

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
POSTGRADO DE DERMATOLOGIA Y SIFILOGRAFIA
HOSPITAL JOSÉ MARÍA VARGAS
INSTITUTO DE BIOMEDICINA

INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y EMBARAZO

Rivera Z*, Bravo N*, Borges R**, Ferreiro M***.

*Residente del postgrado de Dermatología. Instituto de Biomedicina. Hospital Vargas.

** Asesor estadístico del postgrado de Dermatología y Sifilografía. Instituto de Biomedicina. Hospital Vargas de Caracas.

*** Profesor-Jefe de la Unidad Docente- Asistencial de Infecciones de transmisión sexual “ Centro Venereológico”. Hospital Universitario de Caracas.

drazulayrivera@gmail.com

Teléfono: (416) 6145991

Caracas, septiembre 2010.

INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y EMBARAZO.

(Sexually Transmitted Infections and Pregnancy)

Rivera Z, Bravo N, Borges R, Ferreiro M.

Cátedras de Dermatología y Sifilografía. Escuelas de Medicina José María Vargas y Luis Razetti. Universidad Central de Venezuela. Instituto de Biomedicina y Hospital Universitario de Caracas. Caracas. Venezuela.

Correo electrónico: drazulayrivera@gmail.com

Teléfono: (416) 6145991

TRABAJO LIBRE ORAL DANTE BORELLI

Las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) y sus complicaciones es una causa principal de morbilidad en Latinoamérica, con mayor vulnerabilidad en las mujeres, dado por las características biológicas como en términos culturales y socioeconómicos y la relación con la transmisión materno-infantil (TMI), originando infección congénita, perinatal y postnatal; la mayoría suelen ser asintomáticas, pero otras presentan consecuencias graves, incluso fatales, para la madre y el feto.

Objetivo: Determinar factores de riesgo para ITS en mujeres embarazadas y no embarazadas, consulta de ITS, Hospital Universitario de Caracas.

Metodología: estudio epidemiológico de casos y controles, analítico, observacional, revisión de historias, de mujeres embarazadas atendidas desde 2004 – 2009. Grupo control mujeres no embarazadas con ITS, variables estudiadas: socio-demográfica, médica, sexual y obstétrica.

Resultados: de 4359 casos nuevos de ITS entre 2004-2009, el 4,73% (206 casos) se encontraban embarazadas, con edad media de 23 años. La sexarquia fue menores de 18 años en un 74,3% embarazadas y 61,7% no embarazadas. El número de parejas sexuales/vida y pareja/año, fue de 2 y 1 respectivamente en ambos grupos. El 38,8% EITS son primigestas y la edad de gestación 14 y 26 semanas. La Sífilis Adquirida Reciente Latente es la ITS más frecuente, seguido de la Sífilis Adquirida Latente en las embarazadas y Condiloma Acuminado en las no embarazadas.

Discusión: los factores de riesgo de ITS en nuestro estudio es: edad menor a 18 años, inicio de relaciones sexuales antes de los 16 años, una mayor actividad sexual, menos parejas estables, desconocimiento de riesgo, primigestas. La ITS más frecuente es la Sífilis, con mayor riesgo de TMI.

Conclusión: el conocimiento de la prevalencia de ITS en las mujeres embarazadas o no y sus factores de riesgo, es necesaria para la aplicación, prevención e intervención de propagación de las ITS y su TMI

Palabras Clave: Factores de riesgo, ITS, embarazo.

About S, MMed S, Msamanga G, Read JS, Mwatha A, Chen YQ, et al. Genital tract infections among HIV-infected pregnant women in Malawi, Tanzania and Zambia Int J STD AIDS 2008;19(12):824–832.

Menezes E, Yakoob M, Soomro T, Haws R, Darmstadt G, Bhutta Z. Review of interventions. Reducing stillbirths: prevention and management of medical disorders and infections during pregnancy. BMC Pregnancy and Childbirth 2009;9(1):4-6

Valderrama J, Zacarías F, Mazin R. Sífilis materna y sífilis congénita en América Latina:un problema grave de solución sencilla Pan Am J Public Health 2004;16(3):211-217.

Las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) y sus complicaciones son problemas de alta prioridad a escala mundial, se encuentran entre las cinco causas principales de morbilidad de los países en vía de desarrollo, reportan más de 330 millones de casos cada año las mujeres son más vulnerables a ITS que los hombres, tanto por características biológicas como en términos culturales y socioeconómicos, además la mayoría son asintomáticas y sus consecuencias pueden ser graves, incluso fatales, tanto para la paciente como para sus hijos.^{1,2} Las ITS pueden tener casi las mismas consecuencias en las mujeres embarazadas como en las que no lo están, teniendo un impacto en la salud física y mental de las enfermas, así como repercusiones directas sobre fertilidad, neoplasia, transmisión del virus de inmunodeficiencia humana (VIH), incluso secuelas importantes como cáncer de cuello uterino u otros tipos de cáncer, hepatitis crónica, enfermedad inflamatoria pélvica, infertilidad y otras complicaciones, a pesar de que muchas ITS que afectan a las mujeres suelen ser silenciosas. La transmisión vertical de diversos agentes infecciosos puede producir infección en el útero (congénita), en el trabajo de parto (infección perinatal), o a través de la lactancia materna (infección postnatal), incluso llegando a ocasionar la muerte intrauterina, aborto, parto prematuro, retraso del crecimiento intrauterino³. Casi todos estos problemas se pueden prevenir si la madre recibe cuidados prenatales de rutina que incluyan pruebas de detección de ITS en las etapas tempranas del embarazo y, si es necesario, la repetición de estas pruebas cuando se acerque la fecha del parto. Otros problemas pueden ser atendidos si la infección se detecta al momento del parto. El conocimiento de la prevalencia de ITS en las mujeres embarazadas en una región determinada es necesaria para la aplicación de medidas de prevención e intervención destinadas a contener la propagación de las enfermedades y su transmisión vertical (de madre a hijo)². La OMS ha reportado que durante el embarazo, la sífilis temprana sin tratar causa la cuarta parte de los casos de muerte fetal y el 14% de los de defunción neonatal. En África, la prevalencia de sífilis entre embarazadas oscila entre un 4% y un 15%. Mediante intervenciones encaminadas a detectar más eficazmente la sífilis en las embarazadas y prevenir la transmisión de la enfermedad de la madre al hijo se podrían prevenir aproximadamente 492 000 muertes prenatales por año en África solamente¹. Cabe considerar esta situación como un preludio de lo que puede suceder en América Latina y el Caribe. La aparición de casos de sífilis congénita pone de manifiesto deficiencias de orden tanto estructural como técnico en los servicios de salud. Resaltar también que las lesiones dermatológicas que produce la sífilis facilitan la transmisión del VIH⁴. En los Estados reporta que en embarazadas la VB se presenta por año 1,080,000, Herpes simple tipo 2 880,000 Clamidia 100,000, Tricomoniasis 124,000 Gonorrea 13,200, Hepatitis B 16,000, VIH 6,400, Sífilis <1,000¹. La incidencia en aumento de las ITS en mujeres embarazadas no solo depende del agente causal, se establecen factores de riesgo que parecen influir, tales como la presencia de otras infecciones, el tipo de infección (primaria o recurrente), antecedente de ruptura de membranas, tipo de parto (simple o cesárea), nivel socio-económico, lactancia^{5,3}, prácticas sexuales sin protección —incluido el sexo oral—, relaciones sexuales de alto riesgo, uso de drogas durante el coito y la coinfección por VIH, en relación a la carga viral de la madre⁴. Aunado a todo esto el aumento de los embarazos en adolescentes, dado

por la disminución de la edad promedio de la menarquía y el inicio precoz de actividad sexual coital, origina problemas de salud en la adolescencia que se caracterizan por una carga psicosocial elevada, con un nivel de daño relativamente bajo en términos de morbilidad y mortalidad⁵.

Entre las infecciones virales durante el embarazo se destaca, la infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y de sida, que ha surgido en los últimos 25 años del siglo XX, se ha diseminado en menos de dos decenios a más de 190 países en todos los continentes⁶. Afecta a alrededor de 33 millones de personas, con una tendencia creciente entre las mujeres, acompañándose de un aumento en el número de niños que nacen con la infección por VIH, siendo la principal vía de infección infantil, las tasas TMI varían de 15% a 25% si no hay medidas preventivas, o menor o igual a 2 al adoptarlas, como el uso de antirretrovirales Zidovudina por vía intravenosa en la madre en las semanas 16 a 22 del embarazo, durante el parto y la cesárea luego vía oral en las semanas 34-36 y después del parto por 6 semanas, e iniciar en el recién nacido 6 horas posterior al parto, además se debe evitar la lactancia materna y la cesárea electiva^{7,8}, reportándose cada año más de 500.000 nuevos niños infectados⁹. Es imprescindible realizar un diagnóstico preciso y eficaz en el primer trimestre y al inicio del trabajo de parto así como pruebas rápidas de los niños¹⁰.

Aproximadamente el 22% de las mujeres embarazadas están infectadas con el virus del herpes simple (VHS) -2 y 2% de las mujeres adquirirán VHS durante el embarazo, de especial importancia si es durante el tercer trimestre e incluso el 90% de estas mujeres no han sido diagnosticadas porque son asintomáticas o tienen síntomas sutiles atribuidos a otros trastornos vulvovaginales.¹¹ El herpes neonatal es la complicación más grave de la infección genital por VSH y es causada por el contacto con secreciones infectadas de genitales en el momento del parto, por ello se recomienda la cesárea, y el uso de medicamentos antivirales (aciclovir) continuo durante el último mes del embarazo como una opción de tratamiento en VHS recurrente.^{7,12}

El virus de hepatitis B (VHB) se pueden prevenir mediante la vacunación, sigue siendo endémica en varias regiones del mundo, con áreas de baja (<2%), medio (2-7%), y de alta prevalencia (> 7%). Transmisión vertical del VHB es la principal forma de adquirir la infección en las regiones con alta prevalencia, donde más de 90% de los niños infectados se convierten en portadores persistentes del virus y puede presentar crónica tardía enfermedad hepática.^{2,13}

El virus de hepatitis C (VHC) a nivel mundial presenta una tasa de seroprevalencia en las mujeres embarazadas de 1%, incluso llegando a aumentar hasta 30 a 50% si hay coinfección con VIH, especialmente en poblaciones con altas tasas de uso de drogas inyectables. Aunque la tasa de transmisión perinatal del VHC se estima que es menos del 5%, aumenta en mujeres VIH positivas.¹⁴ Se han reportado tasa de transmisión vertical de 4.1%, a pesar de ello estos resultados no soportan que la cesárea es una recomendación que reduzca la TMI;¹⁵ pero la ruptura de membranas prolongadas y el monitoreo fetal interno, han confirmado mayor asociación de TMI.¹⁶ Lo que se plantea que al menos un tercio y hasta la mitad de los niños infectados contrajeron la infección en el útero. Aunque la transmisión después del parto no se puede excluir, pero es poco común, y esta relacionado con el genotipo del VHC, el momento y mecanismo de la infección.¹⁷

Además se debe descartar la coinfección VIH/VHC, aunque no se ha encontrado evidencia que los niveles de anticuerpos neutralizantes específicos (nabs) del VHC se asocie con la prevención de la TMI.¹⁸ Por ello la detección del VHC prenatal de rutina es un tema controvertido y no es universalmente practicado, pero en general, la atención prenatal y cribado de la población se recomienda para aquellos que poseen un factor de riesgo para la adquisición de VHC, como los usuarios de drogas intravenosas, los receptores de de las transfusiones de sangre o de órganos antes de 1990, la hemodiálisis los pacientes y personas infectadas por VIH.⁷

Está bien establecido que la infección persistente con virus del papiloma humanos (VPH) juega un papel central en la patogénesis de la mayoría de los cánceres de células escamosas del cuello uterino, vagina y vulva.¹⁹ A pesar de la abrumadora evidencia de la transmisión sexual de VPH de alto riesgo, otras vías de transmisión se han propuesto la trasmisión vertical al contacto directo durante el parto, u horizontalmente a través de la manipulación de los niños infectados con las manos, al bañarlos, toallas y fómites. Estudios de evaluación de la transmisión del VPH de la madre al niño y la persistencia del VPH en los recién nacidos y los niños, están en conflicto y muestran una amplia gama de tipos. Además, el número de estudios reportan la detección de ADN del VPH en los bebés nacidos de de madres con ADN de VPH negativas.²⁰ Los niños afectados se enfrentan a un tratamiento prolongado y difícil para la papilomatosis respiratoria.²¹

Paradójicamente, el interés por las ITS no ha crecido en la proporción que supondría el reconocimiento de la relación con el VIH⁴. Un estudio sugirió que las alteraciones de la flora vaginal y la VB se asoció con un mayor riesgo de contraer el VIH durante el embarazo. La prevalencia de la gonorrea y otras infecciones del tracto genital, tales como la tricomoniasis y las úlceras genitales en mujeres infectadas con VIH en Malawi son similares a los se informó anteriormente, a pesar de las verrugas genitales parece estar en aumento (2,7% en 1995 en comparación con la actualidad 8,9%).²²

En la región de América Latina y el Caribe, según los datos suministrados a la OPS por los programas nacionales de ITS/VIH/SIDA en el año 2002, la sífilis en embarazadas es de 3,1%, oscila entre 1,00% en Perú y 6,21% en Paraguay. Según esos datos, la incidencia de sífilis congénita en Estados Unidos es de 0,10 casos por 1.000 nacidos vivos. Si se considera una tasa de subnotificación de 60% (es decir, se registran solo 40% de los casos) aunque el estadio de la enfermedad es un factor determinante, se estima que de los 330 000 embarazos con resultados positivos en la prueba de sífilis que no reciben tratamiento, 110 000 culminan en el nacimiento de niños con sífilis congénita y un número similar termina en aborto espontáneo.^{4,23}

La infección por *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*, causa altas tasas de infecciones en el tracto genital femenino superior, como la endometritis, salpingitis y abscesos tubovárico, y sus consecuencias (embarazo ectópico e infertilidad), siendo la infección por clamidia es la causa más común de ITS en Estados Unidos ³ Se ha asociado un riesgo aumentado de morbilidad y mortalidad perinatal, debido a una mayor incidencia de prematuridad y la aparición de la conjuntivitis neonatal, neumonía intersticial atípica, bronquitis y otitis media

se vincula con parto prematuro.²⁴ Sin embargo, la infección perinatal puede ser resultado de la adquisición de infección por clamidia durante el parto.^{19,25}

La tricomoniasis, cuyo agente etiológico es *Trichomonas vaginalis*, es una de las ITS más común, con una incidencia anual estimada en casi doscientos millones de mujeres en todo el mundo, presentándose entre los veinte y cincuenta años de edad, con mayor prevalencia entre mujeres con múltiples parejas sexuales.²⁶ Se han notificado infecciones en recién nacidos, y estos por lo general se presenta como un patógeno respiratorio neonatal y su contribución a la dificultad respiratoria neonatal.²⁷

La vaginosis bacteriana (VB) es la infección más común del tracto genital en mujeres de edad reproductiva. La prevalencia de las gamas BV 4 a 64%, dependiendo de las características raciales, geográficas y clínicas de la población estudiada.²⁸ En las mujeres asintomáticas, la prevalencia oscila entre un 12 y un 25%, y porcentajes similares se observan en mujeres embarazadas. Ha habido un debate continuo sobre el valor de la detección y el tratamiento de mujeres embarazadas asintomáticas de la vaginosis bacteriana, la patogénesis sigue siendo polémica y la transmisión es aún poco conocida. El tratamiento de BV es también menos que satisfactoria, y las recurrencias después de terapia recomendada siguen siendo comunes, se asocia con graves problemas, como el aborto espontáneo, parto prematuro y niños con bajo peso al nacer, y después del parto endometritis postaborto.²⁹

El presente documento pretende estimar la prevalencia de infecciones transmisión sexual en mujeres embarazadas, la identificación de su asociación con variables socio-económicas y demográficas y es exponer ante los profesionales de salud de la región el problema de las infecciones de transmisión sexual y analizar los factores que contribuyen a la persistencia de la enfermedad; y sensibilizarlos para que emprendan acciones encaminadas a eliminarlas.

OBJETIVO

Determinar los factores de riesgo asociados a las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) durante el embarazo en pacientes de la consulta especializada de ITS del servicio de Dermatología y Sifilografía del Hospital Universitario de Caracas, durante el año 2004 – 2009.

Objetivos Específicos:

Determinar la frecuencia de ITS en el Embarazo en el Hospital Universitario de Caracas durante el lapso 2004 – 2009.

Conocer los casos de ITS en el Embarazo según tipo de infección.

Reconocer los casos de ITS en el Embarazo según tipo de relación sexual.

Establecer si existe asociación entre ITS en el Embarazo y edad materna.

Determinar si existe relación entre la sexarquia y la aparición de ITS en el Embarazo.

Establecer la relación entre el número de parejas vida y la aparición de ITS en el Embarazo; y entre la estabilidad de la pareja y la aparición de ITS en el Embarazo.

Establecer si existe asociación entre ITS en el Embarazo y el número de gestas.

MATERIALES Y METODOS

Tipo de Estudio:

Para el desarrollo de esta investigación se realizó un estudio epidemiológico de tipo analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles.

En este estudio los casos corresponden a pacientes con diagnóstico de Infecciones de Transmisión Sexual durante el Embarazo, expuestas a diferentes factores de riesgo y los controles constituidos por mujeres con ITS sin embarazo y mujeres embarazadas sin ITS.

Población y Muestra

Población

La población de este estudio está constituida por todas las mujeres en edad reproductiva que durante el embarazo presentaron infecciones de transmisión sexual, y mujeres no embarazadas cursante de algún tipo de ITS, que acudieron a la consulta de ITS del servicio de dermatología del Hospital Universitario de Caracas, en el período de agosto 2004 a agosto 2009.

Con la finalidad de minimizar los sesgos se establecieron los siguientes criterios de inclusión:

Casos

Se incluyeron en el estudio todas las mujeres que presentaron los siguientes criterios diagnósticos: pacientes embarazadas con historia clínica de infecciones de transmisión sexual.

Muestra

Son todos los casos de embarazadas que ingresaron a la consulta de ITS durante el periodo comprendido, quienes tenían una infección de transmisión sexual que reunía tanto los criterios clínicos y de laboratorio de ITS y por cada caso se tomo un control de 206 mujeres no embarazadas, resultando un total de la población de 412 pacientes.

La recolección de la información

Utilizamos un instrumento de registro que recogió las variables del problema en estudio, de las historias clínicas tanto de los casos como de los controles, el cual fue elaborado por los autores.

El instrumento de recolección está constituido por 8 variables las cuales se desglosan en varios ítems para obtener los datos necesarios de nuestra investigación (ver apéndice).

VARIABLES DE ESTUDIO:

1. Edad materna.
2. Diagnóstico Clínico.
3. Paridad.
4. Edad gestacional.
5. Sexarquia.
6. Número de parejas vida.
7. Estabilidad de la pareja, número de parejas/año.
8. Tipo de relación sexual.

Evaluación del flujo vaginal mediante examen directo de muestra tomada del fondo de saco posterior para detección de tricomonas, Gardnerella y Candida, y extendido de muestra tomada de OCE de cuello uterino con coloración de GRAM para la búsqueda de Infección Gonocócica y No Gonocócica. El diagnóstico de sífilis durante el embarazo y en el periodo de puerperio se realiza mediante estudios serológicos, tales estudios suelen ser pruebas que no incluyen treponemas, como las de Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) y pruebas confirmatorias como el FTA-Abs. De igual forma serología para VHC, VHB por la técnica de ELISA. Test de Tzanck para herpesvirus. Toma de biopsia y PCR en casos de infección por virus de papiloma humano. Y serología para ELISA y confirmatoria con Western Blot para VIH.

Según la OMS, Óbito fetal (muerte fetal): Es la muerte del producto de la concepción acaecida antes de su expulsión o de su extracción completa del cuerpo de la madre, independiente de la duración del embarazo, sección del cordón umbilical o el desprendimiento de la placenta.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los resultados se presentan en tablas de frecuencia de datos de los casos y controles tanto de forma nominal como porcentual y tablas de 2x2 para el cálculo *odds ratio* o razón de probabilidades, (es el cociente entre la probabilidad de que un evento suceda y la probabilidad de que no suceda. Es una medida de tamaño de efecto) y figuras y gráficos de asociación de variables cuantitativas.

RESULTADOS

En la consulta de Infecciones de Transmisión Sexual, en el periodo comprendido entre 2004 al 2009 se reportaron 4359 casos nuevos de ITS/año, de los cuales 206 casos se encontraban embarazadas y con ITS, representando el 4,73%. A continuación se exponen los resultados cuantitativos logrados con el presente estudio:

TABLA N°1

Frecuencia de casos de mujeres embarazadas con ITS, en el Hospital Universitario de Caracas durante el lapso 2004-2009.

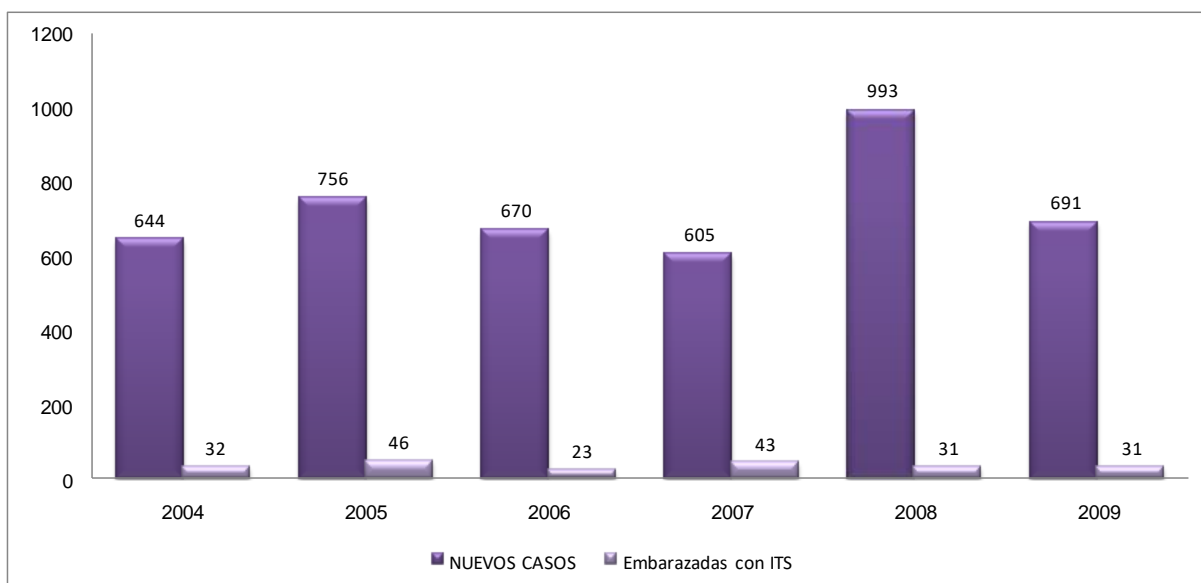
Años	N° Casos	Frecuencia %
2004	32	15,53
2005	46	22,33
2006	23	11,17
2007	43	20,87
2008	31	15,05
2009	31	15,05
TOTAL	206	100

Fuente: Ficha de recolección.

Descripción: en este cuadro se observa que hubo un incremento del número de casos en el año 2005 con un porcentaje de 22,33% seguido del año 2007 con un total de 43 casos (20,87%).

Figura N°1

Frecuencia de números de casos de embarazadas con ITS con el total de casos nuevos de ITS por año. Hospital Universitario de Caracas durante el lapso 2004-2009



Fuente: Unidad de I.T.S. “ Centro Venereológico” Servicio de Dermatología. Hospital Universitario de Caracas

Casos Total	Embarazadas	%	Limite de confianza
644	32	4,97	3,42-6,94
756	46	6,08	4,49-8,03
670	23	3,43	2,18-5,11
605	43	7,11	5,19-9,45
993	31	3,12	2,13-4,40
691	31	4,49	3,07-6,31

Descripción: Es fluctuante la proporción de ITS/Emb con respecto al total de ITS de acuerdo con los años. El mayor porcentaje fue 2005 y 2007. En el 2004 los casos de embarazadas con ITS representan 4,97% del total de casos nuevos de ITS/año, para el año 2005 el 6,08%, para el 2006 el 3,43%, para el 2007 el 7,10%, para el 2008 el 3,12%, para el 2009 el 4,49%.

TABLA N°2

Distribución de casos de ITS en el Embarazo y controles según tipo de infección.
 Servicio de Dermatología y Sifilografía Hospital Universitario de Caracas.
 2004-2009

Tipo de Infección	Embarazadas		No embarazadas		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SARS	14	6,8	17	8,3	31	7,6
SARL	85	41,3	61	29,6	146	35,4
SATL	7	3,4	15	7,3	22	5,4
SAL	43	20,8	17	8,3	60	14,6
Infección gonocócica	2	1,0	0	0	2	0,5
ING	5	2,4	13	6,3	18	4,4
VHS	2	1,0	1	0,5	3	0,7
VPH	20	9,7	40	19,4	60	14,5
Tricomoniasis	1	0,5	0	0	1	0,2
Candidiasis genital	0	0	1	0,5	1	0,2
Molusco contagioso	5	2,4	1	0,5	6	1,5
VIH (+)	1	0,5	0	0	1	0,2
2 infecciones	15	7,3	35	16,9	50	12,2
3 infecciones	5	2,4	5	2,4	10	2,4
4 infecciones	1	0,5	0	0	1	0,2
TOTAL	206	100,0	206	100,0	412	100,0

Fuente: Ficha de recolección

Descripción: la infección de transmisión sexual más frecuente tanto en mujeres embarazadas y no embarazadas es la Sífilis Adquirida Reciente Latente en 41,3% y 29,6% respectivamente, evidenciando que es el doble en el primer grupo. Seguido en la embarazadas de la Sífilis Adquirida Latente en 20,8% y en las no embarazadas el Condiloma Acuminado con 19,4 %.

TABLA N°3

		Embarazo	
		Si	No
Sífilis	Expuestas	80	46
	No expuestas	126	160
		206	206

p 0,00028

Riesgo realtivo: 1,24

Limite de confianza 1,20-1,74.

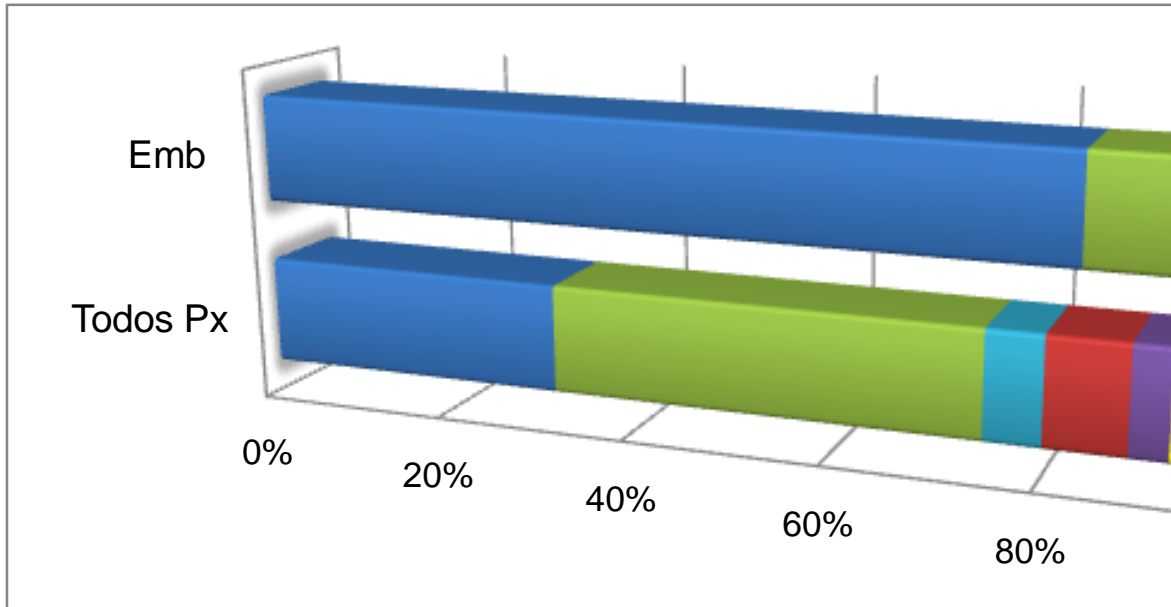
DR: 2,27

Probabilidad OR: 69%

Descripción: las mujeres embarazadas tienen 2,27 más riesgo de presentar infección por *Treponema pallidum*.

Figura N°2

Frecuencia de tipo de infección de ITS en los casos de embarazadas y el total de casos nuevos de ITS por año. Hospital Universitario de Caracas durante el lapso 2004-2009



Fuente: Unidad de I.T.S. " Centro Venereológico" Servicio de Dermatología.
Hospital Universitario de Caracas

Descripción: en el periodo 2004-2009 la infección mas frecuente en todos los casos nuevos fue la infección por virus de papiloma humano, seguido de sífilis, en el grupo de embarazadas la infección mas frecuentes fue las sífilis en todas sus presentaciones, seguido por VPH.

TABLA N°4

Distribución de casos de ITS en el Embarazo y controles según Edad Materna.
Servicio de Dermatología y Sifilografía Hospital Universitario de Caracas. 2004-
2009

Grupo de Edad (años)	Casos		Controles		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
10-19	67	32,5	40	19,4	107	26
20-29	105	50,9	93	45,1	198	48,1
30-39	31	15,1	51	24,8	82	19,9
40-49	3	1,5	14	6,8	17	4,12
50-59	0	0	5	2,4	5	1,2
60-69	0	0	3	1,5	3	0,72
TOTAL	206	100,0	206	100,0	412	100,0

Fuente: Ficha de recolección

Descripción: el grupo etáreo con mayor número de casos de ITS durante el Embarazo corresponde a mujeres en edades comprendidas entre 20 y 29 años con un 50,9 %, mediana de 23 años.

TABLA N°5

Embarazo

		Si	No
Menores de 18 años	Expuestas	80	46
	No expuestas	126	160
		206	206

p 0,0024

Riesgo realtivo: 1,37

Limite de confianza 1,14-1,66

DR: 1,77

Probabilidad OR: 64%

Descripción: la desigualdad relativa indica que las ITS en mujeres embarazadas fue 1,77 veces mayor en mujeres con edades menores de 18 años.

TABLA N°6

Distribución de casos de ITS en el Embarazo y controles según edad primera relación sexual. Servicio de Dermatología y Sifilografía Hospital Universitario de Caracas. 2004-2009

Grupo de Edad Sexarquia (años)	Casos		Controles		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
9 – 13	9	4,4	12	5,8	21	5,1
14 – 18	153	74,3	127	61,7	280	68
19 – 23	43	20,8	63	30,5	106	25,7
24 – 28	1	0,5	2	1	3	0,7
29 y más	0	0	2	1	2	0,5
TOTAL	206	100,0	206	100,0	412	100,0

Fuente: Ficha de recolección.

Descripción: el 74,3% de las pacientes inician relaciones sexuales entre los 14 y 18 años con una mediana de 16 años, observándose una edad mínima de inicio de 9 años y la edad máxima de 26 años en mujeres embarazadas con ITS.

TABLA N°7

Embarazo

		Si	No
Sexarquia menor de 18 años	Expuestas	162	139
	No expuestas	44	67
		206	206

p 0,0059

Riesgo realtivo: 1,38

Limite de confianza 1,08-1,78.

DR: 1,77

Probabilidad OR: 64%

Descripción: podemos observar que la probabilidad que una mujer embarazada presente una ITS es 64% más que en no embarazadas.

TABLA N°8

Distribución de casos de ITS en el Embarazo y controles según tipo de relación sexual. Servicio de Dermatología y Sifilografía Hospital Universitario de Caracas. 2004-2009

Tipo de Relación	Casos		Controles		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Hombre-mujer	204	99	205	99,5	409	99,3
Mujer-Mujer	1	0,5	0	0	1	0,2
Bisexual	1	0,5	1	0,5	2	0,5
TOTAL	206	100,0	206	100,0	412	100,0

Fuente: Ficha de recolección.

Descripción: tan solo un 0,5% las relaciones era de tipo mujer-mujer y bisexual en los casos de ITS en embarazadas. En las mujeres no embarazadas con ITS el 0,5% son bisexual.

TABLA N°9

Distribución de casos de ITS en el Embarazo y controles según número de parejas sexuales vida. Servicio de Dermatología y Sifilografía Hospital Universitario de Caracas. 2004-2009

Nº parejas sexuales/vida	Casos		Controles		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	43	20,8	63	30,6	106	25,7
2	85	41,3	99	48,1	184	44,6
3	49	23,8	24	11,7	73	17,6
4	19	9,3	10	4,8	29	7,0
5	9	4,3	8	3,8	17	4,1
≥ 6	1	0,5	2	1	3	1
TOTAL	206	100,0	206	100,0	412	100,0

Fuente: Ficha de recolección

Descripción: el 41,3 % de los casos de embarazadas con ITS tienen antecedente de 2 parejas sexuales durante su vida, con una media de 2,46.

TABLA N°10

Distribución de casos de ITS en el Embarazo y controles según número de parejas sexuales año. Servicio de Dermatología y Sifilografía Hospital Universitario de Caracas. 2004-2009

N° parejas sexuales/año	Casos		Controles		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
1	169	82,1	184	89,3	353	85,7
2	26	12,6	17	8,3	43	10,4
≥ 3	11	5,3	5	2,4	16	3,9
TOTAL	206	100,0	206	100,0	412	100,0

Fuente: Ficha de recolección

Descripción: la media del número de parejas por año es de 1,22 en embarazadas con ITS.

TABLA N°11

Embarazo

		Si	No
Numero parejas/año mayor 3	Expuestas	80	46
	No expuestas	126	160
		206	206

p 0,00028

Riesgo realtivo: 1,44

Limite de confianza 1,20-1,74.

DR: 2,27

Probabilidad OR: 70%

Descripción: el OR fue de 2,27 entonces existen un 70% de probabilidad que la infección de transmisión sexual ocurra en mujeres embarazadas.

TABLA N°12

Distribución de casos de ITS en el Embarazo según número de gestas. Servicio de Dermatología y Sifilografía Hospital Universitario de Caracas. 2004-2009

Gestas	Casos	
	Nº	%
0	0	0
1	80	38,8
2	66	32
3	31	15
4	16	7,8
5 y más	13	6,4
TOTAL	206	100,0

Fuente: Ficha de recolección

Descripción: el 38,8% de las pacientes embarazadas con ITS eran primigestas.

TABLA N°13

Distribución de casos de ITS en el Embarazo según trimestre del embarazo.
Servicio de Dermatología y Sifilografía Hospital Universitario de Caracas. 2004-
2009

Trimestre Embarazo	Casos	
	Nº	%
1º trimestre	15	7,3
2º trimestre	91	44,2
3º trimestre	51	24,7
Puerperio	49	23,8
TOTAL	206	100,0

Fuente: Ficha de recolección

Descripción: la edad de gestación que se presenta mayor número de ITS esta comprendido entre la semana 14 y 26 del embarazo 91 casos, con una media de 23,61 semanas, seguido del 3º trimestre con 51 casos. Durante el periodo de puerperio inmediato 49 casos presentan algún tipo de ITS.

DISCUSIÓN

Las infecciones de transmisión sexual cada día su presentación va en aumento, y las mujeres embarazadas pertenecen a un grupo susceptible a este tipo de patología y no se escapa a esta realidad, incluso asociado a la epidemia del Virus de Inmunodeficiencia Humana, a pesar que la OMS ha implementado estrategias para combatir esta epidemia hay paises como Venezuela, que no ha sido posible la que se lleven a cabo así como del disponer de cifras reales siempre habiendo un subregistro importante. En nuestro centro el Hospital Universitario de Caracas, en la consulta de Infecciones de Transmisión Sexual durante los años 2004 a 2009 se registraron 4359 casos nuevos de ITS/año, de los cuales 206 casos se encontraban embarazadas y con ITS, representando el 4,73%, llama a la reflexión que la cifra es significativa en el sentido que la investigación se realizó en una consulta especializada, donde sólo los de riesgo personal o de la pareja o que son referidos son evaluados, por lo que si se extrapola a la población nacional, continental o mundial el número de casos se incrementa poniendo en riesgo la salud tanto materna como fetal por las graves consecuencias de algunas de estas patologías.

La población de embarazadas se presenta con una edad media de 23 años (20 - 29 años). Se evidencia que las infecciones de transmisión sexual que se presentan durante el embarazo han registrado un ascenso progresivo y en la población estudiada la infección más frecuente tanto en embarazadas y no embarazadas es la Sífilis Adquirida Reciente Latente (SARL), seguido por la sífilis adquirida latente en el primer grupo y en el grupo control por la infección por el virus de papiloma humano, aunque al calcular el odds ratio o razón de probabilidades se comprueba que en las mujeres embarazadas poseen 69% más de probabilidades de presentar infección por Sífilis que en las no embarazadas, evidenciándose que los casos de embarazadas con sífilis es el doble a las no embarazadas quizás porque este grupo se realiza evaluaciones periódicas durante su control prenatal, pero surge una interrogante que sucedería si las no embarazadas se quedan embarazadas?. A pesar que el objetivo del programa para eliminar la sífilis congénita como problema de salud pública, según se define en el Plan de Acción de 1995, es reducir la incidencia de esta afección a una cifra igual o menor de 0,5 casos por 1 000 nacidos, incluidos los mortinatos. La idoneidad de esta cifra se justifica en la búsqueda de dos resultados: a) más de 95% de las embarazadas infectadas deberían someterse a exámenes de detección y tratamiento durante el embarazo, y b) la prevalencia de sífilis durante el embarazo debería reducirse a menos de 1,0%.⁴ Sin embargo, en la región de las Americas existe una pobre integración de los diferentes servicios de salud usados por las mujeres embarazadas. La organización mundial de la salud trabaja junto con la UNICEF y otras organizaciones que promueven la prevención de la transmisión vertical de VIH y sífilis.¹

La OMS estima que cada año se producen alrededor de 92 millones de nuevos casos de clamidia y gonorrea 62 millones, la infección se produce entre 15 y 24 años de edad, en el estudio se presento 2 embarazadas con infección gonococcica de 12 años y 23 años, lo que concuerda con la literatura²⁴

Aproximadamente el 90% de los casos de SIDA entre los niños (<13 años) son atribuibles a la TMI; a pesar de que esta ha ido disminuyendo, la aplicación de la detección prenatal del VIH y la gestión oportuna de las mujeres embarazadas infectadas varía en todo el país debido a las disparidades de acceso a atención de salud, lo que sugiere la pérdida de oportunidades para la prevención del VIH.⁷ En el estudio en el grupo de embarazadas la infección por VIH se presenta asociado a Sífilis (4 casos); virus de papiloma humano (1 caso); infección no gonocócica (1 caso) y molusco contagioso (1 caso), en una sola paciente se presenta como entidad única, dando un total de 8 casos de embarazos de alto riesgo obstétrico por la preocupante TMI. Por lo que es imprescindible el diagnóstico oportuno de esta entidad y el inicio de la terapia antirretroviral combinada se ha asociado a tasas de transmisión vertical de 2% o menos, sin aumentar los riesgos perinatales, siendo una pauta actual del Servicio Público de Salud de los Estados Unidos.^{25,31} El riesgo de ITS en embarazadas en nuestro trabajo es mayor en menores de 18 años que en otros grupos etáreos, reflejando claramente que el inicio de las relaciones sexuales es precoz, y que no existe planificación y en algunos casos se ve relacionado que la iniciación sexual fue bajo coerción, afectando su salud mental, y generalmente se dan sin protección anticonceptiva, es posible plantear que se deba a que hay mas detección de ITS en este grupo etáreo porque una vez que la paciente queda embarazada acude al centro salud más cercano para el control prenatal, y quizás se necesite es mejorar el despistaje en el sexo femenino porque la mayoría por tener pocas parejas sexuales y estables no se perciben del riesgo. En la literatura que corrobora que la experiencia de una iniciación sexual forzada o no deseada pero finalmente aceptada, disminuye drásticamente a medida que aumentaba la edad y que las niñas que tuvieron su primer coito antes de los 13 años la mayoría había sido forzadas y ninguna de las que se iniciaron entre los 17 y 18 años lo fue. Aumentando el riesgo de embarazos no deseados dado que el inicio de los anticonceptivos, aumenta con la edad, de modo que, cuanto más temprana la sexarquia mayor es el riesgo de embarazo, no sólo porque aumenta el tiempo total en que la mujer estará expuesta a embarazarse, sino porque es menor el porcentaje de las que adoptan conductas preventivas, aunque en varios países el uso de anticonceptivos por parte de las adolescentes aumenta a medida que se sube en la escala social.³² Todos los adolescentes necesitan tener acceso a servicios de calidad con médicos capacitados para trabajar con esta población. Programas de educación sexual deben ofrecer información precisa y completa.³³

Los principales predictores de ITS en nuestro estudio son similares a los de Aboud y Meneses, quienes reportan una mayor incidencia en menores de 20 años, con inicio de relaciones sexuales antes de los 16 años y la ITS más frecuente es la Sífilis, que pone de manifiesto el riesgo de TMI, demostrando las deficiencias de orden estructural, técnico en los servicios de salud.^{22,23}

Se determino que aquellas mujeres que no cuentan con una pareja estable en el último año presentan más riesgo (70%) de ITS durante el embarazo que aquellas que si tienen pareja estable. Que no no hay diferencias en riesgo de ITS en cuanto a la orientación sexual, coincide con otros estudios al respecto. Y es más frecuente en mujeres primigesta con un 38,8%, y durante el segundo trimestre con un 44,2% pero no se debe descartar los diagnósticos de ITS

realizados durante el periodo de puerperio (inmediato, mediato, tardío) y de este grupo 5 pacientes tenían antecedente de óbito fetal, que representa uno de los eventos más devastadores tanto para los padres como para el médico siendo una complicación del embarazo frecuente y prevenible, y según datos norteamericanos, tomando en cuenta embarazos mayores de 20 semanas, de cada 1.000 nacimientos ocurren seis a 12 óbitos fetales, siendo la población hispana la más afectada por su baja condición socioeconómica, lo que llama a la reflexión es que en tan solo 206 casos de embarazadas que ingresaron a la consulta de ITS, 5 casos eran por infección sifilítica que pudo haber sido el desencadenante del óbito fetal, dado que esta infección no tratada, si ha sido contraída unos pocos meses o varios años antes del embarazo, suele ocasionar aborto en el segundo trimestre o muerte fetal con un índice de mortalidad fetal del 50%, al comparar con un estudio realizado en dos hospitales Venezolanos, en 2003, de 100 embarazadas, el 23% tenía más de 35 años de edad; 48% presentaron infecciones maternas como principal factor de riesgo para esta entidad, pero en nuestro estudio difiere porque la edad materna fue en menores de 32 años.

Se debe recalcar el hecho de que las mujeres no embarazadas con infecciones de transmisión sexual juegan un papel importante en la historia de estas enfermedades dado que pueden cambiar de estatus siendo potenciales transmisoras a sus hijos o las parejas de las embarazadas, pasando a formar parte de grupos poblacionales llamados "core" que son reservorios con mayor probabilidad de transmitir a la población general, porque tienen formas latentes o subclínicas de las enfermedades y a su vez a sus parejas sexuales, cuando estas tienen recambio de pareja sexual la infección va recorriendo por la población general; es por ende que para la erradicación o por lo menos para disminuir las cifras de ITS y su transmisión materno infantil se necesiten grandes campañas de despistaje para detectar dichos casos.

Las enfermedades infecciones de transmisión sexual, que suman hoy más de una veintena, provocan elevada morbilidad, además de secuelas graves, alteraciones psicológicas y de la sexualidad, alto costo, daño moral a la sociedad y sobre todo a nivel del binomio madre-hijo cobran una especial dimensión por la morbilidad fetal y las secuelas en la descendencia, por ello el conocimiento de la prevalencia de ITS en las mujeres embarazadas y sus factores de riesgo, es necesaria para la aplicación, prevención e intervención de propagación de las ITS y su TMI, ya que varios estudios reportan que hay una disminución del número de casos de ITS en comunidades donde las intervenciones se han llevado a cabo exitosamente, durante los últimos años como en Tailandia.⁶

RECOMENDACIONES

- 1 Es ideal que este estudio se dé a conocer a las autoridades relacionadas con la salud tanto a organismos gubernamentales o no, con el fin de garantizar el cumplimiento de las medidas propuestas por la Organización Mundial de la salud
- 2 Para disminuir los riesgos de transmisión vertical de las infecciones sexuales.
- 3 Incluir dentro del control antenatal y prenatal la pesquisa de enfermedades infecciosas (VDRL, VIH, VHC, VHB) como normas hospitalarias y el despistaje de ITS que se manifiestan con flujo vaginal(IG, ING, VB, tricomonas y cándida), dado que el desconocimiento de la infección materna impide tomar las precauciones necesarias para evitar los factores de riesgo obstétricos involucrados en la transmisión perinatal de la infección: parto vaginal, rotura de membranas, trabajo de parto mayor de 4 horas, parto prematuro con o sin rotura prematura de membranas, bajo peso al nacer, infección ovular clínica y lactancia materna.
- 4 Intervenir en la sociedad sobre los factores de riesgo modificables para las ITS tanto en mujeres embarazadas como no embarazadas, ya que disminuirán los costos de consulta y hospitalización.
- 5 Es imprescindible que el registro de información pueda ser lo más homogéneo y estructurado a nivel de todas las consultas de dermatología para así poder obtener datos similares y comparar grupos de diferentes centros tanto nacionales como mundiales.
- 6 Campañas de educación a las mujeres sobre riesgo de ITS, campañas de despistaje de ITS en mujeres y campañas a los médicos encargados de atención de mujeres.

FICHA DE RECOLECCIÓN

Edad:		Dx clínico:	
# gesta:		Edad gestación:	
# parejas/vida		# parejas/años	
Tipo relación sexual:		Sexarquia:	

Tipo de Infección

- 1 SARS
 - 2 SARL
 - 3 SANYC
 - 4 SATL
 - 5 SAL
 - 6 SCRS
 - 7 SCRL
 - 8 SCTS
 - 9 SCTL
 - 10 IG
 - 11 ING
 - 12 Chancro Blando
 - 13 LV
 - 14 GV
 - 15 VHS
 - 16 CA
 - 17 Tricomoniasis
 - 18 Candidiasis genital
 - 19 Molusco contagioso
 - 20 Pediculosis pubis
 - 21 Escabiosis genital
 - 22 Tinea cruris
 - 23 VIH (+)
 - 24 VHB (+)
 - 25 VHC (+)
-

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Global prevalence and incidence of selected curable Sexually Transmitted Infections. Informe de un Grupo Científico de la OMS. GENEVA: OMS;2001. Serie Informes Técnicos; 2001.02.
2. Mello L, Viana M. Prevalence and risk factors for HIV, syphilis, hepatitis B, hepatitis C, and HTLV-I/II infection in low-income postpartum and pregnant women in Greater Metropolitan Vitória, Espírito Santo State, Brazil. *Cad Saúde Pública Rio de Janeiro* 2009;25(3):668-676.
3. Brender E, Lynn C, Glass R. Evitar la infección de VIH en niños. *JAMA* 2006;296(3):356.
4. Valderrama J, Zacarias F, Mazin R. Sífilis materna y sífilis congénita en América Latina un problema grave de solución sencilla. *Pan Am J Public Health* 2004;16(3):211-217.
5. Sagua H, Chiang V, Varela H, Neira I, Bugueno M, Contreras C, et al. Tricomosis en adolescentes embarazadas de Antofagasta, Chile. *Parasitol* 1999;23(1-2):9-14.
6. Mertens TE, Low-Bee D. ¿Hacia dónde se encamina la epidemia de infección por VIH y sida?. *Pan Am J Public Health* 1997;1(3):220-229
7. Costa Z, Machado G, Avelino M, Gomes C, Macedo J, Minuzzi A, et al. Prevalence and risk factors for Hepatitis C and HIV-1 infections among pregnant women in Central Brazil. *BMC Infectious Diseases* 2009;9:1471-2334.
8. Stoeber Z, Elbert D. Mother to Child Transmission of the Human Immunodeficiency Virus *IMAJ* 2008;20:728–729.
9. Gahir S, Anger G, Ibrahim M, Read S, Piquette-Miller M. Management of HIV positive pregnancies in Ontario: current status. *Can J Clin Pharmacol* 2009;16(1):e68-e77.
10. Udeh B, Udeh C, Graves N. Perinatal HIV transmission and the cost effectiveness of screening at 14 weeks gestation, at the onset of labour and the rapid testing of infants. *BMC Infectious Diseases* 2008;8:174.
11. Brown ZA, Gardella C, Wald A, Morrow RA, Corey L. Genital herpes complicating pregnancy. *Obstet Gynecol* 2005;106(4):845-56.
12. Wenner C, Nashelsky J. Antiviral agents for pregnant women with genital herpes. *Am Fam Physician* 2005;72(9):1807-8.
13. Poland GA, Jacobson RM. Clinical practice: prevention of hepatitis B with the hepatitis B vaccine. *N Engl J Med* 2004;351(27):2832-8.(PEDI)
14. Denise J. Jamieson,¹ Natapakwa Skunodom, Thanyanan Chaowanachan,² Anuvat Roongpisuthipong, William A. Bower,⁴ Tawee Chotpitayasunondh, et al. Infection with Hepatitis C Virus among HIV-Infected Pregnant Women in Thailand. *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology* 2008;1:1-7. [Denise J. Jamieson, Natapakwa Skunodom, Thanyanan Chaowanachan, et al., "Infection with Hepatitis C Virus among HIV-Infected Pregnant Women in Thailand," *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*, vol. 2008, Article ID 840948, 7 pages, 2008. doi:10.1155/2008/840948].

15. McMenamin MB, Jackson AD, Lambert J, Hall W, Butler K, Coulter-Smith S, McAuliffe FM. Obstetric management of hepatitis C-positive mothers: analysis of vertical transmission in 559 mother-infant pairs. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199(3):315.e1-5.
16. Mast EE, Hwang LY, Seto DS, Nolte FS, Nainan OV, Wurtzel H, Alter MJ. Risk factors for perinatal transmission of hepatitis C virus (HCV) and the natural history of HCV infection acquired in infancy. *J Infect Dis* 2000;192(11):1880-9.
17. Pembrey L, Newell ML, Peckham C. Is there a case for hepatitis C infection screening in the antenatal period? *J Med Screen* 2003;10(4):161-168.
18. Dowd KA, Hershow RC, Yawetz S, Larussa P, Diaz C, Landesman SH, Paul ME, Read JS, Lu M, Thomas DL, Netski DM, Ray SC. Maternal neutralizing antibody and transmission of hepatitis C virus to infants. *J Infect Dis* 2008;198(11):1651-5.
19. Workowski KA, Levine WC, Wasserheit JN. U.S. Centers for Disease Control and Prevention guidelines for the treatment of sexually transmitted diseases: an opportunity to unify clinical and public health practice. *Ann Intern Med* 2002;137(4):255-62.
20. Castellsagué X, Drudis T, Paz M, Goncé A, Ros R, Pérez J, et al. Human Papillomavirus (HPV) infection in pregnant women and mother-to-child transmission of genital HPV genotypes: a prospective study in Spain. *BMC Infectious Diseases* 2009;9:74
21. Fletcher JL. Perinatal transmission of human papillomavirus. *Am Fam Physician* 1991;43(1):143-8.
22. Aboud S, MMed S, Msamanga G, Read JS, Mwatha A, Chen YQ, et al. Genital tract infections among HIV-infected pregnant women in Malawi, Tanzania and Zambia *Int J STD AIDS* 2008;19(12):824–832.
23. Menezes E, Yakoob M, Soomro T, Haws R, Darmstadt G, Bhutta Z. Review of interventions. Reducing stillbirths: prevention and management of medical disorders and infections during pregnancy. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2009;9(1):4-6.
24. Moreira E, Monteiro V, Schawartz A, Ribeiro D, Campos E, Galban E, et al. Prevalência da infecção por clamídia e gonococos em gestantes de seis cidades brasileiras. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2008;30(12):614-9.
25. Meyers D, Halvorson H, Luckhaupt S. Screening for Chlamydial Infection: An Evidence Update for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2007;147:135-142
26. Okun N, Gronau KA, Hannah ME. Antibiotics for bacterial vaginosis or *Trichomonas vaginalis* in pregnancy: a systematic review. *Obstet Gynecol* 2005;105(4):857-68.
27. Carter JE, Whithaus KC. Neonatal respiratory tract involvement by *Trichomonas vaginalis*: a case report and review of the literature. *Am J Trop Med Hyg* 2008;78(1):17-9
28. Nygren P, Fu R, Freeman M, Bougatsos C, Klebanoff M, Guise JM. Evidence on the benefits and harms of screening and treating pregnant women who are asymptomatic for bacterial vaginosis: an update review for

- the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2008 5;148(3):220-33.
29. Guaschino S, De Seta F, Piccoli M, Maso G, Alberico S. Aetiology of preterm labour: bacterial vaginosis. *BJOG* 2006;113(3):46-51.
 30. Rojas E, Salas K, Oviedo G, Plenzky G. Incidencia y factores de riesgo asociados al óbito fetal en 2 hospitales Venezolanos. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2006;71(1):26-30.
 31. Chou R, Smits A, Huffman L, Fu R, Korhuis P. Prenatal Screening for HIV: A Review of the Evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2005;143:38-54.
 32. Sanfilippo JS, Lara-Torre E. Adolescent gynecology. *Obstet Gynecol* 2009;113(4):935-47.
 33. Bearinger LH, Sieving RE, Ferguson J, Sharma V. Global perspectives on the sexual and reproductive health of adolescents: patterns, prevention, and potential. *Lancet* 2007;369(9568):1220-31.