



INVESTIGACIÓN ORIGINAL

<https://doi.org/10.18597/rcog.4198>

## Efecto de la desviación positiva en el diagnóstico y tratamiento de la sífilis gestacional, y prevención de la sífilis congénita: estudio de cohortes

### Effect of positive deviation on the diagnosis and treatment of gestational syphilis, and the prevention of congenital syphilis: A cohort study

Narda María Olarte<sup>1</sup> ; Ismael Alberto Valderrama<sup>1</sup> ; Jorge Eliécer Castellanos<sup>2</sup> ; Ana Margaret Raba<sup>1</sup> ; Jesús Mauricio Jiménez<sup>1</sup> ; José Alejandro Mojica<sup>3</sup>

Recibido: 11 marzo, 2024 Aceptado: 30 octubre, 2024

## RESUMEN

**Objetivos:** describir la aplicación de desviación positiva (DP) y sus resultados en el diagnóstico y tratamiento de la sífilis gestacional (SG), y prevención de la sífilis congénita (SC).

**Materiales y métodos:** estudio de cohortes descriptivas. Se incluyeron mujeres atendidas en la Subred Sur (SRS) de Bogotá, con diagnóstico de SG en 2017-2018. La cohorte de 2018 fue expuesta a desviación positiva (DP), buscando identificar mejores prácticas para prevenir la SC, cómo aplicarlas y superar las barreras existentes. Se describe la adherencia a los indicadores de implementación de la Guía Colombiana para el manejo de SG y la incidencia de SC.

**Resultados:** se confirmaron 284 casos de SG. El inicio oportuno de tratamiento pasó de 81,8 a 90,2 %, la solicitud de prueba de sensibilidad a

penicilina disminuyó de 38 a 12,9 %, el tratamiento completo se incrementó de 43,8 a 82,6 %. El 97,5 % recibió al menos una dosis de penicilina en 2018. La proporción de incidencia de SC disminuyó de 41,9 a 29,6 %. El 45 % de las pacientes fueron diagnosticadas con SG en el tercer trimestre, en ellas la proporción de incidencia de SC fue 59 %.

**Conclusiones:** este estudio describe los efectos de la aplicación de DP, como un enfoque innovador para mejorar la adherencia al tratamiento oportuno y adecuado de la SG y prevenir la SC. Se requieren estudios prospectivos con grupo control para evaluar de manera más sólida los beneficios de esta metodología en los indicadores de proceso y resultado, así como su impacto en la reducción de la transmisión materno-infantil de la sífilis.

**Palabras clave:** sífilis; embarazo; sífilis congénita; prevención de enfermedades; atención prenatal; complicaciones del embarazo.

\* **Correspondencia:** Subred Integrada de Servicios de Salud Sur ESE, Carrera 24C # 54-47 Sur. Bogotá (Colombia). nmolartee@unal.edu.co

1. Dirección de Gestión del Riesgo en Salud, Subred Integrada de Servicios de Salud Sur ESE. Bogotá (Colombia).
2. Servicio de Ginecología y Obstetricia, Subred Integrada de Servicios de Salud Sur ESE. Bogotá (Colombia).
3. Servicios de Pediatría y Neonatología. Subred Integrada de Servicios de Salud Sur ESE. Bogotá (Colombia).

**Cómo citar este artículo:** Olarte NM, Valderrama IA, Castellanos JE, Raba AM, Jiménez JM, Mojica JA. Efecto de la desviación positiva en el diagnóstico y tratamiento de la sífilis gestacional, y prevención de la sífilis congénita: estudio de cohortes. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2024;75:4198. <https://doi.org/10.18597/rcog.4198>

## ABSTRACT

**Objectives:** To describe the application of Positive Deviance (PD) and its outcomes in the diagnosis and treatment of gestational syphilis (GS) and the prevention of congenital syphilis (CS).

**Material and methods:** A descriptive cohort study was conducted. Women treated at the Subred Sur

(SRS) of Bogotá, diagnosed with GS in 2017-2018, were included. The 2018 cohort was exposed to Positive Deviance (PD) to identify useful practices for CS prevention, implement them, and overcome existing barriers. Adherence to the Colombian Guideline for GS management and CS incidence were described.

**Results:** A total of 284 GS cases were confirmed. Timely treatment initiation increased from 81.8 % to 90.2 %, penicillin sensitivity testing decreased from 38 % to 12.9 %, and complete treatment improved from 43.8 % to 82.6 %. In 2018, 97.5 % received at least one dose of penicillin. The incidence rate of CS decreased from 41.9 % to 29.6 %. Of the patients, 45% were diagnosed with GS in the third trimester, among whom the CS incidence rate was 59 %.

**Conclusions:** This study describes the effects of applying PD as an innovative approach to improve adherence to timely and appropriate GS treatment and prevent CS. Prospective studies with a control group are needed to more robustly evaluate the benefits of this methodology in process and outcome indicators, as well as its impact on reducing mother-to-child transmission of syphilis.

**Keywords:** Syphilis; pregnancy; congenital syphilis; prenatal care; pregnancy outcome; prevention and control.

## INTRODUCCIÓN

La sífilis es una enfermedad bacteriana causada por el *Treponema pallidum*, que puede transmitirse de la madre al feto durante el embarazo, y se asocia a consecuencias adversas hasta en el 80 % de los casos (1). A nivel global, aproximadamente dos millones de embarazos se ven afectados anualmente, lo que resulta en un 25 % de muertes fetales o abortos espontáneos, y otro 25 % en bajo peso al nacer o infección grave, factores asociados a un mayor riesgo de muerte perinatal (2).

En América Latina y el Caribe, la prevalencia de sífilis gestacional (SG) varía entre 0,1 y 7 %. De 63.000 infecciones reportadas en 2012, 14.000 tuvieron desenlaces desfavorables. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), 29.149 casos de sífilis

congénita (SC) fueron reportados en las Américas en 2020, con una tasa de incidencia de 2,01/1.000 nacidos vivos (3).

En Colombia, el Instituto Nacional de Salud (INS) publicó en 2023 (semana epidemiológica 41), que la razón de prevalencia de SG (casos/1.000 nacidos vivos + mortinatos) pasó de 8,2 en 2017 a 16,9 en 2023. Asimismo, se registró un incremento en la incidencia de SC (casos/1.000 nacidos vivos + mortinatos), pasando de 1,5 en 2017 a 2,4 en 2023 (4). En Bogotá D.C., en los últimos años, la razón de prevalencia de SG ha presentado un aumento, pasando de 6,5 en 2016 a 9,1 en 2023 (5), y la incidencia de SC pasó de 1,3 en 2016 a 1,5 entre 2017 y 2019, posteriormente a 1,6 en 2020, con una tendencia al descenso entre 2021 y 2023, año que registró 0,9 (6).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda implementar programas de atención prenatal que incluyan pruebas y tratamiento para sífilis con el fin de reducir SC (2). En la misma línea, la OPS propuso a ETMI-plus para eliminar la transmisión materno-infantil del VIH, hepatitis B, enfermedad de Chagas y SC (7). Colombia cuenta con la Guía de Práctica Clínica Colombiana de Sífilis Gestacional y Congénita (GPC) (8). Bogotá se comprometió a reducir la incidencia de SC a 0,5/1.000 nacidos vivos + mortinatos para 2022 (9), según el objetivo establecido por la OPS (7), meta aún no alcanzada. En la búsqueda de mejora, el Plan de Intensificación para la Eliminación de SC en Colombia presentó como nodos problemáticos que afectan la detección y el tratamiento oportunos de la SG los siguientes aspectos: el político y estructural, el acceso a la atención, la oferta y la calidad de los servicios, la vigilancia, el seguimiento, la evaluación y factores socioculturales (10).

Para abordar el problema se han utilizado diversas estrategias, además de las exclusivamente biomédicas. En 2022, la OMS propuso implementar enfoques para la lucha contra las enfermedades de transmisión sexual (ETS), que no solo se centren en las enfermedades, sino que también consideren las necesidades de las personas (11). En este sentido, un estudio realizado en China sobre conductas sexuales de riesgo y sífilis en hombres con VIH evaluó los efectos de un proceso de

gestión de casos, adaptado individualmente al contexto de vida de los participantes, y mostró una reducción en el riesgo de sífilis (12). Otro estudio en Australia utilizó una estrategia de métodos mixtos para evaluar la aceptabilidad y viabilidad de integrar un modelo de centros y radios, la cual logró un aumento en la realización de pruebas diagnósticas para ETS (13).

Una metodología con un enfoque de solución de problemas centrado en las necesidades de las personas y las comunidades es la desviación positiva (DP). Su aplicación busca promover cambios socioculturales y de comportamiento, partiendo de la premisa de que en todas las comunidades existen individuos, denominados desviantes positivos, cuyos comportamientos poco convencionales les permiten encontrar mejores soluciones a los problemas en comparación con sus pares, a pesar de contar con los mismos recursos (14). La DP se basa en diálogos de descubrimiento acción (DDA), en los que se identifican los individuos que ya exhiben el comportamiento deseado y obtienen resultados positivos (desviantes positivos); de esta manera, se diseñan intervenciones que permitan a otros adoptar estos comportamientos y se realiza un seguimiento de los resultados (ver Material complementario).

La DP se ha aplicado en temas como la lactancia y la supervivencia neonatal (15-17), así como en la prevención de embarazos no planificados y ETS (18,19). En 2018, la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur ESE (SRS) en Bogotá implementó DP para abordar SG y prevenir SC, considerando que la intervención de estas condiciones debería incluir un abordaje cultural y de comportamiento individual para reducir la transmisión materno-infantil de la infección y, secundariamente, el impacto de la enfermedad en la población infantil. Por lo tanto, el objetivo de este estudio es describir la aplicación de DP y sus resultados en el diagnóstico y tratamiento de SG, así como en la prevención de SC, dentro de la SRS.

## MATERIALES Y MÉTODOS

*Diseño.* Se realizó un estudio de cohortes descriptivas. Una de ellas correspondió a una cohorte histórica no expuesta a la intervención con DP (2017) y, la otra, a una cohorte prospectiva (2018) expuesta a una intervención que incluyó DP.

*Población y lugar.* Se incluyeron todas las mujeres diagnosticadas con SG de acuerdo con los criterios del INS (20), en cualquier momento del embarazo, periparto y posparto inmediato, así como sus recién nacidos con SC, durante los años 2017 y 2018 en la Subred Sur (SRS). Esta es una red de instituciones de salud que ofrece servicios ambulatorios y hospitalarios a población de bajos recursos económicos en el sur de Bogotá. Se utilizó un muestreo consecutivo estricto (sin cálculo de tamaño muestral).

*Procedimiento.* En 2017, en la SRS se implementaron las siguientes acciones para la atención de mujeres con SG: a) adopción y difusión de la GPC (8); b) identificación, en unidades de análisis, de oportunidades de mejora en casos de SC; c) asistencias técnicas a las unidades de atención de la SRS, realizadas por el equipo de Salud Sexual y Reproductiva; d) acompañamiento domiciliario y telefónico a las mujeres con SG, realizado por los equipos de Entorno Hogar y Ruta Materno-perinatal, para asegurar cumplimiento del tratamiento tanto de la gestante como de su contacto sexual y educar en prevención de reinfecciones.

A finales de 2017 se planificó utilizar DP junto con las acciones en curso, bajo el liderazgo de un médico y un enfermero previamente capacitados y con experiencia en la implementación DP para prevenir infecciones asociadas al cuidado de la salud y el control de la resistencia bacteriana (21). El 1 de enero de 2018 se inició la aplicación de DP, identificando los actores involucrados en el diagnóstico y tratamiento de SG, así como en la prevención de SC, e invitándolos a participar en DDA con el objetivo de precisar lo no ejecutado en 2017 y franquear los obstáculos en su implementación durante 2018.

Para los DDA se conformaron dos grupos interdisciplinarios: uno integrado por trabajadores de la salud y otro compuesto exclusivamente por pacientes. Los DDA fueron guiados por un facilitador quien, mediante preguntas sencillas (ver Material complementario), ayudó al grupo a identificar desviantes positivos, las mejores prácticas para prevenir SC, cómo aplicarlas, las barreras existentes y cómo superarlas. Se consideró que cualquier idea,

por simple que pareciera, podía marcar la diferencia (22). Las sesiones finalizaban con la adquisición de compromisos por parte de los asistentes, instándolos a actuar de acuerdo con sus propuestas, asumiendo un rol protagónico en el cambio, y enfocándose en el comportamiento más que en el conocimiento. De manera voluntaria, algunos de los integrantes del equipo de salud (asistencial y administrativo) participaron en más de un DDA, los cuales se llevaron a cabo a lo largo de todo el año. En el primer DDA se propuso caracterizar los casos de sífilis gestacional (SG) de 2017 y 2018.

Para todos estos casos, un médico epidemiólogo y un enfermero recopilaban la información, verificando el cumplimiento de los criterios del protocolo del INS (20). Se revisó la información registrada en las fuentes seleccionadas desde el 1 de enero de 2017 hasta el 31 de diciembre de 2019, fecha límite para que todas las mujeres de ambas cohortes completaran su control serológico, de acuerdo con el Manual de la Estrategia para la Reducción de la Transmisión Perinatal del VIH y de la Sífilis Congénita (23). Se accedió a todos los resultados de VDRL (Venereal Disease Research Laboratory prueba serológica para sífilis) y pruebas treponémicas rápidas en la base de datos del laboratorio clínico. También se revisaron las historias clínicas en formato digital de los casos con diagnóstico de SG y SC según la Clasificación Internacional de Enfermedades, 10.<sup>a</sup> versión (códigos: A500 hasta A539, A65, I980, K672, M031, M731, N290, N742, O981, R762). Se incluyeron todos los casos reportados como SG o SC al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila). Como control de la precisión de los datos se verificó la concordancia entre las diferentes fuentes. Además, se integraron los datos de la SRS ingresados al Registro Único de Nacimientos y Defunciones (RUAF) para confirmar las terminaciones del embarazo en la SRS. La información de los casos seleccionados se registró en una base de datos en Microsoft Access®, desarrollada específicamente para tal fin. Todos los recién nacidos con SC fueron tratados con penicilina cristalina, según las recomendaciones de la GPC (8).

*Variables medidas:* para la caracterización de todos los casos de SG al momento del diagnóstico se tomaron en cuenta las siguientes variables: edad materna, procedencia, aseguramiento en el Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia (SGSSS), historial obstétrico, antecedente de sífilis, consumo de psicoactivos, riesgo obstétrico y biopsicosocial (Escala de Herrera y Hurtado) (24), control prenatal, edad gestacional al momento del diagnóstico de SG, resultados de pruebas treponémica y VDRL, estadio de la sífilis al diagnóstico, prescripción y administración del tratamiento a la paciente y su contacto sexual, reinfección durante la misma gestación y finalización de la gestación en la SRS. Para los resultados perinatales en las mujeres que finalizaron la gestación en la SRS se incluyeron: edad gestacional estimada por Ballard, condición del recién nacido (vivo, mortinato o mortalidad neonatal temprana) y el criterio diagnóstico para sífilis congénita (por nexo epidemiológico o pruebas de laboratorio). Se consideró como reinfección cualquier caso en el que la gestante, tras haber recibido el tratamiento adecuado, presentara nuevas lesiones compatibles con sífilis o un aumento de dos diluciones en el VDRL (20). Las reinfecciones en el mismo embarazo se contaron como un nuevo caso. Para evaluar el resultado de la intervención con DP se tomaron indicadores de la estrategia para la reducción de la transmisión perinatal del VIH y de SC (23): inicio oportuno del tratamiento (primera dosis de penicilina después del diagnóstico no mayor a 1 día), solicitud de prueba de sensibilidad a la penicilina, aplicación de al menos una dosis de penicilina, prescripción del tratamiento al contacto sexual, aplicación de tres dosis a la gestante y su contacto (en casos de sífilis de duración indeterminada, sífilis latente tardía, sífilis terciaria o reinfección), tiempo adecuado entre primera y segunda dosis (7 días), tiempo adecuado entre segunda y tercera dosis (7 días), seguimiento serológico adecuado (cada tres meses durante un año después del diagnóstico de SG). En los casos con finalización de la gestación en la SRS se buscó presencia de SC.

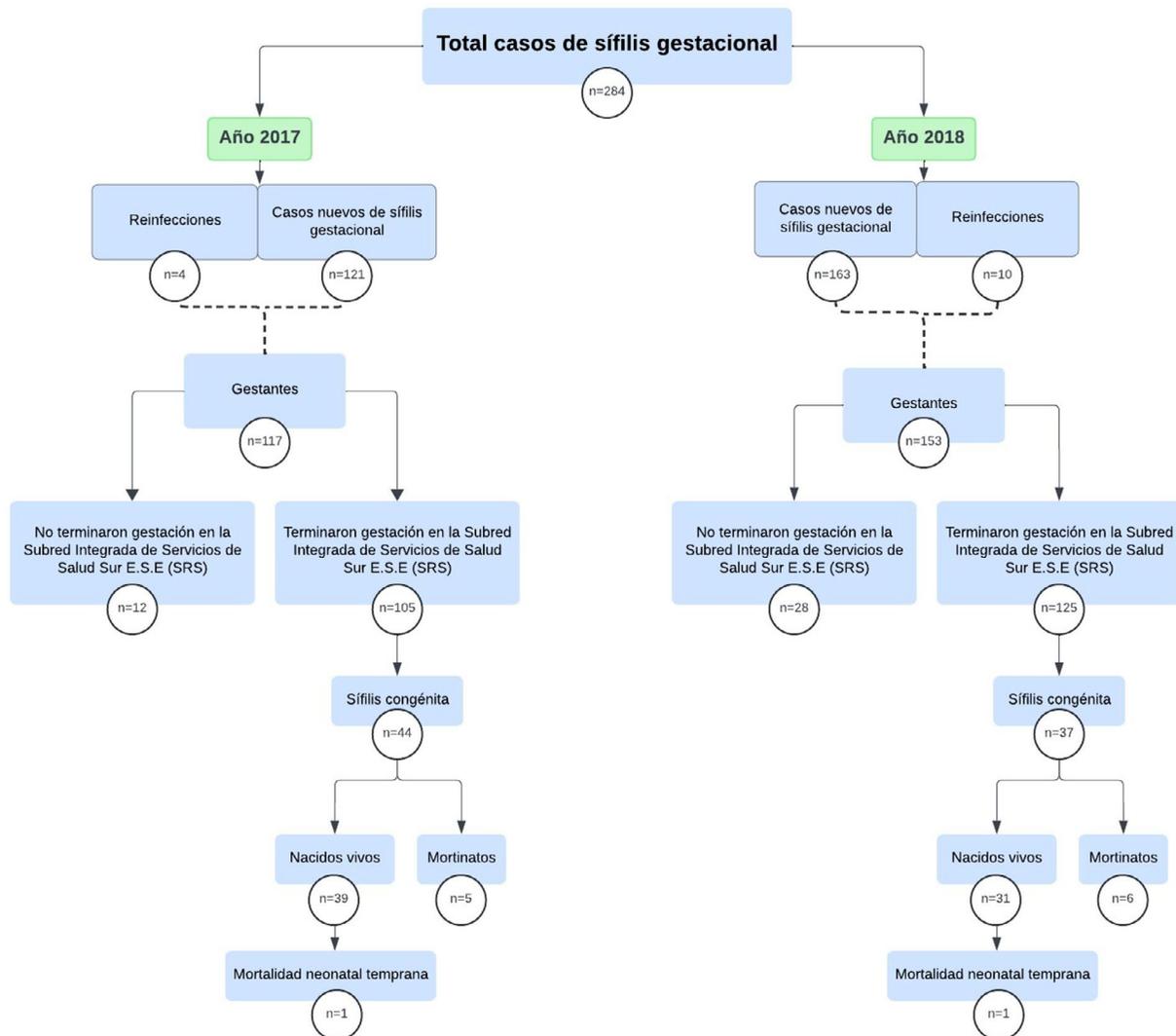
*Análisis estadístico.* Los datos fueron procesados en Microsoft Excel®. Se realizó análisis descriptivo. Los datos cuantitativos se presentan por la media y desviación estándar (DE), y las variables categóricas como proporciones. Para la caracterización sociodemográfica y clínica de casos de SG se incluyeron todas las mujeres que cumplieron los criterios diagnósticos del INS (20). Para establecer la proporción de incidencia de SC se tomaron solo aquellos casos que terminaron la gestación en la SRS. Se estableció la proporción de cumplimiento de indicadores de la GPC (8, 23). Se realizó una

descripción de las intervenciones surgidas de la aplicación de DP.

*Aspectos éticos.* Este estudio fue considerado como de riesgo inferior al mínimo y fue aprobado institucionalmente por el Comité de Ética en Investigación.

## RESULTADOS

Para los dos años del estudio se obtuvieron 14.108 nacimientos en la SRS, se confirmaron 284 casos de SG, 14 correspondieron a reinfecciones (5 %) (Figura 1), para una razón de prevalencia de SG de 20,13 /1.000 nacidos vivos + mortinatos.



**Figura 1.** Casos de sífilis gestacional y sífilis congénita en las cohortes 2017 y 2018 en la Subred Sur de Bogotá, Colombia.

**Fuente:** Autores.

En cuanto a las características, la edad promedio de las gestantes fue 25 años (DE:  $\pm 6,26$ ). Respecto a la afiliación al SGSSS, 193 mujeres (68 %) pertenecían al régimen subsidiado por el Estado en el Sistema General de Seguridad Social en Colombia (SGSS), y el resto pertenecían a población no asegurada; 35 casos (12,96 %) eran población extranjera. En 76 casos, el diagnóstico de SG se realizó en primigestantes (26,76 %); 210 gestantes (73,94 %) habían iniciado el control prenatal antes del diagnóstico de SG y 36 (44,5 %) tuvieron tres o más controles prenatales. Se diagnosticaron 90 casos (31,69 %) en el primer

trimestre de la gestación, 66 casos (23,24 %) en el segundo trimestre y 128 casos (45,07 %) en el tercer trimestre. Además, se observó una alta prevalencia de consumo de psicoactivos. Todos los casos de SG fueron clasificados por un ginecólogo como sífilis latente de duración indeterminada, y se prescribieron tres dosis de penicilina. La edad gestacional promedio al momento del diagnóstico de SG fue de 22 semanas (DE:  $\pm 11,78$ ) (Tabla 1). En 40 (15 %) mujeres con SG la terminación de la gestación fue en instituciones diferentes a SRS.

**Tabla 1.**  
**Condición materna al momento del diagnóstico de sífilis gestacional en la SRS de Bogotá, Colombia.**

Ítem	2017		2018	
	N = 121	%	N = 163	%
Edad				
< 18 años	3	2,4	6	3,6
Entre 18 y 35 años	111	91,7	141	86,5
> 35 años	7	5,8	16	9,8
Primera gestación	28	23,1	48	29,5
Segunda a cuarta gestación	78	64,5	100	61,4
Más de 4 gestaciones	15	12,4	15	9,2
Con antecedente de sífilis	55	45,5	49	30,1
Diagnóstico en primer trimestre	36	29,8	54	33,1
Diagnóstico en segundo trimestre	24	19,8	42	25,8
Diagnóstico en tercer trimestre	61	50,4	67	41,1
Con control prenatal	96	79,3	114	69,9
Riesgo obstétrico alto	97	80,2	113	81,6
Riesgo biopsicosocial alto	48	39,7	90	55,2
Consumo de sustancias psicoactivas	45	37,2	23	14,1

**Fuente:** Autores.

### **Intervenciones surgidas de la aplicación de la DP**

Las propuestas obtenidas en los DDA fueron analizadas por los facilitadores y los líderes de la Ruta materno-perinatal, priorizando de acuerdo con coherencia y factibilidad las siguientes acciones: a) caracterizar los casos de SG (establecer una línea base); b) generar alertas tempranas para iniciar actividades de acompañamiento y verificación de la adherencia al tratamiento (primeras 48 horas); c) involucrar los

equipos de intervención extramural; d) facilitar la entrega de penicilina para el tratamiento en pareja; e) flexibilizar horarios de aplicación; f) implementar un chat para resolver barreras administrativas; g) elaborar carteleras con la paciente para recordar fechas y llamarla antes de las citas para asegurar la aplicación completa y oportuna del tratamiento; h) fortalecer la búsqueda activa institucional de casos sospechosos, pasando de frecuencia mensual a diaria; i) enfatizar las explicaciones sobre las consecuencias

de la enfermedad, educando a la gestante y su contacto sexual; j) sensibilizar sobre la importancia de la prevención de la SC a los equipos de Entorno Hogar (acciones en la vivienda) y la Ruta materno-perinatal (acompañamiento telefónico); k) retroalimentar a los equipos de seguimiento y de atención individual sobre los casos exitosos; l) entregar obsequios a la gestante y su pareja con la aplicación de cada dosis de penicilina.

### Indicadores de implementación de la GPC

La solicitud de prueba de sensibilidad a la penicilina se hizo en 46 gestantes (38 %) en 2017 y disminuyó a 21 solicitudes (12,9 %) en 2018. No se registraron casos con necesidad de desensibilización o anafilaxia a la penicilina. En 2017, la primera dosis de penicilina se administró el mismo día de la obtención del resultado en 99 casos (81,8%), mientras que en 2018 se administró así en 147 casos (90,2 %).

(275) de las gestantes recibieron al menos una dosis de penicilina, sin diferencia entre los dos años (Tabla 2). Para 2017 no se encontró ningún registro sistemático del tratamiento a los contactos sexuales. En 2018, de 153 gestantes, 134 reportaron tener pareja, y a 126 de ellas (94 %) se les prescribió tratamiento. De estos, 66 contactos sexuales (52,38 %) recibieron tres dosis de penicilina; ocho (6,35 %) recibieron dos dosis; 17 (13,49 %) recibieron una dosis; y 35 no recibieron ninguna dosis (27,78 %). Respecto a la adherencia al seguimiento serológico después del tratamiento, para las 2 cohortes el control con mayor adherencia fue el de los 3 meses, alcanzando 30 % en 2017 y 38,6 % en 2018. El cumplimiento del criterio de curación solo se estableció en 60 mujeres (22,2 %), para 2017 fue 24,8 % y para 2018 fue 20,3 %.

**Tabla 2.**  
Indicadores de proceso que evalúan el efecto de la intervención con relación al tratamiento de mujeres con sífilis gestacional en la SRS de Bogotá, Colombia.

Ítem	2017		2018	
	N = 121	%	N = 163	%
Solicitud de prueba de sensibilidad	46	38,0	21	12,9
Primera dosis de PNB† después del diagnóstico (0-1 día)	99	81,8	147	90,2
Con al menos una dosis de PNB†	116	95,9	159	97,6
Con 3 dosis (tratamiento completo)	53	43,8	133	82,6
Tiempo adecuado entre 1. <sup>a</sup> y 2. <sup>a</sup> dosis (7 días)	35	66,0*	101	75,9*
Tiempo adecuado entre 2. <sup>a</sup> y 3. <sup>a</sup> dosis (7 días)	30	56,6*	114	85,7*

\* Porcentaje calculado con base en el número de participantes que recibieron tratamiento completo en 2017 (n = 53) y 2018 (n = 133).

† PNB penicilina G benzatínica.

**Fuente:** Autores.

Respecto a los resultados perinatales, entre las 230 gestaciones que terminaron con atención en SRS, se presentaron 32 abortos espontáneos (13,92 %), 5 casos con embarazo ectópico (2,17 %), 182 nacidos vivos (79,1 %). Se registraron 11 mortinatos (4,78 %), en 6 de ellos no se había iniciado el control prenatal, y en 2 casos la gestante asistió únicamente a dos controles. Se identificaron 81 casos de SC: 44 en 2017 (54%) y 37 en 2018 (46%) (Figura 1). De los 128 casos diagnosticados con SG en el tercer trimestre, 76 neonatos (59,37%) presentaron SC, en el grupo de 40 mujeres diagnosticadas en el segundo trimestre, se

registraron 3 casos de SC (7,5%), mientras que, de las 35 mujeres diagnosticadas en el primer trimestre, hubo 2 casos de SC (5,71%). De acuerdo con los criterios del protocolo del INS (19), en los 81 casos de SC se consideró que la madre no había recibido tratamiento adecuado para prevenir la SC, dado que no recibió al menos una dosis de penicilina benzatínica de 2.400.000 UI intramuscular aplicada 30 o más días antes del parto, según lo establece la GPC (8), por tanto el diagnóstico de SC se realizó por nexo epidemiológico y en 4 casos además se encontró el VDRL del recién nacido con dos diluciones por encima del título materno (4,94%).

Para los recién nacidos con SC, la edad gestacional promedio según escala de Ballard fue 38 semanas en 2017 (DE:  $\pm 5,52$ ) y 34,05 semanas en 2018 (DE:  $\pm 2,21$ ). Se consideraron a término 54 (66,66%); prematuros moderados 13 (16,05%); muy prematuros 9 (11,11%); y prematuros extremos 5 (6,17%).

## DISCUSIÓN

En este estudio se describen los resultados de las intervenciones derivadas de la implementación de DP en el manejo de la SG. Identificamos una disminución en la proporción de casos de SC, junto con un aumento en la adherencia a las recomendaciones de la GPC (8) en aspectos como: no solicitud de prueba de sensibilidad a penicilina, tratamiento oportuno y completitud del esquema terapéutico (para casos de sífilis de duración desconocida). Sin embargo, la intervención no impactó el seguimiento serológico de las mujeres con sífilis. Además, se identificó no tratamiento o tratamiento incompleto del contacto sexual del 48%. Así mismo, el 45% de las gestantes fue diagnosticada con SG hasta el tercer trimestre y en este grupo hubo una proporción de incidencia de SC del 59%.

La caracterización de los casos permitió identificar factores asociados con la transmisión vertical de la sífilis, ya referidos en la literatura. Los resultados muestran alto porcentaje de gestantes con riesgo biopsicosocial, sin aseguramiento en salud y con consumo de psicoactivos, este último documentado en investigaciones locales y regionales (25-27). También se identificaron casos de SG con reinfección durante la misma gestación, una condición referida en otros estudios (27).

Por otra parte, la población migrante contribuyó al aumento de casos de SG en 2018, un fenómeno que se ha registrado en todo el país en los últimos años. Entre 2020 y 2021, se notificaron 6.233 casos de SG en migrantes atendidas en los servicios de salud colombianos (28). De igual manera, en Bogotá se ha evidenciado un impacto en el indicador de SG debido a esta situación, considerando que la migración irregular en el país obstaculiza el acceso al SGSSS (5), dificultando el diagnóstico y tratamiento

de la SG. Nuestros resultados son similares a los presentados por Zhang et al. en 2018 en China, quienes informan sobre la presencia de SG y SC en la población migrante. Además, estos autores encontraron que las tasas de tratamiento adecuado de la sífilis fueron significativamente más bajas entre las madres migrantes (29). Esto resalta la necesidad de implementar intervenciones que logren vincular de manera efectiva a las mujeres migrantes para garantizar su acceso a servicios de salud y un manejo adecuado de la SG.

En nuestros resultados, el 64% de los casos de SC tuvieron como antecedente que la SG en la madre fue diagnosticada tardíamente en el tercer trimestre, como también ha sido descrito en un metaanálisis publicado por Jiab Qin et al. (30). De igual manera, se ha documentado la asociación entre la alta frecuencia de SC con el tratamiento inadecuado, la falta de control prenatal, el no tratamiento del contacto sexual y el diagnóstico en el último trimestre (31).

En este estudio la DP se presenta como herramienta que no solo se basa en identificar y potenciar comportamientos beneficiosos dentro de las comunidades, sino que también promueve cambios culturales entre las personas, facilitando un abordaje diferente y adaptado a las necesidades de la población en riesgo. La DP, coherente con el enfoque de atención centrada en el paciente, ha sido aplicada en experiencias publicadas relacionadas con ETS. Por ejemplo, en un ensayo aleatorizado controlado realizado en Uganda se implementó DP junto con asesoramiento individual y grupal, y se logró que un mayor número de mujeres en el grupo de intervención utilizara anticonceptivos de método dual (*odds ratio* [OR] ajustado: 4,12; IC 95%: 2,02-8,39), en comparación con el grupo control (18). En Estados Unidos, un estudio publicado en 2018 sobre hombres que tienen sexo con hombres, VIH negativos pero con conductas de riesgo, utilizando DP identificó comportamientos que, combinados con uso del preservativo y profilaxis preexposición, pueden reducir el riesgo de infección. Los resultados sugieren que, a pesar de sus conductas de alto riesgo, estos hombres pueden adoptar estrategias adaptativas

que disminuyan significativamente su vulnerabilidad (19). Assefa et al., en una publicación de 2018, describen cómo la DP puede traducir la evidencia en práctica, basándose en estudios realizados en Etiopía, que identificaron variabilidad en la retención del tratamiento antirretroviral entre centros de salud. Para mejorar el cumplimiento, se desarrolló un marco basado en las mejores prácticas observadas en centros con DP. Este enfoque facilitó la transferencia de prácticas innovadoras a centros con bajo rendimiento, resultando en una mejora en la retención de la atención, que pasó del 83 al 96 % en una primera fase y del 95 al 97 % en una segunda fase (32).

En relación con los trabajos descritos y nuestro estudio, se observan coincidencias: identificación de desviantes positivos, énfasis en el cambio de comportamiento sobre el precepto teórico y DP asociada a intervenciones biomédicas que cuentan con evidencia de efectividad, pero que, por sí solas, no han logrado resolver completamente el problema al que están dirigidas. Estos estudios abordan problemas concretos que cumplen con criterios para ser intervenidos mediante DP, propuestos en la *Guía de campo básica para el enfoque de desviación positiva* (33), que incluyen: a) el problema no es exclusivamente técnico, es relacional y requiere cambios de comportamiento; b) es complejo y otras soluciones no han funcionado o son de difícil implementación; c) existen desviantes positivos que han mostrado que las soluciones son posibles. La SG ejemplifica este tipo de problemas, por su carácter asintomático, no adherencia a tratamiento, las reinfecciones y otros factores que dificultan la prevención de la SC, a pesar de que, en teoría, las soluciones parecen claras.

Como limitaciones de nuestro estudio se encuentran la ausencia de un grupo control concurrente y la naturaleza retrospectiva de los datos de la cohorte de 2017. Además, en el 15 % de los casos, el embarazo no terminó en la SRS, lo que impidió conocer si los recién nacidos presentaron SC. Sin embargo, esta experiencia pionera en el uso de la DP para abordar la SG, en un contexto con liderazgo comprometido y con antecedentes institucionales en el uso de la metodología (21), arrojó resultados prometedores.

## CONCLUSIONES

Este estudio describe los efectos de la aplicación de la metodología de DP, como un enfoque innovador para mejorar la adherencia al tratamiento oportuno y adecuado de la SG y prevenir la SC. Se requieren estudios prospectivos con grupo control para evaluar de manera más sólida los beneficios de esta metodología en los indicadores de proceso y resultado, así como su impacto en la reducción de la transmisión materno-infantil de la sífilis.

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

NMOE e IAVM: contribuciones sustanciales a la concepción y el diseño del manuscrito; adquisición, análisis e interpretación de los datos; redacción del manuscrito, aprobación final de la versión que se publicará, y asunción de la responsabilidad frente a todos los aspectos del manuscrito para garantizar que los asuntos relativos a la exactitud o integridad de cualquier parte del mismo sean apropiadamente investigados y resueltos.

AMRS, JAMM, JECC y JMJR: contribuciones sustanciales a la concepción y el diseño del manuscrito; análisis e interpretación de los datos; revisión crítica de contenido intelectual importante; aprobación final de la versión que se publicará, y la asunción de la responsabilidad frente a todos los aspectos del manuscrito, para garantizar que los asuntos relativos a la exactitud o integridad de cualquier parte del mismo sean apropiadamente investigados y resueltos.

## REFERENCIAS

- Schulz K, Cates W Jr, O'Mara P. Pregnancy loss, infant death, and suffering: Legacy of syphilis and gonorrhoea in Africa. *Genit med.* 1987;63(5):320-5. <https://doi.org/10.1136/sti.63.5.320>
- World Health Organization (WHO). The global elimination of congenital syphilis: Rationale and strategy for action [Internet]. Washington: WHO; 2007. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/item/9789241595858>
- Pan American Health Organization (PAHO). Epidemiological Review of Syphilis in the Americas, December 2021 [Internet]. Washington: PAHO; 2022. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/56085>.

4. Instituto Nacional de Salud. Comportamiento de la sífilis gestacional y la sífilis congénita en Colombia, semanas epidemiológicas 01 a 39 de 2017 a 2023. Boletín Epidemiológico Semanal [Internet]. 2023;34. Disponible en: [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2023\\_Bolet%C3%ADn\\_epidemiologico\\_semana\\_41.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2023_Bolet%C3%ADn_epidemiologico_semana_41.pdf).
5. Secretaría Distrital de Salud, SaluData [sífilis gestacional]. [Internet]. Última actualización: 25-07-2024. Disponible en: <https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/indicadores/sifilis-gestacional/>.
6. Secretaría Distrital de Salud. SaluData [sífilis congénita] [Internet]. Última actualización: 25-07-2024. Disponible en: <https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/indicadores/sifilis-congenita/>.
7. Organización Panamericana de la Salud (OPS) - ETMI Plus. Marco para la eliminación de la transmisión maternoinfantil del VIH, la sífilis, la hepatitis y la enfermedad de Chagas. OPS: Washington; 2017.
8. Ministerio de Salud y Protección social. Guía de Práctica Clínica (GPC) basada en evidencia para la atención integral de la sífilis gestacional y congénita. Bogotá: Minsalud; 2014. p. 15-125.
9. Alcaldía Mayor de Bogotá DC, Secretaría Distrital de Salud de Bogotá DC. Plan Territorial de Salud para Bogotá, D.C. 2016-2020. Bogotá: SDS; 2017. <https://doi.org/10.56085/20277970.32>
10. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan de intensificación para la eliminación de la sífilis congénita en Colombia [Internet]. Bogotá: Minsalud; 2011. Disponible en: [https://www.saludcapital.gov.co/DSP/Capacitacin%20sifilis%202017/Plan\\_intensificacion\\_elimination\\_sifilis.pdf](https://www.saludcapital.gov.co/DSP/Capacitacin%20sifilis%202017/Plan_intensificacion_elimination_sifilis.pdf)
11. World Health Organization (WHO). Estrategias mundiales del sector de la salud contra el VIH, las hepatitis víricas y las infecciones de transmisión sexual para el periodo 2022-2030 [Internet]. WHO: Washington; 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240053779>.
12. Xie N, Hu X, Yan H, Ruan L, Liu C, Hu R, et al. Effects of case management on risky sexual behaviors and syphilis among HIV-infected men who have sex with men in China: A randomized controlled study. *STD*. 2022;49(1):22-8. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000001502>
13. Ong J, Fairley C, Fortune R, Bissessor M, Maloney C, Williams H, et al. Im-proving access to sexual health services in general practice using a hub-and-spoke model: A mixed-methods evaluation. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph19073935>
14. Marsh D, Schroeder D, Dearden K, Sternin J, Sternin M. The power of posi-tive deviance. *BMJ*. 2004;329(7475):1177-9. <https://doi.org/10.1136/bmj.329.7475.1177>
15. Siraneh Y, Woldie M, Birhanu Z. Effectiveness of positive deviance ap-proach to promote exclusive breastfeeding practice: A cluster randomized con-trolled trial. *Risk Manag Health Policy*. 2021;14:3483-503. <https://doi.org/10.2147/RMHPS324762>
16. Klaiman T, Pantazis A, Chainani A, Bekemeier B. Using a positive devi-ance framework to identify local health departments in communities with excep-tional maternal and child health outcomes: A cross sectional study. *BMC Public Health*. 2016;16:602. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3259-7>
17. Shafique M, Sternin M, Singhal A. Will Rahima's firstborn survive over-whelming odds? Positive deviance for maternal and newborn care in Pakistan. *Positive Deviance Wisdom Series*. 2010(5):1-12.
18. Kosugi H, Shibanuma A, Kiriya J, Ong KIC, Mucunguzi S, Muzoora C, et al. Positive deviance for dual-method promotion among women in Uganda: Study protocol for a cluster randomized controlled trial. *Trials*. 2020;21(1):270. <https://doi.org/10.1186/s13063-020-4192-8>
19. Ober A, Dangerfield D, Shoptaw S, Ryan G, Stucky B, Friedman S. Using a "Positive Deviance" framework to discover adaptive risk reduction behaviors among high-risk HIV negative black men who have sex with men. *AIDS Behavior*. 2018;22(5):1699-712. <https://doi.org/10.1007/s10461-017-1790-x>
20. Hoz F, Pacheco O, Quijada H, Beltrán M, Ramírez CA. Sífilis gestacional y congénita. *Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. INS*. 2017;5:17.
21. Escobar N, Marquez I, Quiroga J, Trujillo T, Gonzalez F, Aguilar M, et al. Using Positive Deviance in the prevention and control of MRSA infections in a Colombian hospital: A time-series analysis. *Epidemiol Infect*. 2017;145(5):981-9. <https://doi.org/10.1017/S095026881600306X>

22. Lindberg C, Buscell P, editors. *Letting Go, Gaining Control: Positive Deviance and MRSA Prevention*. NIH; 2011.
23. Ministerio de Salud y Protección Social. *Manual de Procedimientos. Estrategia para la reducción de la transmisión perinatal del VIH y de la sífilis congénita* [Internet]. Bogotá: Minsalud; 2009. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/manual-procedimiento-estrategia-reduccion-tmi-sifilis-vih.pdf>.
24. Herrera J, Ersheng G, Shahabuddin A, Lixia D, Wei Y, Faisal M, et al. *Evaluación periódica del riesgo biopsicosocial prenatal en la predicción de las complicaciones maternas y perinatales en Asia, 2002-2003*. *Colombia Médica*. 2006;37(2):6-14. <https://doi.org/10.25100/cm.v37i2.Supl.1.431>
25. Vallejo C, Cifuentes Y. *Caracterización y seguimiento durante seis meses de una cohorte de recién nacidos con sífilis congénita*. *Biomédica*. 2016;36(1):101-8. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v36i1.2661>
26. Morales A. *Factores sociodemográficos maternos que predisponen a la presencia de sífilis congénita en el neonato*. *Enferm Actual Costa Rica*. 2009;17:1-15. <https://doi.org/10.15517/revenf.v0i17.3619>
27. Cifuentes M, Ojeda C. *Sífilis congénita en el Instituto Materno Infantil-Hospital la Victoria, Bogotá*. *Rev Salud Pública*. 2013;15:434-45.
28. Ministerio de Salud y Protección Social. *Comportamiento de la sífilis gestacional y congénita en población migrante venezolana atendida en los servicios de salud en Colombia, 2020-2021* [Internet]. Bogotá: Minsalud; 2022. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/nota-politica-n1-comportamiento-sifilis-gestacional-congenita-migrantes-2020-2021.pdf>.
29. Zhang X, Yu Y, Yang H, Xu H, Vermund S, Liu K. *Surveillance of maternal syphilis in China: Pregnancy outcomes and determinants of congenital syphilis*. *Med Sci Monit*. 2018;24:7727-35. <https://doi.org/10.12659/MSM.910216>
30. Qin J, Yang T, Xiao S, Tan H, Feng T, Fu H. *Reported estimates of adverse pregnancy outcomes among women with and without syphilis: A systematic re-view and meta-analysis*. *PloS one*. 2014;9(7):e102203. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0102203>
31. Bezerra M, Fernandes F, de Oliveira Nunes J, de Araujo S, Randau K. *Congenital syphilis as a measure of maternal and child healthcare, Brazil*. *Emerg Infect Dis*. 2019;25(8):1469-76. <https://doi.org/10.3201/eid2508.180298>
32. Assefa Y, Hill P, Kloos H, Ooms G, Van Damme W. *Correspondence re-garding 'Assefa Y, et al. BMC Health Serv Res. 2011;11(1):81 and 2014; 14(1):45'*: The Positive-Deviance approach for translating evidence into practice to improve patient retention in HIV care. *BMC Health Serv Res*. 2018;18(1):193. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3018-9>
33. *Basic Field Guide to the Positive Deviance Approach*. Tufts University Friedman School of Nutrition Science and Policy; 2010.

## FINANCIACIÓN

La financiación estuvo a cargo de la SRS en su totalidad.

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Material complementario

### GUÍA DEL FACILITADOR PARA LOS DIÁLOGOS DE DESCUBRIMIENTO Y ACCIÓN (DDA).

Objetivos de los diálogos	Preguntas para orientar los diálogos
Definir la necesidad de cambio, el problema y el resultado deseado.	¿Qué sabe usted del problema?
Determinar la presencia de individuos o grupos desviantes positivos.	¿Conoce usted cómo intervenir la sífilis gestacional o cómo prevenir la sífilis congénita?
Descubrir prácticas o comportamientos existentes poco comunes (se identifican las potenciales soluciones al problema).	¿Cuáles son las barreras para aplicar las medidas de intervención?
Diseñar la intervención que permita la práctica de los nuevos comportamientos y superar las barreras. Aprender haciendo.	¿Conoce a alguien que con los recursos existentes supere esas barreras?
Monitorear la efectividad de la iniciativa. La evaluación alienta a la comunidad al resaltar la “prueba social”, aspectos del progreso y refuerzo del optimismo con su poder para el cambio social y de comportamiento.	¿Podría imitar este comportamiento?
Comunicar aprendizajes y compromisos fruto de los diálogos.	¿Qué necesita para empezar a hacerlo? ¿Qué soluciones conoce y cómo las puede poner en práctica? ¿Cómo podemos compartir el conocimiento generado? Si se alcanza la meta, ¿cómo le gustaría ser recompensado?

**Fuente:** Autores.