas se ha utilizado rojo, verde y amarillo que nos permiten asociar la aplicación del medicamento con un semáforo, por lo tanto, es de fácil interpretación.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Usabilidad de la plataforma. Si la plataforma es útil para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿La seguiría usando en su ámbito laboral y la recomendaría para su equipo de trabajo?

	justifique la respuesta
Respuesta	Continuaría utilizando la app y si la recomendaría porque es de gran utilidad, ya que en un solo sitio se plasma la aplicación del medicamento de la gestante y su pareja, lo que nos permite tener una visión amplia de ambos y hacer intervención si es necesario.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Recomendación de la plataforma. Si para el 90% de los participantes la plataforma es de gran utilidad a tal punto que consideran recomendarla
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Recomendaría su uso a otros profesionales o instituciones de salud y aseguradores? justifique la respuesta
Respuesta	Si la recomendaría porque me permite tener información completa del tratamiento para sífilis de gestante y pareja
Se cumple	Cumple.

- Entrevistado: Álvaro Araque

Cargo: Ginecoobstetra, labora en control prenatal de población de alto riesgo de institución prestadora de servicios de salud. Union temporal San Vicente - Ces.

Hipótesis que se va a medir	Calidad de información de la plataforma. Si el 90% de los participantes considera que la plataforma cuenta con información relevante y precisa para el manejo de sífilis gestacional.
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera ud que la información que aporta es de utilidad en su quehacer diario? justifique la respuesta
Respuesta	A lo que respecta la plataforma considero que podría ser una herramienta útil en el panorama de la prevención de sífilis gestacional, pero veo una mejora que se podría realizar y es la parte de la pareja, ya que se identifica como sexo masculino hoy en día las familias cambian su contexto y pueden ser mujer con mujer.



Se cumple	Cumple.
-----------	---------

Hipótesis que se va a medir	Diligenciamiento de la plataforma. Si la plataforma es amigable con el usuario y presenta un diseño predecible y de fácil uso para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que su diligenciamiento es sencillo y simple? justifique la respuesta
Respuesta	La plataforma debería tener un lenguaje diferente respecto al público que va dirigido, médicos, enfermeras, pero en general si es fácil de abordar
Se cumple	Cumple parcialmente.

Hipótesis que se va a medir	Nombre de la plataforma. Si la plataforma tiene un nombre llamativo y de fácil recordación para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera ud que el nombre elegido se relaciona con la función que pretende cumplir? justifique la respuesta
Respuesta	Si está enfocado a lo que se busca es de fácil recordación.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Color de la plataforma. Si el color permite una visualización amena de la información para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera ud que el color empleado le parece apropiado para un sistema de información en salud? justifique la respuesta
Respuesta	Es un color de serenidad, la comunicación.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Usabilidad de la plataforma. Si la plataforma es útil para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿La seguiría usando en su ámbito laboral y la recomendaría para su equipo de trabajo? justifique la respuesta
Respuesta	Si la recomendaría puesto que disminuiría la incidencia de los casos de sífilis gestacional a nivel local y de país.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Recomendación de la plataforma. Si para el 90% de los participantes la plataforma es de gran utilidad a tal punto que consideran recomendarla
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Recomendaría su uso a otros profesionales o instituciones de salud y aseguradores? justifique la respuesta
Respuesta	Por supuesto, es una herramienta que mejorará la captación y documentación de los casos en tiempo real en varias instituciones de salud.
Se cumple	Cumple.

- Entrevistado: Eliana Muñoz Alzate.

Cargo: Medica general de control prenatal en institución prestadora de salud unión temporal San Vicente - Ces.

Hipótesis que se va a medir	Calidad de información de la plataforma. Si el 90% de los participantes considera que la plataforma cuenta con información relevante y precisa para el manejo de sífilis gestacional.
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que la información que aporta es de utilidad en su quehacer diario? justifique la respuesta

Respuesta	La plataforma me genera confianza ya que puede visualizarse de una manera didáctica y fácil de aplicar, dentro del contexto de mi quehacer diario con las maternas ya que puedo ver que dosis de penicilina que llevan las maternas y sus parejas.
Cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Diligenciamiento de la plataforma. Si la plataforma es amigable con el usuario y presenta un diseño predecible y de fácil uso para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que su diligenciamiento es sencillo y simple? justifique la respuesta
Respuesta	Como lo había dicho anteriormente el lenguaje utilizado, y la forma de utilizarse es didáctico y me permite visualizar la información, de una manera clara y detallada.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Nombre de la plataforma. Si la plataforma tiene un nombre llamativo y de fácil recordación para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que el nombre elegido se relaciona con la función que pretende cumplir? justifique la respuesta
Respuesta	Si, habla de un sistema de información para la sífilis.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Color de la plataforma. Si el color permite una visualización amena de la información para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Considera ud que el color empleado le parece apropiado para un sistema de información en salud? justifique la respuesta
Respuesta	Si la mayoría de las plataformas del ministerio utilizan el azul y la verdad es un color relajante.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Usabilidad de la plataforma. Si la plataforma es útil para el 90% de los participantes
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿La seguiría usando en su ámbito laboral y la recomendaría para su equipo de trabajo? justifique la respuesta
Respuesta	Sí lo recomiendo, en la labor que desempeño puede mejorar los sesgos de información tanto de la pareja como las pacientes frente a la prevención de sífilis gestacional.
Se cumple	Cumple.

Hipótesis que se va a medir	Recomendación de la plataforma. Si para el 90% de los participantes la plataforma es de gran utilidad a tal punto que consideran recomendarla
Pregunta	Después de haber usado la plataforma ¿Recomendaría su uso a otros profesionales o instituciones de salud y aseguradores? Justifique la respuesta.
Respuesta	Si la recomendaría por qué mejoraría en el sistema de salud colombiano la captación y el tratamiento de sífilis gestacional.
Se cumple	Cumple.

## 6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se elaboró el prototipo de una plataforma para el seguimiento del tratamiento de la sífilis gestacional en Colombia, mediante la herramienta Figma, se validó su funcionamiento y utilidad verificando la interacción de los usuarios con el prototipo.

A partir de revisión bibliográfica, conceptos de expertos y los lineamientos emitidos por el ministerio de tecnologías de la información y comunicaciones, se determinó si los requerimientos técnicos y humanos de esta propuesta de desarrollo pudieron llevarse a cabo satisfactoriamente en el contexto actual de los sistemas de información en salud en el país. La herramienta permitió además generar informes en los diferentes niveles como IPS y aseguradores de servicios en salud regional y nacional mediante perfiles de acceso. Dentro de los principales hallazgos se tiene:

1. Para la hipótesis que midió Calidad de información de la plataforma con la pregunta: Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que la información que aporta es de utilidad en su quehacer diario? Tiene un cumplimiento del 100%.
2. Para la hipótesis que midió diligenciamiento de la plataforma con la pregunta: Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que su diligenciamiento es sencillo y simple? tiene un cumplimiento del 90%
3. Para la hipótesis que midió Nombre de la plataforma con la pregunta: Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que el nombre elegido se relaciona con la función que pretende cumplir? tiene un cumplimiento del 100%
4. Para la hipótesis que midió Color de la plataforma con la pregunta: Después de haber usado la plataforma ¿Considera usted que el color empleado le parece apropiado para un sistema de información en salud? Tiene un cumplimiento del 100%
5. Para la hipótesis que midió Usabilidad de la plataforma con la pregunta: Después de haber usado la plataforma ¿La seguiría usando en su ámbito laboral y la recomendaría para su equipo de trabajo? Tiene un cumplimiento del 90%
6. Para la hipótesis que midió Recomendación de la plataforma con la pregunta: Después de haber usado la plataforma ¿Recomendaría su uso a otros profesionales o instituciones de salud y aseguradores? Tiene un cumplimiento del 100%

Al momento la plataforma responde a la necesidad de llenar el vacío en la información existente en el tratamiento de la sífilis gestacional. Dentro de las recomendaciones realizadas por los entrevistados están las siguientes:

- Si es posible sería bueno que se pudiera evidenciar el seguimiento que se le hace a la gestante del resultado del vdrl o rpr carbón, en cada trimestre esto permitiría evidenciar si la paciente ha presentado reinfección y es necesario tratar de nuevo.
- Esta aplicación sería de gran utilidad, por lo tanto, también recomendaría que dentro de la app haya un espacio que permita evidenciar si hubo abandono del tratamiento y se requiere reiniciar la dosis, ejemplaridad: incumplimiento en las dosis.
- La plataforma debe incluir información referente a si la paciente está o no en controles prenatales, a qué edad lo inició, si tuvo diagnóstico previo de sífilis y qué tratamiento recibió y consignar el tratamiento de la pareja junto con los datos de la gestante y no en una casilla aparte.
- La plataforma debe permitir clasificar el estado clínico al momento del diagnóstico, es decir, la clasificación entre sífilis temprana (primaria, secundaria y latente temprana), Sífilis tardía y Sífilis de duración desconocida.
- En lo referente a la pareja no se debe identificar únicamente como sexo masculino dado los cambios que han tenido la conformación de las parejas en la actualidad.
- Se sugiere además realizar un empalme con las entidades administradoras de planes de beneficio y los entes territoriales como las secretarías de salud, que al digitar la cédula del paciente se extraiga la información personal necesaria y así solo se actualizará datos de paraclínicos y tratamiento, aunque su diligenciamiento sigue siendo sencillo y simple, pero la información INFOSIF sería en el territorio nacional.

Teniendo en cuenta todas las sugerencias y recomendaciones emitidas, para una fase siguiente se debe complementar la plataforma con las casillas requeridas para diligenciar la información recomendada.

## BIBLIOGRAFIA

1. Sociedad colombiana de pediatría. Programa de educación continua en pediatría Precop. Neurosífilis Congénita. 2020.
2. Colombia. Instituto Nacional de Salud de Colombia. Protocolo de Vigilancia de Sífilis Gestacional y Congénita Códigos 750 y 740. [Internet]. 2022. Disponible en: [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro\\_Sifilis%20Gestacional\\_Congenita%202022.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Sifilis%20Gestacional_Congenita%202022.pdf)
3. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, Colciencias. Guía de Práctica Clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento del embarazo, parto o puerperio [Internet]. 2013. Disponible en: [https://issuu.com/precopscp/docs/28\\_5/1](https://issuu.com/precopscp/docs/28_5/1)
4. Jessica L. Nyholms, Kirk D. Ramin, Daniel V. Landers. Obstetricia. Embarazos normales y de riesgo. 7<sup>a</sup>. España: Silver; 2019. 1143-1152 p.
5. Oscar B, Juan F. Sistemas de información en el sector salud en Colombia. Rev Gerenc Polit Salud Universidad de los Andes [Internet]. diciembre de 2011;1-16. Disponible en: [https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/6748/Rojas\\_Barajas\\_Lady\\_Esmeralda\\_2022?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/6748/Rojas_Barajas_Lady_Esmeralda_2022?sequence=1&isAllowed=y)
6. Rojas B. Importancia de los sistemas de información en salud, para la gestión local de las actividades de promoción y prevención [Trabajo de maestría en salud Pública] Universidad del Bosque. Facultad de Medicina. febrero de 2021;1-23.
7. Margarita M. Enfermedades de transmisión sexual en la atención primaria. Rev Medica Sinerg [Internet]. 5:1-11. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/405>
8. Dennis L., Kasper, M. M. Dennis L., Kasper, M. M. Harrison's Principles of Internal Medicine, Manual of Medicine. Syphilis. 19.<sup>a</sup> ed. 2016. 403-419 p.
9. Suiza. Organización Panamericana de la Salud. Informe de infecciones de transmisión sexual [Internet]. 2019. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/infecciones-transmision-sexual>
10. Estados Unidos. Organización Panamericana de la Salud. Informe de Nuevas generaciones sin la infección por el VIH, la sífilis, la hepatitis B y la enfermedad de Chagas en las Américas [Internet]. 2019. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/50993>
11. Colombia. Instituto Nacional de Salud de Colombia. Informe de evento Sífilis gestacional y congénita [Internet]. 2020. Disponible en:

[https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/SIF%C3%8DLIS%20GESTACIONAL%20Y%20CONG%C3%89NITA\\_2020.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/SIF%C3%8DLIS%20GESTACIONAL%20Y%20CONG%C3%89NITA_2020.pdf)

12. Estados Unidos. American Health Organization. iniciativa regional para la eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH y de la sífilis congénita en América Latina y el Caribe [Internet]. 2009. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49406>
13. Colombia. Ministerio de Salud. Guía de abordaje y seguimiento. Abordaje de la gestante y el recién nacido con sospecha o diagnóstico de Sífilis Gestacional o Sífilis Congénita [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/gpc-guia-corta-sifilis.pdf>
14. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Ministerio/Acerca-del-MinTIC/>
15. Colombia. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud OMS. Sistemas de Información para la Salud [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/sistemas-informacion-para-salud-is4h>
16. Plazzotta F, Luna D, González Bernaldo de Quirós F. Sistemas de Información en Salud: Integrando datos clínicos en diferentes escenarios y usuarios. Rev Peru Med Exp Sal Pub. 2015.
17. Carnicero J, Fernández A. Manual de salud electrónica para directivos de servicios y sistemas de salud. 2012;
18. Palacio Betancourt D. Política nacional de prestación de servicios de Salud. Bogotá: Arte Laser Publicidad; 2005.
19. Corte Constitucional Colombiana. Ley 1978 de 2019 [Internet]. Departamento administrativo de la función pública; 2019. Disponible en: [file:///C:/Users/Viviana/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/G38Z20BV/Ley\\_1978\\_de\\_2019\[1\].pdf](file:///C:/Users/Viviana/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/G38Z20BV/Ley_1978_de_2019[1].pdf)
20. Instituto Nacional de Salud de Colombia. Boletín epidemiológico semanal [Internet]. 2022. Disponible en: [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2022\\_Bolet%C3%ADn\\_epidemiologico\\_semana\\_52.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2022_Bolet%C3%ADn_epidemiologico_semana_52.pdf)
21. Ministerio de Salud y protección social. Colombia Potencia de la vida PAIWEB. Boletín de prensa N076 de 2021 [Internet]. 23 de enero de 2021; Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/PAIWEB-se-actualiza-para-proceso-de-vacunacion-contra-el-covid->



- 19.aspx#:~:text=Bogot%C3%A1%2C%2023%20de%20enero%20de,de%20Salud%20y%20Protecci%C3%B3n%20Social.
22. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. SISMED - Sistema de Información de Precios de Medicamentos. 2022. [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.sispro.gov.co/central-prestadores-de-servicios/Pages/SISMED-Sistema-de-Informacion-de-Precios-de-Medicamentos.aspx>
23. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. CAC-Cuentas de alto Alto Costo. 2021; Disponible en: <https://cuentadealtocosto.org/quienes-somos/>
24. Wikipedia. Figma. 2022;
25. En: Significados.com. «Color azul». [Internet]. Disponible en: <https://www.significados.com/color-azul/>
26. Hohmann L. Innovation Games Creating Breakthrough Products Through Collaborative Play. 2006.