



# Seroprevalencia de sífilis en gestantes adolescentes y adultas

Ayumare Sayra Añez Pérez <sup>1</sup> .  
Sulay Villalobos de Vega <sup>2</sup> .  
Alfi de Jesús Contreras Benítez <sup>3</sup> .  
Nasser Baabel Zambrano <sup>4</sup> .  
Yasmely Sánchez Urdaneta <sup>5</sup> .  
Noren Villalobos Inciarte <sup>6</sup> .  
José Ramón Urdaneta Machado <sup>7</sup> .  
José García I. <sup>8</sup> .

<sup>1</sup>Médico Especialista Programa de Especialización en Obstetricia y Ginecología. Facultad de Medicina. Universidad del Zulia

<sup>2</sup>Dra. en Ciencias Médicas. Profesor Cátedra de Práctica Profesional de Obstetricia y Ginecología. Facultad de Medicina. Universidad del Zulia

<sup>3</sup>Médico Especialista Profesor Cátedra de Anatomía. Facultad de Odontología. Universidad del Zulia

<sup>4</sup>Dr. en Ciencias Médicas Profesor Cátedra de Práctica Profesional de Obstetricia y Ginecología. Facultad de Medicina. Universidad del Zulia

<sup>5</sup>Médico Especialista Programa de Especialización en Obstetricia y Ginecología. Facultad de Medicina. Universidad del Zulia.

<sup>6</sup>Dr. en Ciencias Médicas Profesor Cátedra de Anatomía. Escuela de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad del Zulia.

<sup>7</sup>Dr. en Ciencias Médicas Profesor Cátedra de Anatomía. Escuela de Bioanálisis. Facultad de Medicina. Universidad del Zulia.

doctorjrur@hotmail.com

<sup>8</sup>Dr. en Ciencias Médicas Profesor Cátedra de Práctica Profesional de Obstetricia y Ginecología. Facultad de Medicina. Universidad del Zulia

Correspondencia: Instituto de Medicina Tropical - Facultad de Medicina - Universidad Central de Venezuela.

Consignado el 05 de Marzo del 2015 a la Revista Vitae Academia

## RESUMEN

**Objetivo:** Comparar la seroprevalencia de sífilis gestacional entre las adolescentes embarazadas respecto a las gestantes adultas que asisten a la Maternidad "Dr. Armando Castillo Plaza" de la ciudad de Maracaibo. **Métodos:** Investigación de tipo comparativa y aplicada con diseño no experimental, contemporáneo transeccional y de campo; donde se evaluó una muestra de 388 embarazadas, 194 adolescentes y 194 adultas, a las cuales se le realizó prueba no treponémica (VDRL) para el tamizaje de sífilis y prueba treponémica (FTA-ABS) para la confirmación de los casos positivos. **Resultados:** Se detectaron 70 casos probables, 32 (16,5%) adolescentes y 38 (19,6%) adultas reactivas a la prueba no treponémica, con un promedio de diluciones significativamente mayor entre las adultas ( $4,63 \pm 6,09$  vs.  $9,74 \pm 1,58$ ;  $p < 0,0001$ ); confirmandose el diagnóstico en 10 adolescentes (31,2%) y 14 adultas (36,8%); sin diferencias significativas entre los grupos ( $p > 0,05$ ; OR [IC95%]= 0,779 [0,287-2,111]. Se estableció una incidencia de SG de 6,18% y 34,28% de falsos positivos; asimismo, se identificaron los siguientes factores de riesgos para adquirir esta infección: diagnóstico de la pareja de ITS (62,5%), antecedentes de ITS (58,4%), desempleo (62,5%), deserción escolar (62,5%), procedencia rural (29,2%), relaciones sin protección" (100%) y promiscuidad" (87,5%). **Conclusión:** La seroprevalencia de sífilis en embarazadas atendidas la Maternidad "Dr. Armando Castillo Plaza" de la ciudad de Maracaibo, estado Zulia, es alarmantemente alta, según las recomendaciones de organismos internacionales; sin diferencias entre las embarazadas adolescentes o adultas.

**PALABRAS CLAVE:** Adolescentes, Embarazo, Seroprevalencia, Sífilis, VDRL, Venezuela

## SERUM PREVALENCE OF SYPHILIS IN PREGNANT ADOLESCENTS AND ADULTS

### SUMMARY

**Aim:** To compare the seroprevalence of gestational syphilis among pregnant adolescents and adult patients attending at the "Maternidad Dr. Armando Castillo Plaza" in the city of Maracaibo. **Methods:** For this, will performed a comparative, non experimental investigation. The sample consisted of 388 pregnant women, 194 adolescents and 194 adults, all were subjected to nontreponemal test (VDRL) for syphilis screening and treponemal test (FTA-ABS) for confirmation of positive cases. **Results:** 70 probable cases were detected, 32 adolescents (16,5%) and 38 adults (19,6%) reactive to nontreponemal test, with an average of dilutions significantly higher among adult ( $4,63 \pm 6,09$  vs.  $9,74 \pm 1,58$ ;  $p < 0,05$ ; OR [95% CI] = 0,779 [0,287 to 2,111]). An incidence of SG of 6,18% and 34,28% false positives rate was established; also, were identified the following risk factors for acquiring this infection: diagnosis of STI partner (62,5%), history of STIs (58,4%), unemployment (62,5%), dropouts (62,5%), rural origin (29,2%), unprotected intercourse (100%) and promiscuity (87,5%). **Conclusion:** The seroprevalence of syphilis in pregnant attended at the "Maternidad Dr. Armando Castillo Plaza" in Maracaibo, Zulia state, is alarmingly higher, as compared to recommended values by international organizations, no differences were found between pregnant teenagers or adults

**KEY WORDS:** Adolescents, Pregnancy, Syphilis, Seroprevalence, VDRL, Venezuela

# SEROPREVALENCIA DE SÍFILIS EN GESTANTES ADOLESCENTES Y ADULTAS

## INTRODUCCIÓN

La sífilis, enfermedad infecciosa exclusiva del humano, de transmisión sexual, sanguínea, y perinatal, de distribución universal causada por la espiroqueta *Treponema pallidum* <sup>(1)</sup> este microorganismo, descubierto por Shaudin y Hoffman en 1905, es una bacteria espiral de cuerpo enrollado, que mide 0.2 mm de grosor por 5 a 20 mm de longitud, microaerofílica, gramnegativa, cuyo único reservorio natural es el ser humano <sup>(2)</sup>. Aunque tiene más de 500 años de historia, aún representa un problema de salud en todo el mundo, a pesar de cumplir con prerequisites que permitieron predecir su erradicación: el único reservorio es el ser humano, las vías de transmisión son limitadas, se cuenta con métodos de detección seguros, económicos y simples, fue blanco de políticas de salud pública en casi todos los países, y permanece muy sensible a antibióticos tan efectivos como la penicilina, luego de más de medio siglo de utilización <sup>(3)</sup>.

Su presentación en mujeres en edad reproductiva puede tener efectos adversos, puesto que si se presenta durante la gestación puede ocasionar complicaciones de diversa índole que van a depender del estadio clínico de la enfermedad, de la edad gestacional y del inicio temprano del tratamiento <sup>(4)</sup>; estimándose que dos terceras partes de estos embarazos resultan en sífilis congénita (SC) o aborto espontáneo, complicaciones que podrían ser totalmente prevenibles mediante la educación sexual, la realización de exámenes diagnósticos de bajo costo y el tratamiento oportuno <sup>(2)</sup>.

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud <sup>(5)</sup>, mundialmente cada año se diagnostican 20 millones de nuevos casos de sífilis y alrededor de 2 millones de gestaciones se ven afectadas por esta infección; de estas 460.000 terminarán en aborto o muerte perinatal, 270.000 nacimientos pretérmino o con bajo peso y 270.000 niños nacerán con estigmas de sífilis congénita <sup>(6)</sup>. En las embarazadas, se presenta clínicamente en forma similar a la sífilis del adulto, cursando con los mismos estadios; sin embargo, la mayoría de las pacientes no tienen signos clínicos de la enfermedad, o no consultan cuando los presentan, o no son observados por estar en la vagina, y por tanto, es frecuente que el diagnóstico sólo se establezca con las pruebas de laboratorio, que se ordenan como tamización durante el control prenatal <sup>(7)</sup>.

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud <sup>(8)</sup> la prevalencia de sífilis en embarazadas debería de reducirse a menos del 1%; sin embargo, en América Latina, al menos 330.000 embarazadas que poseen una prueba positiva para sífilis, no reciben tratamiento durante el control prenatal, lo cual es determinante en la incidencia de SC, abortos espontáneos u otras complicaciones que podrían ser totalmente prevenibles con tecnologías asequibles y de bajo costo; como el diagnóstico y tratamiento temprano, los cuales constituyen intervenciones disponibles más costo-efectivas <sup>(9,10)</sup>.

En países en desarrollo existen 2 millones de nuevos casos de SG cada año, de los que entre

15 y 38% son sintomáticos <sup>(2)</sup>; encontrándose la seroprevalencia de mujeres con pruebas no treponémicas (VDRL) positivas durante la gestación oscila entre 0,02 - 4,5% en países desarrollados y entre 3 - 18% en países más pobres <sup>(11)</sup>. En Latinoamérica, se ha establecido una prevalencia de SG de 0,26% en México <sup>(12)</sup>, 1,4% en Colombia <sup>(11)</sup>, 4,2% en Uruguay <sup>(13)</sup>, 5,8% en Paraguay <sup>(9)</sup>, 7,2% en Bolivia <sup>(14)</sup> y entre 1,4-2,8% en Brasil <sup>(15)</sup>.

Por su parte, en Venezuela aunque no hay suficiente información de fuentes nacionales sobre estadísticas y se sabe que hay un importante sub-registro, la sífilis ha mantenido una tendencia al ascenso, con una tasa en 1990 de 29,28 por 100.000 habitantes y en el 2004 de 33,26 por 100.000 habitantes; mientras que para la SC la mediana de los años 2007 - 2009 fue de 54 casos acumulados <sup>(16)</sup>.

La detección serológica de los anticuerpos específicos contra *T. pallidum* es de particular importancia en el diagnóstico de la sífilis y se puede realizar mediante pruebas no treponémicas como el VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) y la reaginina plasmática rápida (RPR), las cuales son exámenes sencillos, rápidos, poco costosos y poseen una alta sensibilidad, especialmente en la infección inicial, que valida su uso para tamizaje, pero son poco específicas <sup>(1,17,18)</sup>. Por tanto, debe confirmarse el diagnóstico por medio de métodos específicos como la prueba de hemaglutinación de *T. pallidum* (TPHA), la de absorción de anticuerpos fluorescentes contra los treponemas (FTA-ABS) y la aglutinación de partículas contra *T. pallidum* (TTPA) <sup>(1)</sup>. El diagnóstico se determina con una prueba no treponémica positiva en una dilución de 1:8 o con una prueba no treponémica positiva a cualquier dilución y una prueba treponémica positiva <sup>(18)</sup>.

La tamización para sífilis debe realizarse en el primer control prenatal, en el tercer trimestre (entre las 28 y 32 semanas) y al momento del parto con las pruebas no treponémicas (VDRL-RPR), así como también deberá obtenerse una serología en los casos de aborto o mortinato; a todas las gestantes con pruebas no treponémicas reactivas se les debe ordenar una prueba treponémica (FTA ABS, TPHA, pruebas rápidas) para confirmar la sífilis <sup>(7)</sup>.

De igual manera, en los protocolos oficiales venezolanos de atención para los cuidados prenatales y atención obstétrica de emergencia del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), se normaliza la realización del VDRL tanto al inicio del control como entre las 24 y 28 semanas de gestación, de ser positiva deben ser remitidas a centros de segundo nivel para confirmar el diagnóstico mediante la prueba FTA-ABS. Las gestantes con sífilis serán tratadas con penicilina G benzatínica y reclasificadas como de alto riesgo III, por la posibilidad de infección congénita, prematuridad y muerte perinatal; debiéndose repetir el VDRL a las 28 a 32 semanas de embarazo y hacer control del tratamiento de sífilis usando pruebas no treponémicas mensuales en pacientes de alto riesgo de reinfección <sup>(19)</sup>.

En otro orden de ideas, en los últimos años ha ocurrido un incremento de la actividad sexual en los adolescentes y una mayor precocidad del inicio de las mismas, lo cual ha conllevado a un aumento de la incidencia del embarazo adolescente y ha expuesto ampliamente a esta población a un mayor peligro de padecer infecciones de transmisión sexual (ITS) <sup>(9)</sup>. Si bien las ITS pueden afectar a toda la población, el grupo de adolescentes embarazadas es uno de los

más vulnerables debido principalmente a la inmadurez genital, las modificaciones fisiológicas del embarazo, el número de parejas sexuales y condiciones socioculturales <sup>(20)</sup> en Venezuela, el ministerio de salud asume el embarazo en adolescentes como el segundo gran problema de salud sexual y reproductiva a nivel nacional, después de la alta cifra de mortalidad materna por causas prevenibles <sup>(21)</sup>.

En virtud a estos planteamientos surgió el propósito de comparar la seroprevalencia de Sífilis entre las adolescentes embarazadas y gestantes adultas atendidas en la Maternidad “Dr. Armando Castillo Plaza”, en la ciudad de Maracaibo, Estado Zulia.

## MÉTODOS

Se desarrolló una investigación comparativa con diseño no experimental y transeccional donde se contrastó la seroprevalencia de sífilis gestacional entre gestantes adolescentes y adultas atendidas en la consulta prenatal de la Maternidad “Dr. Armando Castillo Plaza” durante el año 2014; el universo de estudio estuvo conformado por 12.254 gestantes que ingresaron al programa de atención materna durante el año 2014, de las cuales fueron 6.756 adolescentes y 5.498 adultas.

De esta población se tomó una muestra con un nivel de confianza del 95%, conformada por 388 pacientes, 194 adolescentes y 194 adultas; las cuales se seleccionaron mediante un muestreo no probabilístico e intencionado. Para ello se incluyeron gestantes con edad comprendida entre 10 - 19 años (adolescentes) y entre 20 - 40 años (adultas), con embarazos controlados en la institución ámbito de estudio y cuya primera consulta prenatal antes de las 22 semanas de gestación.

A cada paciente, se le informó sobre los propósitos de la investigación y se les solicitó su consentimiento informado; con la finalidad de dar cumplimiento a los lineamientos de la Declaración de Helsinki. Cabe mencionar, que el protocolo de trabajo no significó riesgos ni para las participantes ni sus productos, y el mismo fue aprobado tanto por el Comité de Bioética hospitalaria de la institución ámbito del estudio como por el Comité Técnico de Postgrado de la División de Estudios para Graduados de la Universidad del Zulia.

Se efectuó una evaluación integral en la cual mediante el interrogatorio clínico y con la ayuda de una ficha de trabajo diseñada <ad hoc> se recogieron los datos que permitirían caracterizar a estas embarazadas y cotejar la presencia o no de factores de riesgo para adquirir esta infección. Asimismo, se procedió a realizar los análisis sanguíneos respectivos; para lo cual a cada paciente, se les tomaron mediante acceso venoso periférico cinco (5) mililitros de sangre de la vena antecubital, los cuales se vertieron en un tubo de polietileno seco (Vacutainer ®); posteriormente se centrifugaron a 2.500 revoluciones por minuto durante cinco minutos.

Las muestras de suero se analizaron en el Laboratorio clínico del Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo, mediante la aplicación de la prueba no treponémica: VDRL (Venereal Diseases Research Laboratory Test). Para realizar esta prueba, el suero del paciente es inactivado a 56°C por 30 minutos, la muestra luego se mezcla con un antígeno (solución salina tampón de cardiolipina y lecitina adosadas a partículas de colesterol). El resultado de la

prueba cualitativa en lámina se informa como no reactivo (no hay floculación), débilmente reactivo (ligera floculación) y reactivo (floculación definitiva); los sueros reactivos se diluyen en forma seriada en tubos de ensayo (prueba cuantitativa), informándose el título máximo obtenido. Para la confirmación del diagnóstico de sífilis, a los sueros positivos se les realizó una prueba treponémica, la FTA-Abs (Fluorescent Treponemal Antibody Absorption). Se consideró como SG a toda paciente con prueba no treponémica (VDRL) reactiva mayor o igual 1:8 diluciones o en menor dilución con prueba treponémica positiva.

Los resultados obtenidos fueron colocados en las historias clínicas de las pacientes con el fin de entregarles los resultados y dar las instrucciones individualmente. A toda embarazada con diagnóstico confirmado de sífilis se les llenó una ficha epidemiológica suministrada por la Coordinación Regional de Epidemiología para su obligatoria notificación al MPPS; además se inició el tratamiento indicado para cada caso en concordancia con los protocolos de los programas de atención materna y de ITS/SIDA del MPPS.

Los datos obtenidos fueron organizados y tabulados en una base de datos y mediante el empleo del Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS), versión 18, se ejecutó un tratamiento estadístico de tipo descriptivo. En este sentido, los datos se expresaron mediante frecuencias absolutas o relativas (porcentajes), medidas de tendencia central (medias) y de dispersión (desviación estándar). Para establecer la comparación entre los dos grupos se utilizaron las pruebas del test de Student para los datos cuantitativos o la del Chi cuadrado para los datos cualitativos, ambas con un nivel de confianza del 95% y significancia de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Durante el año 2014 ingresaron al programa de atención materna una población de 12.254 gestantes, de las cuales fueron 6.756 adolescentes y 5.498 adultas, las cuales iniciaron su control prenatal en esta institución. De esta población se había establecido una muestra con un nivel de confianza del 95% conformada por 388 pacientes, a las cuales para lograr identificar la presencia de anticuerpos *T. pallidum* se les realizó rutinariamente durante el control prenatal el tamizaje de sífilis con la prueba no treponémica VDRL. Como puede apreciarse en la Tabla 1 se identificaron 70 casos probables, 32 (16,5%) adolescentes y 38 (19,6%) adultas reactivas a esta prueba, con un promedio de diluciones significativamente mayor entre las adultas ( $4,63 \pm 6,09$  vs.  $9,74 \pm 1,58$ ;  $p < 0,0001$ ); sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en la incidencia entre grupos ni en el riesgo de tener una prueba reactiva ( $p > 0,05$ ; OR [IC95%]= 0,810 [0,482-1,362]).

**Tabla I**  
**Diagnóstico presuntivo de Sífilis en gestantes adolescentes y adultas**

<i>Pruebas diagnósticas (VDRL)</i>	<i>Adolescentes *</i>		<i>Adultas **</i>	
	<i>Fa</i>	<i>%</i>	<i>Fa</i>	<i>%</i>
<b>Reactividad ‡</b>				
• Reactivas	32	16,5	38	19,6
• No reactivas	162	83,5	156	80,4
<b>Diluciones (X±DE) §</b>	4,63±6,09		9,74±1,58	

\* Adolescentes (n= 194)  
 \*\* Adultas (n= 194)  
 X±DE= Media ± Desviación estándar  
 ‡ Prueba del  $\chi^2$ ; p= 0,509; OR [IC95%]= 0,810 [0,482-1,362]  
 § Prueba de T de Student pareada; p= 0,000

En la Tabla 2 se comparan los datos clínicos de embarazadas con sospechas de sífilis en adolescentes y adultas. Se puede observar que la edad de la adolescente se ubica en 17,07±1,58 años, en tanto que la adulta se encuentra en los 28,42±5,21 años. Por otra parte, tanto la edad gestacional como la edad de la menarca fueron muy parecidas en ambos grupos (18 semanas y 11 años, respectivamente); la edad de la primera relación sexual fue menor en las adolescentes (15,66±1,84), sin embargo, la paridad resultó ser ligeramente mayor en las adultas (1,92±1,15).

**Tabla II**  
**Caracterización de las embarazadas con sospecha de Sífilis gestacional**

<i>Características</i>	<i>Adolescentes Media ± DE</i>	<i>Adultas Media ± DE</i>
• Edad (años)	17,03±1,58	28,42±5,21
• Edad gestacional (semanas)	18,22±0,75	18,43±1,02
• Menarquía (años)	11,66±1,01	11,37±1,05
• Edad de la sexarquía (años)	15,66±1,84	17,82±2,19
• Paridad	01,03±0,4	01,92±1,15

DE: Desviación estándar  
 Adolescentes (n= 32)  
 Adultas (n= 38)

Al describir las características sociodemográficas de los grupos estudiados (Tabla 3), se observa que en las adolescentes predomina en estado civil soltera (84,4%), y en las adultas el estado civil casada (44,7%). En cuanto al nivel de instrucción, las adolescentes, en pocas oportunidades culmina la secundaria (6,3%) y las adultas en un porcentaje mayor (47,9%) puede culminar la secundario o llegar a estudios técnico o profesionales. En el tipo de vivienda también es posible observar diferencias, siendo las adolescentes las que viven en viviendas de interés social (34,4%) y las adultas en viviendas tipo casa (57,9%). Otro factor social incluido es la religión, en ambos grupos, se observa una mayor frecuencia de la católica en proporciones similares alrededor del 70%.

En cuanto a la ocupación, las adolescentes presentan mayor desempleo al observar predominio de amas de casas (78,1%), mientras que en las adultas a pesar que también se observa una alta frecuencia de amas de casa (36,8%); se presentan mayor ocupación predominando el oficio de domésticas (26,3%). Con relación a la procedencia en ambos grupos se observa altas frecuencia procedencia urbana (68,7% y 81,6% respectivamente) sin embargo; en las adolescentes, se observa mayor procedencia rural (31,3%). Por otra parte, cuando se estudia la estratificación social, mediante el método de Graffar en ambos grupos, se observa el predominio del tercer estrato social.

**Tabla III**  
**Características socio-demográficas de las gestantes con sospecha de Sífilis gestacional**

<i>Características</i>	<i>Adolescentes <sup>a</sup></i>		<i>Adultas <sup>aa</sup></i>	
	<i>Fa</i>	<i>%</i>	<i>Fa</i>	<i>%</i>
<b>Estado civil</b>				
• Soltera	27	84,4	15	39,5
• Unión Libre	05	15,6	05	13,2
• Casada	--	--	17	44,7
• Divorciada	--	--	01	02,6
<b>Nivel educativo</b>				
• Analfabetas	04	12,5	01	02,6
• Primaria incompleta	10	31,3	02	07,9
• Primaria completa	09	28,1	01	02,6
• Secundaria incompleta	07	21,9	11	28,9
• Secundaria completa	02	06,3	15	39,5
• Técnica/Universitaria	--	--	07	18,4
<b>Ocupación</b>				
• Ama de casa	25	78,1	14	36,8
• Domestica	07	21,9	10	26,3
• Obrera	--	--	07	18,4
• Profesional	--	--	07	18,4
<b>Tipo de vivienda</b>				
• Rancho	08	25,0	02	07,9
• Vivienda de interés social	11	34,4	12	31,6
• Casa	13	40,6	22	57,9
• Quinta/apartamento	--	--	01	02,6
<b>Procedencia</b>				
• Rural	22	68,7	31	81,6
• Urbana	10	31,3	07	18,4
<b>Religión</b>				
• Católica	25	78,1	28	73,7
• Cristiana/Evangélica	02	06,3	09	23,7
• Adventista	04	12,5	01	02,6
• Otra	01	03,1	--	--
<b>Estrato social (Graffar)</b>				
• 1	--	--	--	--
• 2	--	--	--	--
• 3	12	37,5	07	18,4
• 4	18	56,4	26	68,4
• 5	01	03,1	05	13,1

<sup>a</sup> Adolescentes (n= 32)

<sup>aa</sup> Adultas (n= 38)

Para confirmar los casos se realizó una prueba específica (Fta-ABS), detectándose 10 casos de los 32 iniciales (31,2%) en adolescentes y 14 de los 38 casos (36,8%), en adultas; sin diferencias significativas entre los grupos ( $p > 0,05$ ; OR [IC95%]= 0,779 [0,287-2,111]). Se estableció una incidencia global de SG de 6,18% y 34,28% de falsos positivos (Tabla 4).



**Tabla IV**  
**Diagnóstico confirmado de Sífilis en gestantes adolescentes y adultas**

<b>Pruebas diagnósticas (Fta- ABS) <sup>†</sup></b>	<b>Adolescentes <sup>*</sup></b>		<b>Adultas <sup>**</sup></b>	
	<b>Fa</b>	<b>%</b>	<b>Fa</b>	<b>%</b>
• Positiva	10	31,2	14	36,8
• Negativa	22	68,8	24	63,2

<sup>\*</sup> Adolescentes (n= 32)  
<sup>\*\*</sup> Adultas (n= 38)  
<sup>†</sup> Prueba del  $\chi^2$ ; p= 0,811; OR[IC95%]= 0,779[0,287-2,111]

Las Tablas 5 - 7 buscan identificar los factores de riesgos relacionados a la sífilis, comparados entre las gestantes adolescentes y las adultas. En la Tabla 5, muestra los factores de riesgos biológicos destacando “antecedentes de ITS” (75,0%) y el “diagnóstico de la pareja de ITS” (62,5%); al compararlo los grupos, son las adultas las que con mayor frecuencia presentan todos los factores de riesgo incluido. Por su parte, en la Tabla 6 se identifican los factores de riesgo sociales, donde destacan el desempleo (62,5%), deserción escolar (62,5%) y la procedencia rural (29,2%), siendo necesarios destacar que estos factores de riesgo adquieren especial importancia en el grupo etario adolescente.

Finalmente, en cuanto a los factores de riesgo conductuales (Tabla 7), se observa con mayor frecuencia el predominio de las conductas de riesgo: “relaciones sin protección” (100%) en ambos grupos y “promiscuidad” (87,5%); cuando se compara las conductas de riesgo según los grupos estudiados; se observa que el consumo de drogas (12,5%) y el inicio tardío del control prenatal posterior a las 13 semanas de gestación (33,3%) predominan en las adolescentes sobre las adultas.

**Tabla V**  
**Factores de riesgo biológicos en gestantes con diagnóstico confirmado de Sífilis**

<b>Factor de riesgo</b>	<b>Adolescentes <sup>*</sup></b>		<b>Adultas <sup>**</sup></b>		<b>Total</b>	
	<b>Fa</b>	<b>%</b>	<b>Fa</b>	<b>%</b>	<b>Fa</b>	<b>%</b>
• Antecedentes de ITS	04	16,7	14	36,8	18	75,0
• Diagnóstico de la pareja de ITS	06	25,0	09	37,5	15	62,5
• Multiparidad	01	4,2	09	37,5	10	41,7
• Antecedentes de aborto o mortinato	--	--	10	41,7	10	41,7
• Antecedentes de transfusiones	01	4,2	07	29,2	08	33,4

<sup>\*</sup> Adolescentes (n= 10)  
<sup>\*\*</sup> Adultas (n= 14)  
 Porcentajes estimados del total de observaciones

**Tabla VI**  
**Factores de riesgo sociales en gestantes con diagnóstico confirmado de Sífilis**

Factor de riesgo	Adolescentes *		Adultas **		Total	
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
• Analfabetismo	01	04,2	01	04,2	02	08,4
• Pobreza	--	--	01	04,2	01	04,2
• Desempleo	09	37,5	06	25,5	15	63,0
• Deserción escolar	09	37,5	06	25,5	15	63,0
• Procedencia rural	05	20,8	02	08,4	07	29,2

\* Adolescentes (n= 10)  
 \*\* Adultas (n= 14)  
 Porcentajes estimados del total de observaciones

**Tabla VII**  
**Factores de riesgo conductuales en gestantes con diagnóstico confirmado de Sífilis**

Factor de riesgo	Adolescentes *		Adultas **		Total	
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
• Actividad sexual precoz	09	37,5	10	41,7	19	79,2
• Promiscuidad	09	37,5	12	50,0	21	87,5
• Consumo de alcohol	05	20,8	10	41,7	15	62,5
• Consumo de drogas	03	12,5	02	08,4	05	20,9
• Relaciones sin protección	10	41,7	14	58,3	24	100,0
• Inicio tardío del control prenatal	08	33,3	07	29,2	15	62,5

\* Adolescentes (n= 10)  
 \*\* Adultas (n= 14)  
 Porcentajes estimados del total de observaciones

## DISCUSIÓN

Las consecuencias médicas de la sífilis aún representan una significativa carga de morbilidad y mortalidad en todo el mundo, incluyendo consecuencias sobre la salud perinatal <sup>(22)</sup>. A nivel mundial, más de dos millones de mujeres embarazadas son diagnosticadas con sífilis anualmente; tan sólo en la región de las Américas, exceptuando Estados Unidos de América y Canadá, se calcula que se producen unos 460 mil casos de sífilis gestacional y un número anual de sífilis congénita que oscila entre 164 mil y 344 mil <sup>(23)</sup>.

A pesar de ser una enfermedad que se puede prevenir fácilmente con serología materna

durante el embarazo y tratamiento con penicilina, continúa siendo un problema de salud pública importante pero poco reportado en todo el mundo; esto debido a sub-registros en la notificación de los casos que impiden conocer la situación real de la enfermedad, que oriente a las autoridades sanitarias para tomar las medidas necesarias en el control y notificación de los casos (24-26).

La OMS ha propuesto una iniciativa para erradicar la sífilis materna y la sífilis congénita, fijando como objetivo que la prevalencia de sífilis en embarazadas debería de reducirse a menos del 1% (9,27). Sin embargo, aún dista mucho de lograrse, situación que pudo evidenciarse en esta investigación, al encontrarse una alarmante prevalencia del 6,18% de casos confirmados con la prueba treponémica; a diferencia de lo reportado en investigaciones recientes efectuadas en China, donde la incidencia media anual de la SG durante el periodo 2009 – 2013, fue de 0.255% (28). Por su parte, en España también se ha reportado una menor prevalencia (0,11%), la mayoría de las gestantes eran de procedencia extranjera y el tipo de sífilis más prevalente fue la latente tardía (29).

Al igual que en este estudios en naciones subdesarrolladas, como la República Democrática del Congo, se determinó una seroprevalencia de 4,2 %, mayor a la estipulada por la OMS <sup>30</sup> durante 2011. De igual manera, en otro país del área de Latinoamérica y el Caribe, Leguizamón y col. (31) reportaron porcentajes también mayores a lo estipulados por este organismo, de 4,1% (86/2073) durante el año 2011 y 3,4% (40/1152) en 2012) entre gestantes del Paraguay. Si bien la presentación de la SG ha sido mayor entre las embarazadas de los países más desposeídos, en Perú la prevalencia de SG ha presentado una tendencia decreciente durante la década 2000 – 2010, estimándose su prevalencia de sífilis gestacional en 0,7% y de tamizaje de sífilis materna en 80,7% <sup>23</sup>; igualmente, en otro estudio peruano más reciente se detectó una tasa de SG de 0,8%, similar a lo estandarizando por la OMS (25).

Cuando se compara la reactividad a las pruebas no treponémicas utilizadas en el tamizaje de esta infección, Rivero y Figueredo (32) encontraron que esta es mayor al inicio del embarazo, motivo por el cual fueron excluidas del estudio aquellas gestantes que iniciaron su control prenatal durante la segunda mitad de la gestación; sin embargo, similar al 47.9% reportado por estos autores, en la investigación realizada se consiguió un alto porcentaje de serologías reactivas que resultaron en falsos positivos (34,28%).

En cuanto a los factores de riesgos biológicos presentes en los casos confirmados de SG, prevalecieron el antecedente de haber padecido otra infección de transmisión sexual, el diagnóstico de sífilis en sus parejas o cónyuges y la multiparidad. Al respecto, Gonzales y col. (23) señalan que la mayor paridad se encuentra asociada a la positividad en la prueba de Sífilis; en tanto que Xiao y col. (28), reportaron que el diagnóstico de sífilis en 82,14% de los cónyuges de las mujeres con SG y Vanegas y col. (33) señalan que en más de la mitad de los casos, los compañeros no reciben tratamiento antisifilítico.

Respecto a los factores de riesgo sociales, prevalecieron el desempleo, la deserción escolar y la procedencia rural; los cuales se magnificaba entre las adolescentes. En este sentido, se ha señalado que la ausencia de educación, el bajo número de control prenatal, el ser concubina

o soltera y el vivir en la selva, son factores fuertemente asociados a la reactividad en las pruebas para el tamizaje de Sífilis <sup>(23)</sup>; mientras que en otro estudio <sup>(30)</sup>, se determinó que la seropositividad a la Sífilis era significativamente mayor entre las mujeres que acudían a las clínicas rurales en comparación con las clínicas urbanas (5,0% vs. 3,0%;  $p < 0,001$ ).

Al revisar las características de las gestantes que resultaron reactivas al tamizaje de sífilis se encontró que la mayoría eran solteras o concubinas y únicamente con estudios primarios; es conocida la relación existente entre el nivel de educación de la población y el autocuidado en salud, así como su íntima asociación con la profesión ejercida y el nivel socioeconómico <sup>(31)</sup>.

Como puede apreciarse, muchos de los factores de riesgo de carácter conductual o social presentaron una magnitud mayor entre las adolescentes; sin embargo, la investigación efectuada no evidenció diferencias en la incidencia de esta infección entre adolescentes y adultas. Al respecto, un estudio efectuado en adolescentes embarazadas paraguayas determinó en la mayoría de ellas desconocimiento sobre la sífilis y una actitud desfavorable hacia la pesquisa de esta infección en más de la mitad de ellas; lo cual era indicativo de la necesidad de educación a las adolescentes sobre la enfermedad, sus signos y síntomas, a quién y cómo afecta, así como también información sobre el tratamiento oportuno y su curación, pues se ha demostrado que en la medida que los conocimientos son buenos, las actitudes son favorables y las prácticas son de prevención <sup>(9)</sup>.

Similar a lo publicado en un estudio colombiano <sup>(33)</sup>, puede apreciarse que la Sífilis afecta grupos vulnerables y se debe tratar integralmente a la gestante y realizar el manejo clínico adecuado para curar la enfermedad y evitar sus secuelas en los neonatos. Al respecto, otros autores <sup>(29)</sup> señalan que la realización obligatoria de una serología de sífilis en el primer trimestre de embarazo permite diagnosticar muchos casos de sífilis latente tardía asimismo, tras la detección precoz de las gestantes infectadas se debe asegurar la correcta realización del tratamiento para prevenir la transmisión vertical.

El diagnóstico y tratamiento oportunos de la sífilis materna es esencial para reducir la incidencia de la sífilis congénita, pues se acepta que existe una elevada tasa de transmisión al producto, incluso cuando las madres con infección sifilítica reciben tratamiento en las primeras etapas del embarazo puede prevenir la infección congénita. Dos estrategias que deben fortalecerse para reducir la incidencia de la infección treponémica tanto en la madre como en sus productos son el tamizaje con VDRL o RPR antes, durante y después del evento obstétrico, y mejorar las tasas de control prenatal <sup>(22)</sup>.

El tamizaje antenatal de sífilis acompañado al de otras enfermedades transmisibles como HIV y hepatitis B ha resultado en dramática reducción de infección vertical al neonato en países desarrollados, acompañado a un bajo porcentaje de rechazo a las pruebas; por tanto, es importante, que aquellas mujeres en alto riesgo para sífilis gestacional acudan a los centros médicos para la atención prenatal <sup>(23)</sup>. No obstante, la fragmentación de los servicios de salud, el costo de las pruebas, la distancia al laboratorio y la falta de conocimiento acerca de la sífilis, constituyen obstáculos que puede limitar los niveles de detección y obstaculizar la aplicación del cribado de la sífilis durante el embarazo; barreras que podrían corregirse para mejorar la

cobertura del cribado de la sífilis prenatal <sup>(34)</sup>.

Sin embargo, aún existe mucho trabajo por hacer para disminuir la prevalencia de sífilis, en tanto su eliminación se puede lograr a través de la implementación de una serie de medidas probadas pero requiere de soporte técnico, fondos, y un compromiso entre las fuerzas políticas, funcionarios de salud, y el público, para prevenir y tratar todos los casos de sífilis congénita y ayudar a los países a lograr su meta de desarrollo del milenio <sup>(27)</sup>. Entre las estrategias fundamentales para lograr su eliminación, está la optimización de la cobertura y la calidad de la atención prenatal mejorando los procedimientos críticos relacionados, considerando que el objetivo del plan es prevenir la transmisión materna de la sífilis al producto de la gestación o cuando menos tratarla in útero <sup>(35)</sup>.

Por tanto la prevención y diagnóstico oportuno de esta infección es primordial para evitar las severas secuelas de la SC; siendo deber del médico responsable del control prenatal no sólo evaluar y establecer el riesgo de una mujer en gestación de contraer esta infección, sino también de asesorar, prevenir y tomar decisiones importantes para la realización de pruebas complementarias y establecer la terapéutica indicada en caso de confirmarse esta infección <sup>(36)</sup>.

A pesar del alarmante número de casos confirmados de SG, superior a lo recomendado por organismos internacionales, en valores absolutos fueron pocos los casos detectados (n= 24). Por lo que una de las limitantes de la presente investigación, que permitiera generalizar los resultados encontrados al resto del universo de estudio y aplicar métodos estadísticos que permitiesen conocer la significancia de los factores de riesgo estudiado, es no haber abarcado un mayor número de gestantes en la prueba tamiz que permitiera identificar un mayor número de casos. Asimismo, otra limitación fueron los inconvenientes encontrados para la realización de la prueba confirmatoria (Fta-ABS), dada la crisis económica que atraviesa el país que ha condicionado la escasez de reactivos; aunado al hecho de que en la región zuliana, la misma sólo se ofrece en un único centro de salud de carácter público.

Finalmente, se puede concluir que la seroprevalencia de sífilis en embarazadas atendidas la Maternidad “Dr. Armando Castillo Plaza” de la ciudad de Maracaibo, estado Zulia, es alarmantemente alta, según las recomendaciones de organismos internacionales; sin diferencias entre las embarazadas adolescentes o adultas. Por tanto, es recomendable sensibilizar a las usuarias que acuden a la consulta prenatal de esta institución sobre la importancia de la realización de las pruebas de tamizaje para SG y de las consecuencias de esta información para la salud del binomio materno-fetal; así como la adquisición de estilos de vidas y conductas que prevengan la adquisición de esta u otras infecciones de transmisión sexual del embarazo.

## REFERENCIAS

1. Cil H, González N, Lamelas M. Repunte de la sífilis, implicaciones en obstetricia. Boletín oficial de la Sociedad Galega de Contracepción (SOGAC). 2011; 17: 27 - 29. [Periódico en línea]. Disponible en: [http://www.sec.es/sec/sociedades\\_autonomicas/images/SOGAC\\_n17.pdf#page=27](http://www.sec.es/sec/sociedades_autonomicas/images/SOGAC_n17.pdf#page=27). Fecha de recuperación: 28 de Abril de 2014.
2. Vargas K, Mena C, Toledo M, Valencia A. Sífilis congénita, la gran simuladora. Dermatol Rev Mex. 2014; 58 (1): 40 - 47.
3. Barba F, Tovar V, Jiménez FR. Sífilis Congénita, Experiencia en un Hospital Básico de Sonora. Bol Clin Hosp Infant Edo Son. 2010; 27 (1): 41 - 47.
4. Ortiz R, Herrera VM, Acuña C. Frecuencia de solicitud y prevalencia de reactividad de la prueba no treponémica (VDRL) en pacientes con aborto en el hospital local del norte de Bucaramanga, Colombia. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2014; 65 (1): 16 - 21.
5. Mundial de la Salud. The global elimination of congenital syphilis: rationale and strategy for action. WHO: Geneva. 2007.
6. Saloojee H, Velaphi S, Goga Y, Afadapa N, Steen R, Lincetto O. The prevention and management of congenital Syphilis: an overview and recommendations. Bulletin of the World Health Organization 2004; 82: 423 - 430.
7. Gallego LI. Guía de diagnóstico y manejo de la sífilis durante la gestación. En: XVII Curso de actualización en ginecología y obstetricia: una visión integral de la mujer. Universidad de Antioquia - Facultad de Medicina. 2009. ISBN: 978-958-8483-06-1 [Periódico en línea]. Disponible en: [http://aprendeonlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/ginecologia\\_y\\_obstetricia/article/viewArticle/13712](http://aprendeonlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/ginecologia_y_obstetricia/article/viewArticle/13712). Fecha de recuperación: 25 de Abril de 2014.
8. Organización Panamericana de la Salud. Recomendaciones técnicas para la elaboración de protocolos para estudios de prevalencia de sífilis y VIH en parturientas y/o puérperas. Marzo 4 de 2011. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.clap.ops-oms.org>. Fecha de recuperación: 01 de Mayo de 2014.
9. Rodríguez MI, Insaurralde AA, Páez M, Mendoza L, Castro A, Giménez G. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre sífilis materna: adolescentes embarazadas. Hospitales de referencia en Paraguay. 2008. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud; 2012 8(1): 76-84
10. Alzate JP, Sánchez NF, Amaya AC, Peralta F, Eslava J. Disparidades en la incidencia de sífilis congénita en Colombia 2005 a 2011: Un estudio ecológico. Rev. salud pública. 2014; 14 (6): 965 - 977.
11. Galeano CL, García WD, Congote LM, Vélez MA, Martínez DM. Prevalencia de sífilis gestacional e incidencia de sífilis congénita, Cali, Colombia, 2010. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2012; 63 (4): 321 - 326.
12. Yáñez I, Conde CJ, Uribe FJ, Olamendi ML, García S, Sánchez MA. Maternal/child seroprevalence of antibodies against *Treponema pallidum* at four general hospitals in the

state of Morelos, México. Arch Med Res. 2012; 43 (7): 571 - 577.

13. Moraes M, Estevan M. Actualización en sífilis congénita temprana. Arch Pediatr Urug. 2012; 83 (1): 35 - 39.

14. Revollo R, Tinajeros F, Hilari C, García SG, Zegarra L, Díaz C, et al. Sífilis materna y congénita en cuatro provincias de Bolivia. Salud Publica Mex. 2007; 49 (6): 422 - 428.

15. Campos ALA, Araujo MAL, Melo SP, Goncalves MLC. Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravamento sem controle. Cad. Saúde Pública. 2010; 26 (9): 1747 - 1755.

16. Oletta JF, Carvajal AC. Sífilis Congénita: Un problema de salud continuo, pero descuidado. Med Interna (Caracas) 2010; 26 (4): 236 - 251.

17. Rodríguez G, Miranda B. Sífilis Congénita. Rev Med Costa Rica Centroamérica. 2011; 68 (596): 121 - 125.

18. Díaz J. Vigilancia epidemiológica de sífilis y gonorrea. Rev chil infectol. 2013; 30 (3): 303 - 310.

19. Ministerio del Poder Popular para la Salud (Ed.: Castellanos D, Toro J, González M). Protocolos de atención. Cuidados prenatales y atención obstétrica de emergencia. 1ra. Edición. Caracas: Impresos Nuevo Mundo. 2013. 192pp. [Libro en línea]. Disponible en: <http://www.mpps.gob.ve/images/stories/pdf/PROTOCOLOATENCIÓNCUIDADOSPRENATALESATENCIÓNOBSTÉTRICADEEMERGENCIA.pdf>. Fecha de recuperación: 22 de Mayo de 2015.

20. López A, Domínguez M, Pérez GR, Goldaraz MP, Hernández II. Infecciones por transmisión sexual en un grupo de adolescentes embarazadas. Rev Fac Med UNAM. 2008; 51 (4): 144 - 146.

21. Beltrán Luz. Embarazo en Adolescentes. Fundación Escuela de Gerencia Social: Caracas, Venezuela. 2006. pp. 1 - 9.

22. Álvarez G, Anchondo I. Efectos perinatales adversos y su relación con Sífilis materna en un Hospital Pediátrico de Sonora, México. Bol Clin Hosp Infant Edo Son. 2014; 31 (1): 3 - 8.

23. Gonzales GF, Tapia V, Serruya SJ. Sífilis gestacional y factores asociados en hospitales públicos del Perú en el periodo 2000-2010. Rev. perú. med. exp. salud publica. 2014; 31 (2): 211 - 221.

24. Berman SM. Maternal syphilis: pathophysiology and treatment. Bull World Health Organ. 2004; 82: 433 - 438.

25. De la Rosa D, Nakandakari M, Bryson W. Mortalidad fetal por sífilis congénita: Un problema de salud pública olvidado. Rev. cuerpo méd. HNAAA. 2014; 7 (3): 10 - 12.

26. Valderrama J. Metodología para estudios de subnotificación de sífilis en embarazadas. Organización Panamericana de la Salud. Washington, D.C: OPS. 2005

27. Hossain M, Broutet N, Hawkes S. The elimination of congenital syphilis: a comparison of the

proposed World Health Organization action plan for the elimination of congenital syphilis with existing national maternal and congenital syphilis policies. Sex Transm Dis. 2007; 34 (Suppl. 7): S22 - S30.

28. Xiao X, Zhou Y, Sun W, Chen D. Prevalence of syphilis during pregnancy and risk factors for maternal and perinatal infections: a 2009-2013 survey. Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao. 2014; 34 (1): 144 - 146.

29. De la Calle M, Cruceyra M, De Haro M, Magdaleno F, Montero MD; Aracil J, et al. Sífilis y embarazo: estudio de 94 casos. Medicina Clínica. 2013; 141 (4): 141 - 144.

30. Taylor MM, Ebrahim S, Abiola N, Kinkodi DK, Mpingulu M, Kabuayi JP, et al. Correlates of syphilis seropositivity and risk for syphilis-associated adverse pregnancy outcomes among women attending antenatal care clinics in the Democratic Republic of Congo. Int J STD AIDS. 2014 Jan 22. [Periódico en línea] Disponible en: <http://std.sagepub.com/content/early/2014/01/15/0956462413518194.long>. Fecha de recuperación: 2 de Mayo de 2014.

31. Leguizamón R, Vega ME, Godoy G. Sífilis en gestantes y en recién nacidos. Rev. Nac. (Itauguá). 2013; 5 (1): 28 - 33.

32. Rivero MC, Figueredo O. Sífilis. Falsos positivos por pruebas serológicas no treponémicas en gestantes de la provincia camagüey. 8th Cuban Congress on Microbiology and Parasitology, 5th National Congress on Tropical Medicine and 5th International Symposium on HIV/aids infection in Cuba. 2014 [Documento en línea] Disponible en: [http://www.microbio\\_parasito\\_sida\\_med\\_tropical.sld.cu/index.php/microbiologia/2014/paper/view/386/0](http://www.microbio_parasito_sida_med_tropical.sld.cu/index.php/microbiologia/2014/paper/view/386/0). Fecha de recuperación: 2 de Diciembre de 2014.

33. Vanegas N, Cáceres YN, Jaimes CA, Ángel E, Rubio JA. Tratamiento de la sífilis gestacional y prevención de la sífilis congénita en un hospital público en Bogotá. 2010. Rev Fac Med. 2011; 59 (3): 167 - 189.

34. Bocoum FY, Kouanda S, Zarowsky C. Barriers to antenatal syphilis screening in Burkina Faso. Pan Afr Med J. 2014; 17 (Supp 1): 12. [Periódico en línea]. Disponible en: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/series/17/1/12/full>. Fecha de recuperación: 26 de Abril de 2014.

35. García LM, Almanza RA, Miranda C, Gaviria JM, Julio JM, Paternina ME, et al. Factores de riesgos asociados a la sífilis congénita en tres instituciones de salud de Sincelejo (Colombia). Revista Cultura del Cuidado Enfermería. 2011; 8 (1): 34 - 41.

36. Patel SJ, Klinger EJ, O'Toole D, Schillinger JA. Missed opportunities for preventing congenital syphilis infection in New York City. Obstet Gynecol. 2012; 120 (4): 882 - 888.