

**Sífilis infecciosa en la ciudad de Recreo,
Departamento La Paz, Provincia de Catamarca, Argentina.
Infectious syphilis in Recreo city,
Department La Paz, Catamarca Province, Argentina.
Sífilis infecciosa na cidade de Recreo,
Departamento de La Paz, Província de Catamarca, Argentina.**

Autores

Cooke Paula María*¹
Martínez María Sol²
Cejas Mateo Ezequiel³
Caula Cinthya⁴



DOI:

<https://doi.org/10.59843/2618-3692.v24.n41.41441>

RESUMEN

La sífilis, aun siendo fácil de diagnosticar y tratar, es causa de morbilidad y mortalidad en el mundo y su prevalencia sigue en aumento. Objetivos: Determinar la proporción de infectados con *Treponema pallidum* según sexo y edad y su relación con factores de riesgo. Métodos: 148 pacientes (47% varones, 53% mujeres, entre 16 y 60 años), pruebas de VDRL y ELISA, registro de datos demográficos, clínicos, conductas de riesgo. Resultados: primera prueba de VDRL en el 78,38% de los participantes. Casos de sífilis confirmados: 10 (6,76%); 70% mujeres, entre ellas 57,4% embarazadas; 70% entre 16 y 24 años de edad; 50% con nivel secundario completo y con VDRL previa; 70% con pareja sexual estable; edad temprana de inicio de actividad sexual (≤ 16); ausencia de uso de preservativo siempre. Conclusión: Se evidencia la necesidad de realizar controles serológicos e implementar un abordaje interdisciplinario en la prevención y tratamiento, principalmente en jóvenes.

Palabras claves: Sífilis, Comportamientos de riesgo, Grupos vulnerables.

ABSTRACT

Syphilis, even easy to diagnose and treat, is a cause of morbidity and mortality in the world and its prevalence continues to increase. Objectives: To determine the proportion of infected with *Treponema pallidum* by sex and age and its relationship with risk factors. Methods: 148 patients (47% men, 53% women, between 16 and 60 years old), VDRL and ELISA tests, demographic and clinical data, risk behaviors record. Results: first VDRL test in 78.38% of patients. Syphilis cases: 10 (6.76%): 70% women, including 57.4% pregnant; 70% between 16 and 24 years of age; 50% completed secondary level and with previous VDRL; 70% stable sexual partner; early age of onset of sexual activity (≤ 16); absence of condom use always. Conclusion: it is evident the necessity of perform serological controls and interdisciplinary approach on prevention and treatment, mainly in young people.

Keywords: Syphilis, Risk behaviors. Vulnerable clusters.

RESUMO

A sífilis, embora de fácil diagnóstico e tratamento, é causa de morbidade e mortalidade no mundo e sua prevalência continua aumentando. Objetivos: Determinar a proporção de pessoas infectadas pelo *Treponema pallidum* segundo sexo e idade e sua relação com fatores de risco. Métodos: 148 pacientes (47% homens, 53% mulheres, entre 16 e 60 anos), testes VDRL e ELISA, registro de dados demográficos e clínicos, comportamentos de risco. Resultados: primeiro teste de VDRL em 78,38% dos participantes. Casos de sífilis confirmados: 10 (6,76%); 70% mulheres, incluindo 57,4% grávidas; 70% entre 16 e 24 anos; 50% com nível médio completo e com VDRL anterior; 70% com parceiro sexual estável; idade precoce de início da atividade sexual (≤ 16); ausência de uso de preservativo sempre. Conclusão: Fica evidente a necessidade de realizar controles sorológicos e implementar uma abordagem interdisciplinar na prevenção e tratamento, principalmente em

1. Doctora en Bioquímica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Católica de Córdoba.
* Autor responsable: paulamcooke@gmail.com.
ORCID 0000-0001-8262-8309.
2. Bioquímica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Católica de Córdoba.
3. Bioquímico. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Católica de Córdoba.
4. Doctora en Bioquímica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Católica de Córdoba

jovens.

Palavras-chave: Sífilis, Comportamentos de risco, Grupos vulneráveis.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) comprenden un grupo de patologías, de etiología infecciosa diversa, relevantes desde el punto de vista de salud pública¹. Constituyen una de las causas principales de morbilidad en las personas sexualmente activas, pudiendo desarrollar enfermedades leves o de larga duración que impactan de manera directa en la calidad de vida y en la salud sexual y reproductiva. En mujeres embarazadas y sus parejas sexuales, la detección y tratamiento oportunos previene la transmisión vertical y, en consecuencia, el desarrollo de enfermedades en el recién nacido (RN) y sus eventuales secuelas. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) calcula en más de 350 millones las nuevas infecciones por transmisión sexual en todo el mundo, estimando 5,6 millones por sífilis. La prevención y el control de las ITS se basan en la educación sanitaria, el diagnóstico y tratamiento oportuno, la detección de las infecciones asintomáticas, el estudio de los contactos e inmunización cuando se dispone de vacuna (1). La disminución de morbilidad asociada a ITS es un objetivo de la salud pública y su logro depende entre, otras cosas, de la implementación de estas acciones².

El *Treponema pallidum*, familia Spirochaetaceae, es el agente causal de la sífilis, que se transmite principalmente por contacto sexual y por vía congénita y perinatal^{3,4}. El Sistema Nacional de Vigilancia de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) del Ministerio de Salud de la Nación, considera dos eventos para la población general: sífilis temprana y sífilis sin especificar; la sífilis temprana es la que transcurre durante el primer año desde el momento en que es adquirida la infección y sífilis sin especificar, la que es diagnosticada en personas asintomáticas con una prueba no treponémica positiva⁵.

Aparte de los registros oficiales del Ministerio de Salud, no hay reportes de estudios georreferenciados sobre prevalencia y epidemiología de sífilis dentro de la provincia de Catamarca. La provincia de Catamarca forma parte de la Región Norte Grande Argentino. Posee una superficie de 102.602 km² y una población de 367.828 habitantes (densidad de población: 3,6 habitantes/km²). La provincia se encuentra dividida en 16 departamentos. Uno de ellos es el Departamento La Paz, el cuarto más extenso y más poblado de la Provincia⁶. Su cabecera y ciudad más grande es Recreo, en donde se concentra gran parte de la actividad económica, administrativa, cultural y de salud de la región sudeste de la Provincia.

Teniendo en cuenta la importancia de la Ciudad de Recreo como un centro de gran actividad poblacional en Catamarca, determinar la proporción de individuos infectados con *Treponema pallidum* en esta localidad, la distribución por edad, sexo y conductas de riesgo asociadas, supone un punto de inicio para focalizar los estudios en otras regiones y localidades de la provincia.

METODOLOGÍA

Estudio descriptivo de casos de sífilis en la ciudad de Recreo, Departamento La Paz, provincia de Catamarca.

Grupo de estudio

Constituido por una muestra de 148 pacientes de ambos sexos (79 mujeres y 69 varones), de la población de pacientes atendidos en los meses de febrero y marzo de 2020 en un laboratorio Bioquímico situado en la Ciudad de Recreo; fueron incluidos pacientes entre 16 y 60 años y se excluyeron a aquellos con presencia de otras patologías, como hepatitis, influenza, brucelosis, lepra, malaria, asma, tuberculosis, cáncer y enfermedades autoinmunes, que podían arrojar resultados falsos positivos con las técnicas

empleadas. Los pacientes firmaron un consentimiento escrito de participación en el trabajo de manera voluntaria, confidencial y gratuita y de acuerdo con el protocolo aprobado por el Comité de Bioética y la Secretaría de Investigación y Vinculación Tecnológica de la Universidad Católica de Córdoba.

Encuesta

Se implementó una encuesta donde se registraron datos sociodemográficos: sexo biológico de nacimiento (varón-mujer), edad⁷ según etapas de vida (adolescentes: 16- 20 años; jóvenes: 21-25 años; adultos jóvenes: 26-40 años; adultos: 41-60 años), nivel de educación alcanzado (completo/incompleto), datos clínicos (embarazo, antecedentes de pruebas diagnósticas y padecimiento de ITS) y conductas de riesgo (número de parejas sexuales, uso de preservativo).

Obtención de muestras biológicas

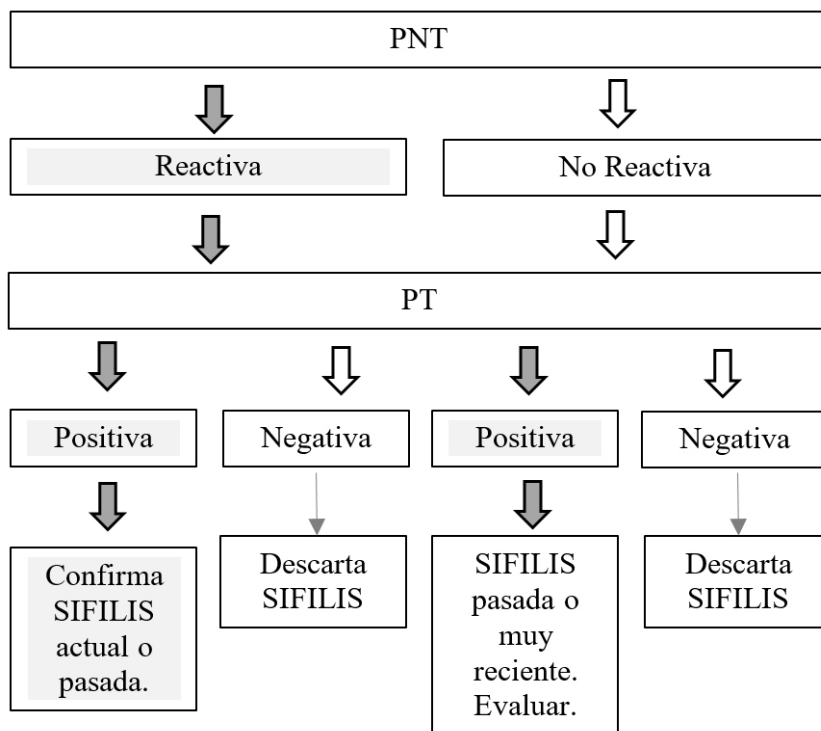
Suero obtenido a partir de sangre entera sin anticoagulante en tubos separadores (Eurotubo). La sangre fue incubada a 37° C y luego de la retracción del coágulo y posterior centrifugación, el suero fue separado, alicuotado y congelado a -20° C.

Diagnóstico por métodos indirectos (serológicos)

El trabajo se realizó en dos etapas, teniendo en cuenta el contexto de aislamiento social, preventivo y obligatorio dictado por el Gobierno Nacional frente a la pandemia de SARS-CoV-2 (Coronavirus tipo 2 del Síndrome Respiratorio Agudo Grave). Primero se realizó el enrolamiento de los participantes y las pruebas de tamizaje de sífilis (identificación de casos presuntivos) y, posteriormente, la confirmación/descarte de los mismos.

Para el diagnóstico serológico se implementaron pruebas No Treponémicas (PNT) y pruebas Treponémicas (PT), siguiendo el algoritmo tradicional (Figura 1)⁴.

FIGURA N°1: Algoritmo tradicional. Prueba No treponémicas (PNT) y pruebas Treponémicas (PT)



Tamizaje de sífilis

Se realizó la prueba V.D.R.L. modificada (USR - Unheated Serum Reagin-), utilizando el reactivo “V.D.R.L. test” (Wiener Lab; lote: 1910345110; fecha de vencimiento: 04/2021). Esta prueba se fundamenta en la capacidad que tienen las “reaginas” presentes en los individuos infectados por *Treponema pallidum* de producir una floculación visible en microscopio al reaccionar con un antígeno cardiolipínico purificado y estabilizado⁸. Se consideraron reactivas las muestras que presentaron floculación y no reactivas aquellas con ausencia completa de floculación.

En el caso de muestras reactivas, se procedió a realizar la prueba semicuantitativa. Para ello se realizaron diluciones seriadas (1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128 y 1/256) con solución fisiológica en una placa de vidrio transparente con sectores. A cada una de las diluciones se les agregó una gota del reactivo y luego se agitó la placa horizontalmente a 180 rpm durante 4 minutos en el agitador rotativo. El título de la muestra estuvo dado por la inversa de la última dilución que se observó reactiva. Una vez realizada la prueba de tamizaje, las muestras fueron almacenadas a -20°C.

Las muestras reactivas para la prueba fueron consideradas casos presuntivos de sífilis, ya que, a pesar de tener alta sensibilidad, se han observado resultados falsos positivos en cuadros patológicos diversos como hepatitis, influenza, brucelosis, lepra, malaria, asma, tuberculosis, cáncer, diabetes y enfermedades autoinmunes.

Confirmación / descarte de casos presuntivos de sífilis

Como prueba confirmatoria se realizó un Ensayo Inmunoenzimático (ELISA) para la detección de anticuerpos anti-*Treponema pallidum*⁹. Se utilizó el test “Sífilis ELISA recombinante v. 4.0” (Wiener Lab; lote 2001357890; fecha de vencimiento: 01/2021), siguiendo las indicaciones del fabricante. Se fundamenta en la capacidad que tienen los anticuerpos presentes en muestras de suero de individuos que han tenido contacto con la bacteria de unirse a antígenos recombinantes de *Treponema pallidum* (p15, p17 y p47), que recubren los pocillos de la policubeta. Para una correcta interpretación de los resultados obtenidos, se procedió a validar la corrida realizada. Para ello se tuvieron en cuenta los “Criterios de validación del ensayo” según fabricante. La presencia o ausencia de anticuerpos anti-*Treponema pallidum* se determinó relacionando la absorbancia de la muestra respecto al valor del cut-off¹⁰.

Consideraciones éticas : se acredita que el siguiente trabajo con código de aprobación CSQS20221206aTF ha sido registrado correspondientemente y comunicado a los estamentos institucionales, por el comité de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica de Córdoba .

Análisis estadístico

El análisis univariado descriptivo de las variables continuas incluyó la media, la mediana, la desviación estándar, el coeficiente de variación, el error estándar, el rango intercuartílico (RIC) y los valores mínimos y máximos. La asunción de distribución normal para las variables continuas se comprobó mediante pruebas gráficas y la prueba de Kolmogorov-Smirnov con la corrección de la significación de Lilliefors. Cuando se asumió normalidad se utilizó la prueba t de Student para comparar las medias de las variables cuantitativas. En caso de no aceptarse la hipótesis de normalidad de la variable cuantitativa se utilizó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. Se usó el modelo de chi cuadrado para determinar asociaciones entre las variables categóricas. La significación estadística se ajustó a valores de $p < 0,05$. Todos los análisis estadísticos se realizaron con el programa MedCalc versión 19.4 (MedCalc Software, Ostend, Belgium).

RESULTADOS

Características de los pacientes.

De los 155 pacientes que acudieron al laboratorio por iniciativa propia, 4 (cuatro) no cumplieron con el criterio de inclusión propuesto (tres eran menores de 16 años y uno mayor de 60 años) y 3 (tres) presentaban patologías excluyentes (artritis juvenil y esclerosis múltiple). De esta manera, el número final de participantes fue de 148. En la Tabla I se presenta el registro de datos sociodemográficos (sexo biológico de nacimiento, edad, nivel de instrucción) y factores de riesgo (actividad sexual, uso de preservativo).

Datos sociodemográficos

Distribución por edad y sexo

Entre los 148 pacientes estudiados, 79 (53.38%) fueron mujeres y 69 (46.62%) varones (tabla 1). La edad media de las mujeres (30.86 ± 9.8 años) es significativamente inferior a la de los varones (36.08 ± 12.27 años) ($p < 0.05$).

Tabla N° 1: Datos sociodemográficos de la población estudiada.

| | Varones | Mujeres | Totales |
|---|---------------------------|------------------|-------------------|
| Cantidad (n; porcentaje) | 69 (46.62%) | 79 (53.38%) | 148 |
| Edad (años) ⁽¹⁾ | 36.09 ± 12.27 | 30.86 ± 9.80 | 32.84 ± 11.35 |
| Nivel educativo (n) | Secundario Completo | 54 | 110 (74.32%) |
| | Incompleto ⁽²⁾ | 5 | 16 (10.81%) |
| | Superior Completo | 4 | 15 (10.14%) |
| | Incompleto ⁽²⁾ | 4 | 7 (4.73%) |
| Edad de inicio de actividad sexual (años) ⁽¹⁾ | 16.03 ± 1.37 | 16.58 ± 1.93 | 16.32 ± 1.71 |
| Cantidad de parejas sexuales⁽³⁾ (n) | 0-1 | 62 | 110 (74.32%) |
| | 2-3 | 14 | 27 (18.25%) |
| | 4-5 | 8 | 11 (7.43%) |
| Uso de preservativo (n) | Siempre | 11 | 23 (15.54%) |
| | A veces | 21 | 63 (42.56%) |
| | Nunca | 36 | 62 (41.90%) |

La mayor proporción corresponde a jóvenes y adultos jóvenes (58,8%), con predominio entre los 25 y 29 años de edad (n=30; 20,3%), seguido por el grupo de 20 a 24 años de edad (n=24; 16,26%), siendo mayor la cantidad de mujeres en ambos grupos. En la figura II, se muestran las cantidades y porcentajes de mujeres y varones en cada grupo etario¹¹.

Se observa un marcado predominio de mujeres entre los 16 y 39 años de edad (adolescentes, jóvenes y adultos jóvenes) mientras que, a partir de los 40 años (adultos), la cantidad de varones supera a la de mujeres con mayor concentración entre los 40 y 44 años (Figura 2).

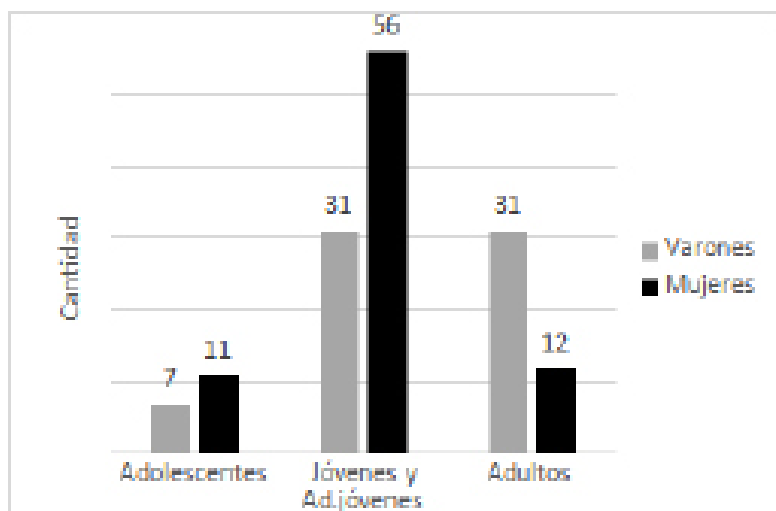


Figura N°2: Distribucion de la poblacion por edad y sexo

Nivel educativo

La estructura del Sistema Educativo Nacional, comprende cuatro niveles de educación: inicial, primaria, secundaria y superior¹². El registro de datos muestra un 74,32% con nivel secundario completo y 10,14% con nivel superior completo; al momento de su enrolamiento en este estudio, el 10,8% se encontraba cursando el secundario y el 4,73% el superior; no se registran analfabetos.

DATOS CLÍNICOS

Antecedentes de realización de pruebas para diagnóstico de sífilis (VDRL o Prueba Rápida - PRS) y VIH:

32 participantes (21,62%) declararon haberse realizado alguna vez en sus vidas algún tipo de prueba para diagnóstico de sífilis. De éstas, 31 corresponden a VDRL y solamente 1 a PRS. Cabe destacar que 15 de los antecedentes de VDRL corresponden a mujeres embarazadas (realizados en sus respectivos controles), lo que representa prácticamente la mitad de éstos. De la totalidad de antecedentes de VDRL, 27 (87,10%) fueron negativos y 4 positivos. Estos últimos corresponden a participantes que declararon haber estado infectados por *Treponema pallidum* hace 1 año o menos.

58 participantes (39,19%) declararon haberse realizado un test de VIH, todos con resultados negativos. Teniendo en cuenta que los factores de riesgo son los mismos tanto para sífilis como para VIH, con una fuerte asociación entre ambas ITS¹⁵, resulta preocupante que más del 60% de los encuestados expresó no habérselo realizado nunca.

Antecedentes de padecimiento de ITS:

19 (12,84%) participantes manifestaron haber padecido ITS en algún momento de sus vidas. Los que padecieron sífilis, expresaron haber recibido terapia antibiótica, el 50% se encontraba en tratamiento al momento de la realización de este estudio, mientras que el otro 50% declaró haberlo completado con negativización de la VDRL.

En la Figura 3 se muestran las ITS declaradas por los pacientes.

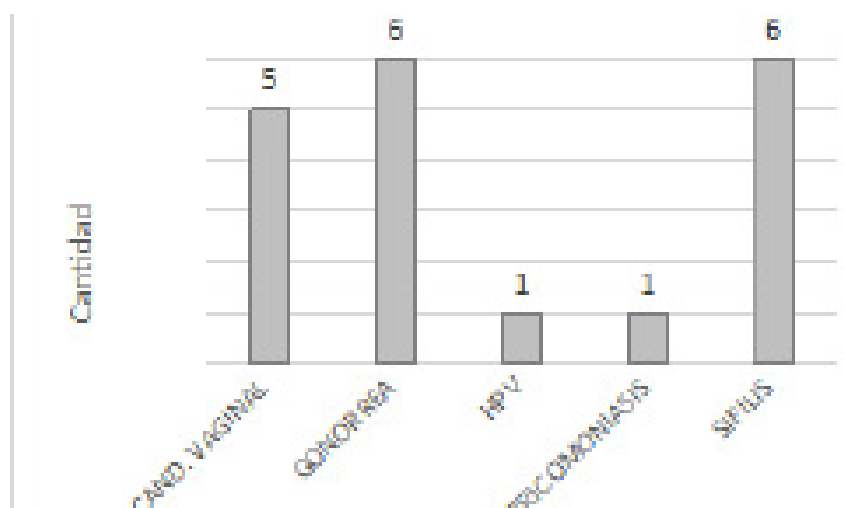


Figura N°3: Antecedentes de padecimiento de ITS declaradas por los pacientes .

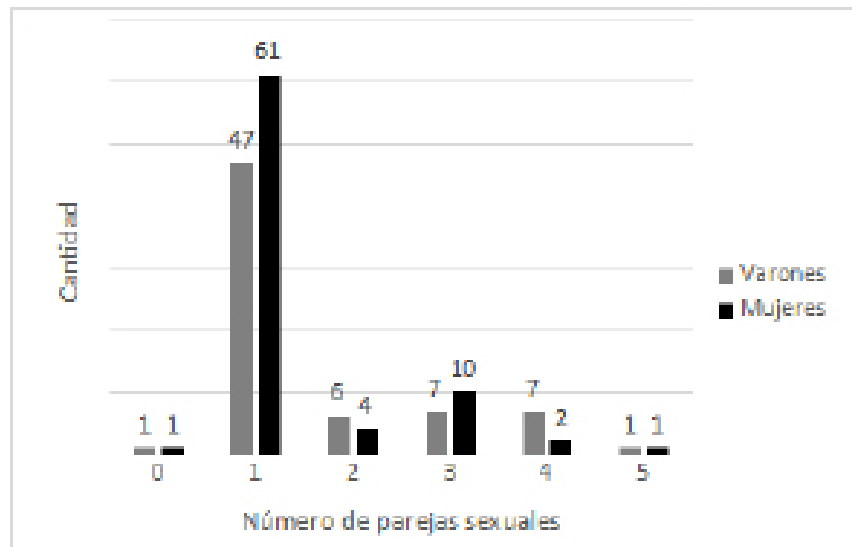
Embarazadas: comprende el 49,37% del total de mujeres, con un tiempo medio de gestación 21 semanas (rango: 4-38 semanas); la edad media fue de 26 ± 6.19 años (rango: 17-40 años). Entre las gestantes, 14 participantes (35,90%) declararon haberse realizado un control serológico (VIH, VDRL) anteriormente, mientras que en 23 de ellas (59%), su primer control serológico coincidió con la realización de este estudio. La serología para VIH en todos los casos fue negativa. Solo 3 gestantes declararon haber tenido alguna ITS: una paciente con Candidiasis vaginal y 2 con sífilis.

CONDUCTAS DE RIESGO

Actividad sexual:

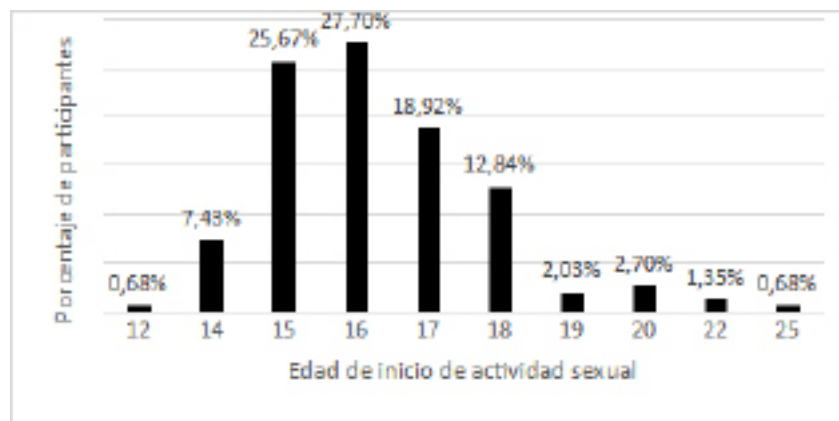
108 participantes (73%) declararon tener pareja estable, 38 (28,38%) expresaron mantener relaciones sexuales con distintas parejas (2 a 5) y 2 no tuvieron pareja sexual en el último año. En la Figura 4 se muestran la cantidad de participantes, varones y mujeres, según la cantidad de parejas sexuales (0 a 5) en los últimos 12 meses.

Figura N°4: Distribucion de varones y mujeres segun el numero de parejas sexuales en el ultimo año



La edad media de inicio de actividad sexual fue de 16 años (rango 12-25 años). Los porcentajes de participantes de ambos sexos según la edad de inicio de la actividad sexual, se muestran en la Figura 5.

Figura N°5: Porcentaje de participantes según inicio de actividad sexual.



Utilización de preservativo durante las relaciones sexuales:

para prevenir la transmisión de ITS, está indicado el uso de preservativo en todas las relaciones sexuales; en este estudio los resultados indican que solo un 15,54% de los participantes lo usan siempre, 42,57% a veces y 41,90% no lo utiliza nunca. En la Figura 6 se muestran los hábitos de uso de preservativo (Siempre- A veces- Nunca) en varones y en mujeres.

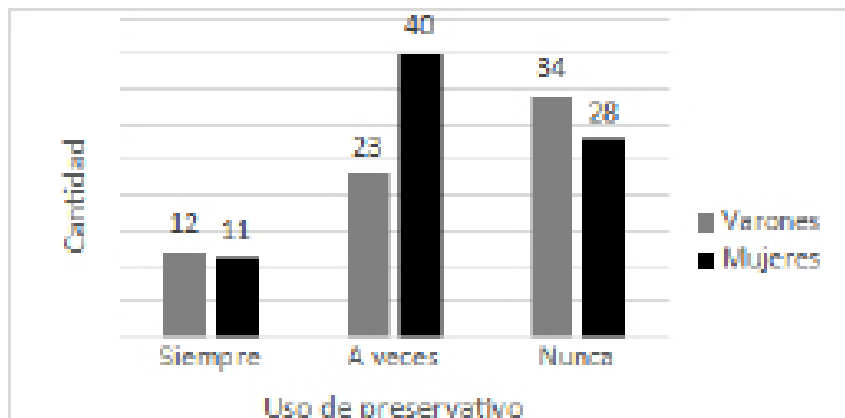


Figura N°6 hábitos de uso de preservativo en las relaciones sexuales según varones y mujeres

CASOS DE SÍFILIS

Del total de 148 pacientes incluidos, los resultados obtenidos en la prueba de VDRL corresponden a 10 (6.76%) Reactivos, 136 (91.9%) No reactivos y 2 (1.3%) Dudosos. Los 10 casos presuntivos y los 2 dudosos fueron sometidos a confirmación mediante la técnica de ELISA. Con los resultados obtenidos en ambas técnicas, se procedió a realizar la interpretación serológica^{4 13}, teniendo en cuenta el algoritmo aplicado y si el participante recibió o no tratamiento. Siguiendo esos criterios, se determinó si se trataban de infecciones actuales o tratadas, como se muestra en la Tabla III.

Tabla III. Resultados obtenidos e interpretación serológica.

| Muestra | VDRL | | ELISA | | Tratamiento | Interpretación serológica |
|---------|-----------|--------|-----------|-------------|-------------|---------------------------------|
| | Resultado | Título | Resultado | DO Promedio | | |
| 1 | Reactivo | 128 | Reactivo | 1,427 | No | Sífilis actual |
| 2 | Reactivo | 32 | Reactivo | 1,558 | No | Sífilis actual |
| 3 | Reactivo | 64 | Reactivo | 1,295 | No | Sífilis actual |
| 4 | Reactivo | 16 | Reactivo | 1,728 | Completo | Sífilis actual ¿Reinfección? |
| 5 | Reactivo | 32 | Reactivo | 1,722 | Incompleto | Sífilis tratada |
| 6 | Reactivo | 4 | Reactivo | 0,381 | No | Sífilis actual |
| 7 | Reactivo | 2 | Reactivo | 1,553 | En curso | Sífilis tratada |
| 8 | Reactivo | 16 | Reactivo | 0,654 | No | Sífilis actual |
| 9 | Reactivo | 2 | Reactivo | 1,242 | En curso | Sífilis tratada |
| 10 | Reactivo | 4 | Reactivo | 1,588 | En curso | Sífilis tratada |

Existe una alta sospecha de reinfección en la muestra 4, ya que la paciente fue diagnosticada hace 1 año aproximadamente y realizó tratamiento hasta la negativización de la VDRL; no se pudo obtener información acerca de su pareja, lo que reafirma la importancia del testeo de la pareja sexual para una mejor interpretación diagnóstica. La situación de "sífilis tratada" se definió contrastando los títulos de VDRL obtenidos en el momento de realización de este trabajo (título actual) con los antecedentes de cada caso (Tabla IV).

Tabla IV. Títulos de VDRL pasados y actuales

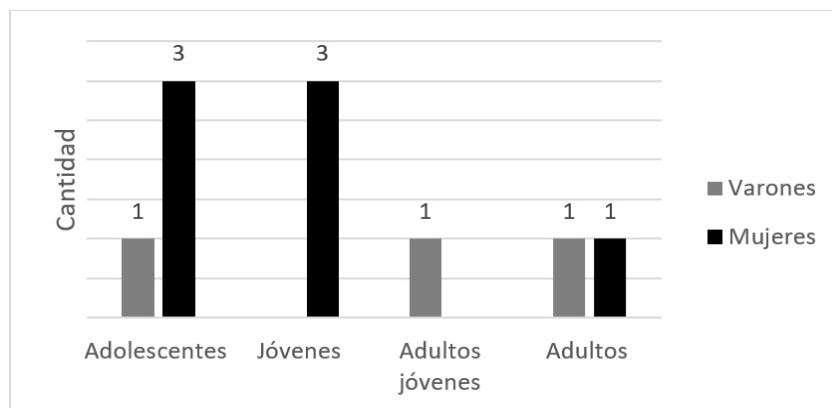
| Muestra | VDRL | |
|---------|-----------------|---------------|
| | Título anterior | Título actual |
| 5 | 128 (6 meses)* | 32 |
| 7 | 32 (1 mes)* | 2 |
| 9 | 16 (2 meses)* | 2 |
| 10 | 16 (3 meses)* | 4 |

En todos los casos se observa una disminución de los títulos de VDRL, siendo esta técnica muy importante para el seguimiento terapéutico.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Distribución por sexo y edad: Como se muestra en la Figura 7, de los 10 casos de sífilis confirmados, el 70% se dio en mujeres y el grupo etario que presentó mayor cantidad de casos fue el de adolescentes (16-19 años), seguido del de jóvenes (20-24 años), con predominio de mujeres en ambos grupos. La población de adultos jóvenes (25-39 años) con sífilis incluye solamente varones y en la etapa de adultos (40-60 años) se ubican el 14,3% de las mujeres con sífilis y el 33,33% de varones con sífilis.

Figura N°7: Cantidad de varones y de mujeres, según el número de parejas sexuales en el último año.



Nivel educativo: En cuanto al nivel educativo, el 50% informó tener estudios de nivel secundario completo, 40% no terminó el nivel secundario y un 10% con nivel superior completo. Entre las embarazadas, 3 de ellas declararon haber terminado el nivel secundario, mientras que la restante, no lo completó.

Datos clínicos

Antecedentes de realización de pruebas para diagnóstico de sífilis (VDRL o PRS principalmente) y VIH: solo 5 de los pacientes positivos manifestaron haberse realizado una prueba de VDRL previamente; de ellos, 4 fueron reactivos (casos de sífilis tratada, expuestos anteriormente) y solo 1 no reactivo (caso de posible reinfección, también mencionado anteriormente). Del total de casos, 6 participantes manifestaron haberse realizado pruebas para diagnóstico de VIH. Todos los antecedentes fueron negativos, según las declaraciones de los participantes.

Antecedentes de padecimiento de ITS: Del total de casos positivos, 6 participantes manifestaron haber padecido alguna ITS en algún momento de sus vidas. De éstos, hay 1 antecedente de gonorrea y 5 de sífilis (1 varón y 4 mujeres, entre las que se incluyen 2 embarazadas).

Embarazadas: De la totalidad de casos positivos en mujeres, el 57,14% eran gestantes. La edad media fue de 20 años (rango: 18-24 años). En dos de las pacientes embarazadas, con 16 y 15 semanas de gestación respectivamente, este estudio fue su primer control y se pudo comenzar con el tratamiento oportunamente; de las otras dos pacientes, una (con 31 semanas de gestación) tuvo sífilis hace 1 año y recibió tratamiento hasta negativización de VDRL y la otra (con 36 semanas de gestación) fue diagnosticada hace 2 meses y se encontraba en tratamiento al momento de la realización de este estudio

Conductas de riesgo

Actividad sexual: : el 70% declaró haber tenido una única pareja sexual en el último año. Los restantes expresaron 3, 4 o 5 parejas; la Figura 8 ilustra el porcentaje de cada sexo según la cantidad de parejas.

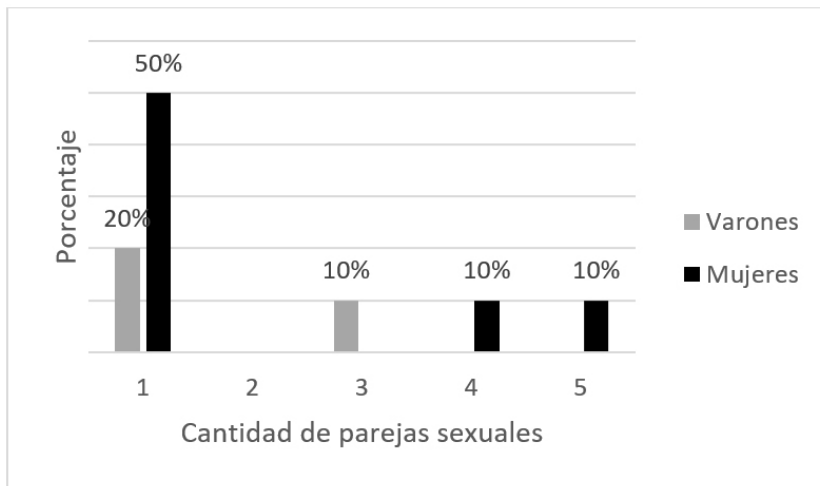


Figura N° 8: Porcentajes de varones y mujeres con sífilis, según número de parejas sexuales (en el último año).

La media de edad de inicio de la actividad sexual en ambos sexos es de 15,7 años (rango: 14-18 años), con una mayor proporción de varones y mujeres a los 14 y a los 16 años (Figura 9). Se observa que los varones comienzan a tener relaciones sexuales en edades más tempranas; si bien la edad de inicio es la misma, 14 años, en las mujeres se extiende hasta los 18 años.

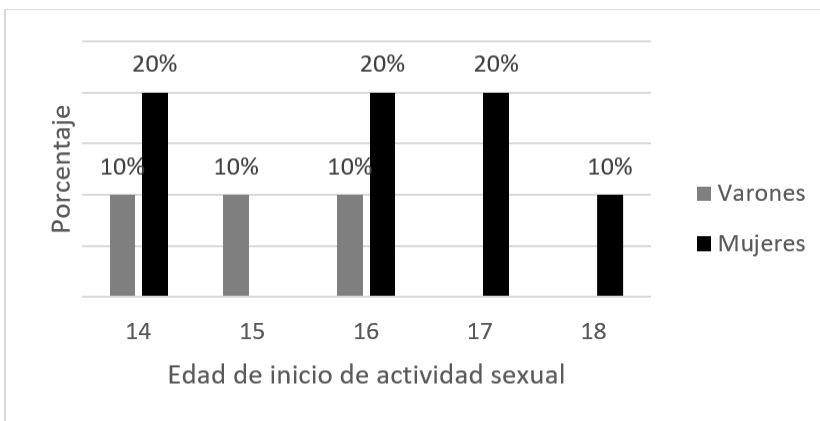


Figura N° 9: Porcentajes de varones y de mujeres con sífilis, según edad de inicio de la actividad sexual.

Uso del preservativo: en los pacientes con sífilis, se determinó que el 100% no lo utiliza siempre; un 30% lo hace a veces y 70% nunca lo utiliza.

DISCUSIÓN

Las infecciones de transmisión sexual son un problema de salud a escala mundial, comprometiendo la calidad de vida, la salud sexual reproductiva, la salud del recién nacido y del niño¹⁴. Si bien existen medidas de prevención, como el uso de preservativo, y tratamientos eficaces y de bajo costo, como la penicilina^{15 16}, todos los años se notifican nuevos casos de sífilis en el mundo. En nuestro país¹⁷ la tasa de incidencia de sífilis a nivel nacional creció de modo sostenido desde 2010, con un marcado ascenso entre 2015 (con una tasa de 21,6) y 2019 en que llegó a un pico de 56,12 personas por cada 100 mil habitantes para ambos sexos en todo el país. En el 2020 hubo una fuerte caída en las notificaciones de todos los eventos de transmisión sexual; en la población general la tasa de sífilis mostró una caída de más del 59% (22,84 personas cada 100 mil habitantes). Este dato debería ser interpretado no solo como consecuencia de la menor carga de notificaciones, sino también en relación a muchos otros factores durante la pandemia. La aparición del SARS-CoV-2 generó un estado de emergencia sanitaria a escala mundial en la que los servicios de salud tuvieron que reajustar sus acciones centrándose en la atención del COVID-19. Entre otras, las medidas de aislamiento sanitario y la menor circulación de pacientes habituales en los centros de salud

llevaron a la reducción de consultas médicas y a la interrupción de tratamientos, siendo factores que hay que tener presentes a la hora de analizar la complejidad de la situación¹⁷. Aun teniendo en cuenta los aspectos mencionados, que están reconfigurando el panorama epidemiológico en todo el mundo, para el Ministerio de Salud de la Nación las ITS siguen siendo un problema de salud pública que debe ser atendido.

Entre las tres ITS que requieren medidas de control y pueden ser monitoreadas, la infección por *Treponema pallidum* es uno de los objetivos del enfoque estratégico mundial propuesto por la OMS con metas fijadas para el 2030; en este sentido y con el fin de alcanzar la eliminación de la sífilis congénita, se propone garantizar el tamizado y tratamiento de todas las mujeres embarazadas y el control de sífilis en poblaciones específicas¹⁴.

La relevancia de este trabajo, radica en que es el primero que se realiza en la ciudad de Recreo, con el principal objetivo de conocer la frecuencia de casos de sífilis en el 2020, la distribución por sexo biológico de nacimiento, edad y las posibles relaciones con comportamientos de riesgo. Hasta ahora solo se contaba con datos generales de la provincia de Catamarca¹⁷, con una tasa de incidencia de sífilis en población general cada 100 mil habitantes entre, 2018 y 2020, similar al registrado en otras provincias y, teniendo en cuenta el sexo biológico de nacimiento, los datos informados muestran que todos los años hay mayor incidencia en mujeres.

Al contrastar los resultados obtenidos con los reportados a nivel nacional y de otros autores en distintas provincias, observamos la misma tendencia con un porcentaje de sífilis en mujeres muy superior al de varones y un alto porcentaje de embarazadas entre los casos positivos^{16 17 18}. Esta distribución quizás pueda estar asociada a un mayor acceso de mujeres a los servicios de salud, más que a la distribución de la enfermedad en la población¹⁹. La franja etaria en la que se concentra la mayoría de los casos positivos, es consistente con lo registrado a nivel nacional durante el año 2020¹⁷. Sin embargo, difieren de lo reportado sobre distribución de varones con sífilis por edades; en el último Boletín publicado en diciembre de 2021, se informa que, en la franja de 15 a 24 años de edad, casi la mitad de los casos de sífilis se registran en mujeres (48,6%) y 41% de los casos de varones. Otros autores, en estudios realizados en el país, informan que en la franja de 15 a 39 años se registran los mayores porcentajes de mujeres y varones con sífilis^{16 20}.

En relación al nivel educativo alcanzado, la mitad de los casos positivos completó el nivel secundario y un 10% el universitario, mientras que los restantes continúan cursando en el secundario o superior, por lo que, la mayoría de los pacientes con sífilis tiene logrado un nivel educativo medio. En contraste con estos resultados, en un hospital de La Plata en el 2020¹⁶, se reportó un bajo nivel educativo con un 12% de pacientes con sífilis analfabetos o que no completaron el nivel primario de formación, mientras que en un estudio sobre VIH y sífilis realizado por el Ministerio de Salud de Córdoba²⁶, el 41% de la población evaluada tenía estudios superiores, de los cuales el 31% había finalizado ese nivel de formación, asociando la infección a nivel de instrucción más alto.

Teniendo en cuenta las 39 mujeres embarazadas incluidas, para el 59% de ellas éste fue el primer control serológico, lo que destaca la importancia de su realización, ya que, si la sífilis es diagnosticada en los primeros meses de embarazo, permite instaurar un tratamiento efectivo que disminuye el riesgo de sífilis congénita²¹. Las mujeres embarazadas con sífilis pueden transferirla a sus hijos causando sífilis congénita con serios resultados adversos para el embarazo en más del 80% de los casos²². El déficit en la cantidad y calidad de los controles del embarazo están asociados con un mayor riesgo de muerte neonatal por sífilis congénita^{23 24}.

En este estudio, la alta proporción de sífilis detectada en gestantes, deja en evidencia el déficit importante en los controles de embarazo y de sus parejas sexuales.

El desarrollo de sífilis ha sido asociado con algunos comportamientos y ciertos factores, tales como, la situación de cárcel, sexo múltiple o anónimo, actividad sexual relacionada con el uso de drogas ilícitas, búsqueda de parejas sexuales a través de redes sociales²⁵ falta de uso de preservativo, padecimiento de otras ITS²⁷. Se han reportado presentaciones inusuales y de progresión rápida de sífilis en pacientes con infección por VIH, ya sea por el virus en sí o por el tratamiento²⁸. A pesar de la asociación documentada entre VIH y sífilis, en este trabajo no se han registrado casos de coinfección. Por otra parte, se ha documentado una mayor incidencia de la enfermedad en varones homo y bisexuales y mujeres trabajadoras sexuales¹⁵; al ser tan bajo el número de participantes homosexuales en este trabajo, no se pudo analizar este aspecto. Quizás, esto podría ser un disparador para la realización de estudios posteriores que contemplen estas situaciones.

Cabe destacar que la mitad de los casos de sífilis registrados declaró tener pareja estable, y un alto porcentaje expresó haber tenido una única pareja sexual en el último año; diversos estudios presentaron números similares^{16 29}. Pese a que existe evidencia sobre la asociación entre sífilis, encuentros sexuales ocasionales y numerosas parejas³⁰, los resultados obtenidos en este trabajo ponen de manifiesto una importante falta de cuidado por parte de estos individuos a la hora de tener relaciones sexuales, a pesar de tener una sola pareja. La creencia de que tener una pareja estable protege de contraer una enfermedad de transmisión sexual, es manifiesta en este trabajo en el que predomina la tendencia a no cuidarse. Resulta preocupante la falta de uso de preservativo en todas las relaciones sexuales entre los casos positivos, más aún en las gestantes (el 75% lo hace a veces y 25% nunca), ya que está demostrado que la falta de uso de preservativo, está asociado a mayor incidencia de sífilis gestacional³⁰; nuestros resultados son similares a lo reportado por otros autores²⁹.

Entre las limitaciones de este trabajo, se destaca la baja cantidad de personas incluidas; debido a la pandemia de COVID-19 y las consecuentes medidas de aislamiento social obligatorio, se dificultó el enrolamiento de pacientes y la disponibilidad de equipos diagnósticos.

La Estrategia Mundial del Sector de la Salud contra las Infecciones de Transmisión Sexual 2016-2021 definió metas a alcanzar en el 2030 y metas intermedias para 2020. En relación a sífilis se propone, para 2030, reducir en un 90% la incidencia de *T. pallidum* a nivel mundial (con respecto a 2018) y reducir a 50 como máximo el número de casos de sífilis congénita por cada 100 000 nacidos vivos en el 80% de los países. Para el 2020, las metas definidas son: que en el 70% de los países se haya realizado la prueba de detección del VIH y/o de la sífilis en al menos el 95% de las mujeres gestantes; el 95% de las mujeres embarazadas hayan sido objeto de pruebas de detección del VIH y/o de la sífilis; el 90% de las embarazadas infectadas por el VIH hayan recibido un tratamiento eficaz; y el 95% de las embarazadas seropositivas para sífilis hayan sido tratadas con al menos una dosis de benzatina bencilpenicilina por vía intramuscular u otra terapia eficaz¹⁴. El logro de las metas propuestas por OMS para 2030²⁹, dependerá de la detección a tiempo, de la continuidad del tratamiento, de la realización de controles en mujeres y sus parejas sexuales y de la efectividad de la asistencia prenatal.

CONCLUSIONES

En este trabajo, la proporción de sífilis en la población estudiada fue del 6,76%. La mayoría de los casos pertenecen a mujeres, y de éstas, más de la mitad estaban embarazadas, lo que remarca la importancia de la realización de los controles serológicos en tiempo y forma para disminuir el riesgo de sífilis congénita. Las muertes neonatales se pueden prevenir con una sola dosis de penicilina administrada a la madre antes de las 28 semanas de gestación, siendo ésta una de las

intervenciones de salud pública que debería estar asegurada, por su alta efectividad y bajo costo³¹. Es imperativo educar en salud sexual y reproductiva con el fin de que la población tome conciencia de los riesgos de esta enfermedad, como así también la voluntad política, para generar e implementar de manera eficaz y continua medidas que fortalezcan los programas orientados a la eliminación de la sífilis gestacional y congénita. Las parejas masculinas deberían ser parte, junto a la mujer embarazada, en el proceso de asesoramiento y diagnóstico de las ITS, como así también el tratamiento debería incluir a la pareja sexual.

Siendo la población adolescente y joven la más afectada, es necesario realizar un trabajo interdisciplinario para abordar esta problemática, por ejemplo, a través de talleres de educación sexual en las escuelas y en espacios públicos, y la toma de medidas adecuadas de salud pública.

Las únicas estadísticas disponibles sobre sífilis en la provincia de Catamarca eran las proporcionadas por el Ministerio de Salud, en sus Boletines Epidemiológicos anuales. La realización de este trabajo en la ciudad de Recreo, proporciona datos locales más precisos que pueden ser un punto de partida, para la realización de estudios posteriores y de mayor escala, como así también, podrían servir como un marco de referencia para evaluar en el tiempo, la eficacia de las políticas de salud pública destinadas a la prevención, diagnóstico y tratamiento de sífilis en la provincia de Catamarca.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Díez M, Díaz A. Infecciones de transmisión sexual: epidemiología y control. *Rev Esp Sanid Penit*. 2011;13(2):58–66.
2. Kaynar V, Angeleri P, Vulcano S, Bruno M, Antman J, Giovacchini C, et al. Vigilancia epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual (ITS). Dirección de Sida y ETS, Ministerio de Salud de la Nación Dirección de Epidemiología [Internet]. 2014; Available from: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/000000683cnt-2015-01_guia-its.pdf
3. Díaz J. Vigilancia epidemiológica de sífilis y gonorrea. *Rev Chil Infectol*. 2013;30(3):303–10.
4. Torales G; Galarza P; Soto V. Diagnóstico y Tratamiento de sífilis. Recomendaciones para los equipos de salud. *Minist Salud y Desarro Soc Argentina* [Internet]. 2019;24(2):277–86. Available from: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2019-11/2019-08-30_guia-sifilis.pdf
5. Dirección de Respuesta al VIH, ITS HV y T. Boletín N°37- Respuesta al VIH y las ITS en la Argentina. *Minist Salud Argentina* [Internet]. 2020 [cited 2022 Mar 21];1–83. Available from: <https://bancos.salud.gob.ar/recursos/boletin-sobre-el-vih-sida-e-its-en-la-argentina-ndeg-37>
6. Gobierno de Catamarca- Argentina [Internet]. Available from: <https://portal.catamarca.gob.ar/ui/>
7. Mansilla A. María Eugenia. ETAPAS DEL DESARROLLO HUMANO. *Investig en Psicol* [Internet]. 2000;3(2):106–16. Available from: https://af454b83-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/jramirezbarboza/home/entradasintitulo-2/ETAPAS DEL DESARROLLO HUMANO.pdf?attachauth=ANoY7crs-OM3FizSKt_zRHwilMk/vwvsvDihSoTfp3mCqoUkDXLexZp_4CS7Vg2F7VrVU SgSuTmMhnf9UStllMeHgbHcNcvoBNMMLpLSNtK6A-wd
8. Wiener Laboratorios S.A.I.C. V.D.R.L. test. :3–5. Available from: http://www.wiener-lab.com.ar/VademecumDocumentos/Vademecum espanol/vdrl_test_c_control_pos_sp.pdf
9. Wiener Laboratorios S.A.I.C. Sífilis. ELISA recombinante v.4.0 Ensayo inmunoenzimático (ELISA) para la detección de anticuerpos anti-Treponema pallidum. *Wiener Lab SAIC Rosario* [Internet]. 2020;1–12. Available from: https://www.wiener-lab.com.ar/VademecumDocumentos/Vademecum espanol/sifilis_elisa_recombinante_v4_o_sp.pdf
10. Khaw C, Malden C, Ratnayake M, Boyd M. Diagnosis and Management of Syphilis in Patients With HIV Co-infection. *Curr Treat Options Infect Dis*. 2020;12(3):215–26.
11. Orduña A, Jo J, Eiros JM, Bratos MA, Gutiérrez MP AA et al. Distribución por edad y sexo de las enfermedades de transmisión sexual en Valladolid. Estudio de 5.076 casos. *Rev San Hig Pub* [Internet]. 1991;65(3):247–58. Available from: http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL65/65_3_247.pdf
12. Republica Argentina. Ley de Educación Nacional N° 26.206. Available from: http://pidigital.abc.gob.ar/sites/default/files/ley_de_educ_naci.pdf
13. Alvarez Carrasco RI. Interpretation of diagnostic tests for syphilis in pregnant women. *SciELO* [Internet]. 2018;64(3):345–52. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000300005&lng=es&nr=iso&lng=es
14. Organización Mundial de la Salud (OMS). Estrategia Mundial del Sector de la Salud contra Infecciones de Transmisión Sexual para 2016-2021. *Hacia el fin de las ITS*. [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2016. p. 64. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250253/WHO-RHR-16.09-spa.pdf?sequence=1>
15. Peeling RW, Mabey D, Kamb ML, Chen X-S, Radolf JD, Benzaken AS. Syphilis. *Nat Rev Dis Prim*. 2017 Dec 21;3(1):17073.
16. Miraglia E, Dauria F, Gomez MA, Olivares Blanco S, Gerez EM, Bolomo G, et al. Prevalencia de sífilis en un hospital de la provincia de Buenos Aires en 8 años. *Rev Fac Cienc Med Cordoba*. 2020;77(3):136–42.

17. Dirección de Respuesta al VIH HV y T. Boletín No 38. Respuesta al VIH y las ITS en la Argentina [Internet]. Ministerio de Salud. Argentina. 2021. Available from: [moz-extension://ec742deb-1097-2d48-af26-b67da2718cf4/enhanced-reader.html?openApp&pdf=https%3A%2F%2Fbancos.salud.gob.ar%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2F2020-11%2FBoletin%2520VIH%25202020%2520final%2520V2.pdf](https://ec742deb-1097-2d48-af26-b67da2718cf4/enhanced-reader.html?openApp&pdf=https%3A%2F%2Fbancos.salud.gob.ar%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2F2020-11%2FBoletin%2520VIH%25202020%2520final%2520V2.pdf)
18. Bolomo G, Campoy MV, Garritano MV, Miraglia E, Sierra MSG, Ibáñez MJ, et al. Sífilis adquirida y congénita: Nuestra experiencia en el Consultorio de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) del HIGA, San Martín de La Plata (2011-2015). *Med Cutan Ibero Lat Am*. 2016;44(3):198–205.
19. Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis de la Información. Boletín Integrado de Vigilancia. *Minist Salud Argentina* [Internet]. 2020;1–83. Available from: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/biv_487.pdf
20. Aquila S, Torales G, Giovacchini C, Wainzinger T, Pennini V, Armendaraz S, et al. Aumento de la Sífilis en la Argentina. Una Alerta para la Salud Pública. *Actual en sida e infectología* [Internet]. 2019;27(1):86. Available from: <https://infectologia.info/abstracts/aumento-de-la-sifilis-en-la-argentina-una-alerta-para-la-salud-publica/>
21. Barbas G, Bouchet D, Cana F, Cudolá A, Maurizio M, Parolini S, et al. Muertes Neonatales por Sífilis Congénita. Córdoba Argentina. Años 2017-2018. *Rev Fac Ciencias Médicas Univ Nac Córdoba*. 2019;76.
22. World Health Organization. The Global elimination of congenital syphilis: rationale and strategy for action. [Internet]. WHO Library Cataloguing. 2007. p. 1–46. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241595858_eng.pdf?ua=1
23. Soares Ribeiro R, de Souza Segura G, Mota Ferreira AC, Sperli G, Galdes Marin dos Santos Sasaki N, Galdes S, Santos M de L, et al. Epidemiología de la sífilis gestacional y congénita: revisión integrativa de la literatura. *Res Soc Dev*. 2020;9(4):1–25.
24. De La Calle M, Cruceyra M, De Haro M, Magdaleno F, Montero MD, Aracil J, et al. Sífilis y embarazo: estudio de 94 casos. *Med Clin (Barc)*. 2013;141(4):141–4.
25. Brodsky JL, Samuel MC, Mohle-Boetani JC, Ng RC, Miller J, Gorman JM, et al. Syphilis Outbreak at a California Men's Prison, 2007-2008: Propagation by Lapses in Clinical Management, Case Management, and Public Health Surveillance. *J Correct Heal Care*. 2013;19(1):54–64.
26. Van Wagoner NJ, Harbison HS, Drewry J, Turnipseed E, Hook EW. Characteristics of women reporting multiple recent sex partners presenting to a sexually transmitted disease clinic for care. *Sex Transm Dis*. 2011;38(3):210–5.
27. Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ, Davidson KW, Epling JW, García FAR, et al. Screening for Syphilis Infection in Nonpregnant Adults and Adolescents: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2016;315(21):2321–7.
28. Rekart ML, Ndifon W, Brunham RC, Dushoff J, Park SW, Rawat S, et al. A double-edged sword: Does highly active antiretroviral therapy contribute to syphilis incidence by impairing immunity to *Treponema pallidum*? *Sex Transm Infect*. 2017;93(5):374–8.
29. Albornoz M, Lazarte S. Prevalencia de sífilis en púerperas sin control serológico en el último mes de gestación y estudio de su relación con factores de riesgo. *Rev Argent Salud Pública*. 2018;9(35):25–32.
30. Smolak A, Rowley J, Nagelkerke N, Kassebaum NJ, Chico RM, Korenromp EL, et al. Trends and Predictors of Syphilis Prevalence in the General Population: Global Pooled Analyses of 1103 Prevalence Measures Including 136 Million Syphilis Tests. *Clin Infect Dis*. 2018;66(8):1184–91.
31. Owusu-Edusei K, Tao G, Gift TL, Wang A, Wang L, Tun Y, et al. Cost-effectiveness of integrated routine offering of prenatal HIV and syphilis screening in China. *Sex Transm Dis*. 2014;41(2):103–10.