



## Seroprevalencia del VIH/SIDA en mujeres embarazadas del municipio de Chinandega – Nicaragua

Roberto Baca Cano<sup>1</sup>, Hilda Osorio Zapata<sup>1</sup>, Armando Matute<sup>2\*</sup>, Gregorio Matus<sup>3\*</sup>

1. Facultad de Ciencias Médicas, Estudiantes de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León (UNAN-LEÓN).

2. Departamento de Medicina Interna-Infectología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León (UNAN-LEÓN).

3. Departamento de Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, (UNAN-LEÓN).

### RESUMEN

La epidemia del VIH/SIDA en Nicaragua muestra una tendencia a la feminización, la transmisión vertical se ha incrementado de 2.4% en el 2001 al 5% en el 2007. En la transmisión de madre a hijo hay un 35% de posibilidad que una madre portadora o enferma de SIDA le transmita el virus al hijo. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con el objetivo de determinar la seroprevalencia del VIH-SIDA en 1,410 mujeres embarazadas que acudieron a los puestos y centros de salud del municipio de Chinandega en el período de diciembre del 2006 a noviembre del 2007. Entre los resultados se encontró las edades más frecuentes de 15- 24 años, de procedencia urbana, estado civil acompañadas, bajo nivel de escolaridad, amas de casa. El 54 % iniciaron su vida sexual entre 12 -16 años, y el 70 % nunca habían usado preservativo. La seroprevalencia encontrada fue de 0.35% (5/1410). El territorio más afectado fue el Roberto González con 1.0% (2/200). En segundo territorio más afectado fue, la Villa 15 de Julio con una seroprevalencia de 0.70%(2/284) y en tercer lugar el territorio Roberto Cortez con una seroprevalencia de 0.19% (1/510).

**Palabras claves:** VIH/SIDA, mujeres embarazadas, factores de riesgo.

### 1. INTRODUCCIÓN

Estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) revelan que hay 33.2 millones de personas infectadas de VIH a nivel mundial hasta Diciembre del año 2006 de las cuales 17.7 millones son mujeres y 2.5 son niños contagiados por transmisión vertical.<sup>[1]</sup>

En América Latina se registraron hasta el año 2006 un total de 510 mil casos de VIH/SIDA de mujeres entre las edades de 15- 49 años. Las dos terceras partes de los 1,7 millones de personas que se estima que están infectadas por el VIH en América Latina viven en los cuatro países más grandes: Argentina, Brasil, Colombia y México. Sin embargo, la prevalencia estimada del VIH es máxima en los países más pequeños de América Central, donde, en 2005, fue ligeramente inferior al 1% en El Salvador, Guatemala y Panamá; 1,5% en Honduras, y 2,5% en Belice.<sup>[2,3]</sup>

La epidemia en Nicaragua muestra una franca tendencia a la feminización, representando las mujeres el 37% de los seropositivos y el 41% acumulado hasta septiembre de 2005. La transmisión vertical ha aumentado, incrementándose del 2.4% del total acumulado hasta el 2001 al 3% en septiembre de 2005.<sup>[4]</sup>

La transmisión por vía vertical o de madre-hijo, es una de las preocupaciones mayores ya que hay un 35 % de posibilidad que una madre portadora o enferma de SIDA le transmita el virus al hijo; ya sea durante la gestación, el momento del parto o durante la lactancia materna, aunque este porcentaje se disminuye cuando las madres son captadas a tiempo y se les brinda tratamiento antirretrovirales para disminuir las enfermedades oportunistas y el riesgo de infección durante el periodo perinatal, transplacentaria, sangre o secreciones vaginales a través del canal del parto.<sup>[5]</sup>

El Ministerio de Salud de Nicaragua (MINSa) ha declarado que es indispensable aumentar la disponibilidad de medicamentos para tratar infecciones oportunistas y prevenir la transmisión del VIH de madre a hijo y se espera que el programa contra el VIH/SIDA en Nicaragua tenga éxito. Además, el MINSa, ha definido protocolos terapéuticos para iniciar tratamiento antirretroviral después de las 14 semanas de edad gestacional, cualquier esquema que se utilice debe incluir zidovudina. Los esquemas recomendados actualmente son Zidovudina (AZT) + Lamivudina (3TC) + Lopinavir/Ritonavir o AZT + 3TC + Nevirapina (NVP), cuando se indique NVP se recomienda en mujeres con menos de 250 CD4/mm.<sup>[6]</sup>

\* Autor para correspondencia: gmatus@yahoo.com

De los estudios realizados en Nicaragua por el programa de ITS/VIH/SIDA se han obtenido que de 3,545 mujeres embarazadas estudiadas en el año 2005, de éstas, 4 resultaron seropositivas para una prevalencia en este estudio de 0.11%.<sup>[7]</sup>

Los casos de mujeres embarazadas seropositivas al VIH/SIDA en el departamento se reportaron en Chinandega (4 casos), Somotillo (4 casos), Posoltega, El Viejo y Puerto Morazán cada uno reportó 1 caso confirmado.

Como municipio Chinandega presenta mayores problemas en los territorios Roberto González, Villa 15 de Julio y Roberto Cortés.<sup>[8,9]</sup>

Debido a su ubicación geográfica como departamento fronterizo con las repúblicas de Honduras y El Salvador, por vías terrestres y marítimas respectivamente y el más importante puerto marítimo de la costa del Pacífico de Nicaragua, se facilita la inmigración y emigración de ciudadanos nicaragüenses y extranjeros a este departamento.

## 2. DISEÑO METODOLÓGICO:

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, el área del estudio fueron los puestos y centros de salud del municipio de Chinandega, la población de estudio fueron todas las mujeres embarazadas que asistieron a los puestos de salud del municipio de Chinandega, durante diciembre del 2006 a noviembre del 2007. Se estudió un total de 1,410 embarazadas que acudieron a las unidades de salud durante el periodo del estudio y que accedieron de manera voluntaria a realizarse la prueba del VIH.

La fuente de información: fue primaria a través de entrevistas directas a las mujeres embarazadas y la revisión de resultados de las pruebas de laboratorios. La información se recolectó a través de una ficha epidemiológica de reporte y seguimiento de casos de VIH/SIDA elaborada por el Ministerio de Salud.

Procesamiento y análisis de los datos: La información fue procesada utilizando el programa estadístico Epi-Info versión 3.3 para Windows, y el análisis de los datos se realizó mediante medidas de frecuencia como prevalencia y distribución porcentual, los resultados se presentan en tablas y gráficos.

Aspectos éticos de la recolección de muestras: Se garantizó los derechos de las mujeres embarazadas, promoviendo la no discriminación, brindamos confianza y sobre todo respeto a su pudor y autonomía personal.

La solicitud del consentimiento informado a las mujeres embarazadas fue de vital importancia para nuestro estudio y cada paciente firmó antes de participar en la toma de muestra tal y como lo establece la Ley 238, en caso de mujeres embarazadas menores de edad procedimos a pedir la debida autorización por escrito de su representante o tutor.

Procedimientos para la recolección de datos: como equipo de investigación se visitaron cada puesto de salud y se realizaron las actividades según el orden que establece el programa de ITS/VIH/SIDA del Ministerio de Salud: Entrevista directa, promoción de la prueba, consejería preprueba y firma de hoja de consentimiento informado, llenado de la ficha epidemiológica de registro y extracción de 5 cm<sup>3</sup> de sangre y finalmente consejería postprueba.

## 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

Al analizar los grupos de edad de las embarazadas estudiadas se encontró que las edades más frecuentes estaban entre 15–19 y 20–24 años, representando el 65% de la población estudiada. (Figura 1) Estos resultados son similares con estudio realizado en el 2005 por el MINSa a nivel nacional, donde las edades muestreadas fueron entre los 20–29 años que coincide con los datos del presente estudio.<sup>[7]</sup>

Figura 1. Distribución de las embarazadas estudiadas según grupos de edad.

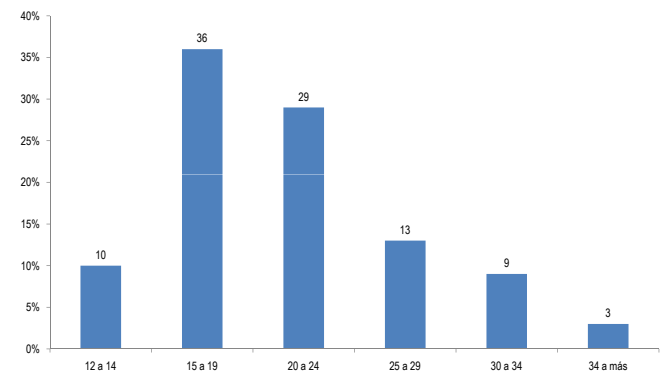
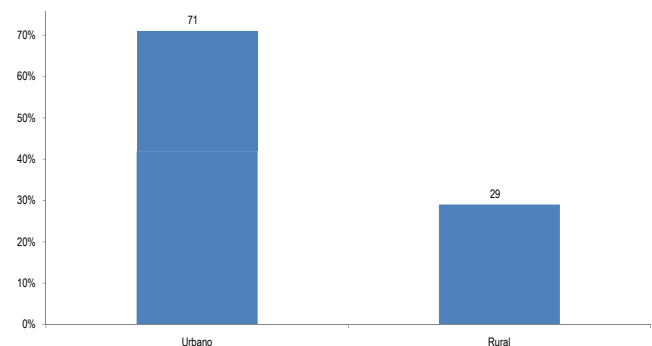
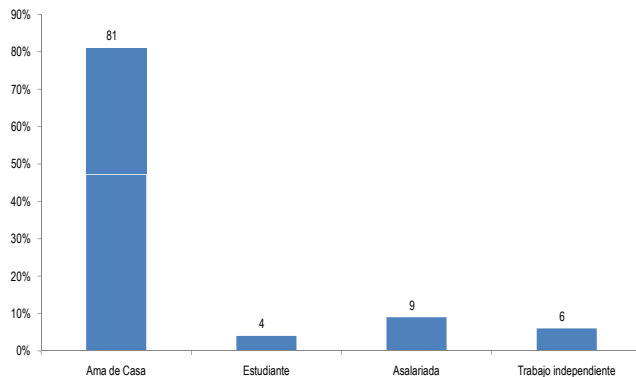


Figura 2. Distribución de las embarazadas estudiadas según procedencia.



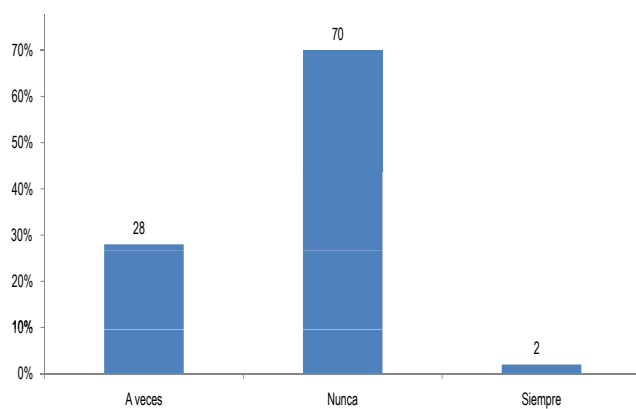
La figura 2, nos muestra la procedencia de la población estudiada, distribuida en la zona urbana con un 71% y el restante 29% provenientes del área rural. Estos hallazgos concuerdan con el estudio realizado en el Hospital Bertha Calderón en el año 2007 y con los reportes del sistema de vigilancia epidemiológica del programa de ITS/VIH/SIDA del Ministerio de Salud.<sup>[4,8]</sup>

Figura 3. Distribución porcentual de las embarazadas estudiadas según ocupación.



En la figura 3, podemos observar la ocupación de la población estudiada quienes refirieron ser en su mayoría amas de casa con un 81%. Estos resultados son similares a estudios realizados por el MINSA en año 2005, y estudio realizados en Chinandega, donde encontraron la ocupación de las embarazadas con predominio las amas de casa.<sup>[4,7]</sup>

Figura 4. Uso del preservativo en las embarazadas estudiadas



La figura 4, muestra el uso de condón en la población estudiada de las cuales el porcentaje de mujeres embarazadas quienes no usan condón es del 98% y únicamente un 2 % refirieron usarlo siempre durante las relaciones sexuales con su pareja. Estos hallazgos son similares a estudios realizados en Chinandega y al estudio de (Sorto M. A. 2007) realizado en el Hospital Bertha Calderón, donde solamente el 7.5% de las embarazadas utilizan preservativos en sus relaciones sexuales y el 92.5% no lo usan.<sup>[9,10]</sup>

En relación a la edad de las embarazadas estudiadas la seroprevalencia predominante se encuentra en los grupos de 30-34 años de edad con 0.80%, seguido del grupo de 25-29 años con 0.53%, en tercer lugar esta el grupo de 15-19 años con 0.39%, y en cuarto lugar el grupo de edad de 20-24 años con 0.25%.(Tabla 1)

Tabla 1. Seroprevalencia del VIH/SIDA en embarazadas estudiadas según grupos de edad.

Grupos de Edad	Población muestreada	VIH (+)	Seroprevalencia (%)
12-14	141	0	0
15-19	510	2	0.39
20-24	405	1	0.25
25-29	189	1	0.53
30-34	124	1	0.80
34 a más	41	0	0
<b>Total</b>	<b>1410</b>	<b>5</b>	<b>0.35</b>

El estudio realizado en el hospital Bertha Calderón Roque encontró que los grupos de edad mas afectados fueron los de 20 – 35 años, así mismo los datos reportados por el sistema de vigilancia epidemiológica del programa de ITS/VIH/SIDA del ministerio de salud de Nicaragua señala que los grupos más afectados del sexo femenino son los de 20 – 44 años.<sup>[4,7]</sup>

Tabla 2. Seroprevalencia del VIH/SIDA en mujeres embarazadas según procedencia

Procedencia	Población muestreada	VIH (+)	Seroprevalencia (%)
Urbana	905	3	0.33
Rural	300	2	0.66
<b>Total</b>	<b>1410</b>	<b>5</b>	<b>0.35</b>

Como podemos analizar la tabla 2, refleja que la seroprevalencia fue mayor para las pacientes que se captaron del área rural con 0.66% demostrando el doble que la del área urbana que presentó el 0.33%. Estos resultados son similares a estudios realizados en Chinandega y el Hospital Bertha calderón Roque en el año 2007 donde se encontró una seroprevalencia rural de 1.3% y la seroprevalencia urbana fue menor de 1%.<sup>[9,10]</sup>

En la tabla 3, la seroprevalencia del VIH/SIDA en las embarazadas es de absoluto predominio que tienen como ocupación ser amas de casa, ya que las cinco pacientes que resultaron positivas a las pruebas de capillus y unigold tenían esta ocupación, las que representan la mayor cantidad de la población estudiada.

Tabla 3. Seroprevalencia del VIH/SIDA en embarazadas según la ocupación.

Ocupación	Población muestreada	VIH (+)	Seroprevalencia (%)
Ama de casa	1129	5	0.44
Asalariada	133	0	0
Estudiante	59	0	0
Trabajo independiente	89	0	0
Total	1410	5	0.35

Estos resultados concuerdan con los datos encontrados en estudios realizado por el MINSA a nivel nacional, donde la ocupación de las embarazadas más afectada eran las amas de casa.<sup>[4,7]</sup>

En la tabla 4, se puede observar que el territorio con mayor seroprevalencia en el estudio se destaca Roberto González con el 1.0%, seguido por el territorio Villa 15 de julio con 0.70% procedentes de las comarcas El Macao y Villa 15 de de Julio ubicado carretera a el Guasaule, finalmente el territorio que ocupa el tercer lugar de seroprevalencia es Roberto Cortez con 0.19%, donde se muestrearon un total de 510 embarazadas con una paciente seropositiva la cual provenía del barrio El Calvario, en el resto de los territorios no se reportó ningún caso, de manera general se encontró una seroprevalencia de 0.35%. Estos resultados difieren con el estudio realizado en León en el año 2006 donde no se encontró ningún caso positivo.<sup>[11]</sup>

Tabla 4. Seroprevalencia de VIH/SIDA en embarazadas según el territorio.

Territorio	Población muestreada	VIH (+)	Seroprevalencia (%)
Roberto González	200	2	1
Pedro Joaquín Chamorro	138	0	0
Villa 15 de Julio	284	2	0.70
Roberto Cortez	510	1	0.19
Guadalupe	278	0	0
Total	1410	5	0.35

Los datos del sistema de vigilancia epidemiológica del programa nacional de ITS/VIH/SIDA del 2007 registran a Chinandega como uno de los departamentos del país con más alta tasas de prevalencia del VIH/SIDA.<sup>[4,7]</sup>

En la tabla 5 podemos observar que el único factor de riesgo asociado a las pacientes seropositivas estudiadas

Tabla 5. Seroprevalencia del VIH/SIDA en embarazadas según Prácticas de Riesgo.

Factores de Riesgo	Población muestreada	VIH (+)	Seroprevalencia (%)
Múltiples parejas sexuales	272	0	0
Uso de drogas IV	14	0	0
Abuso sexual	35	0	0
Intervenciones quirúrgicas	35	0	0
Transfusiones sanguíneas	14	0	0
No uso del condón	1378	5	0.36
Visita a otros países	286	0	0

fue el no uso del condón durante las relaciones sexuales con su pareja, de las cuales cinco pacientes resultaron positivas a los reactivos empleados en el laboratorio del Ministerio de Salud, con una seroprevalencia de 0.36%. Estos resultados son similares al estudio realizado en el Hospital Bertha calderón Roque en el año 2007 y estudios realizados en Chinandega en el 2006, donde se encontró la practica de riesgo de las embarazadas el no uso de preservativos con una seroprevalencia mayor al de nuestro estudio.<sup>[8,9,10]</sup>

#### 4. CONCLUSIONES

Los datos demográficos más relevantes encontrados en las mujeres embarazadas fueron las edades 15-24 años, estado civil unión libre, ocupación amas de casa, escolaridad habían cursado algún año de la secundaria, la mayoría procedían del área urbana, el territorio que predominó fue Roberto Cortez.

Los factores de riesgo de VIH/SIDA presentes en las mujeres embarazadas estudiadas fueron el no usar preservativos en sus relaciones sexuales, el inicio de vida sexual activa entre los 12-16 años, la seroprevalencia global al VIH/SIDA fue de 0.35 % y los territorios mas afectados con el VIH/SIDA en mujeres embarazadas fueron: Roberto González, que posee mayor seroprevalencia, cuyos casos fueron captados en el centro de salud María del Carmen Salmerón, Villa 15 de Julio, que ocupa el segundo lugar y las comarcas mas afectadas son Villa 15 de Julio y Macao, el Roberto Cortez, que ocupa el tercer lugar de mayor seroprevalencia, en este territorio el caso positivo fue captado en barrio El Calvario.

## 5. AGRADECIMIENTOS

Dra. Arling Alonso, responsable del programa ITS/VIH/SIDA en el departamento de Chinandega, quien nos dio apoyo incondicional para que este trabajo fuese posible.

Dra. Olivia Aragón, responsable del programa de ITS/VIH/SIDA municipal, quien nos colaboró en el manejo y procesamiento de las muestras así como en la asignación de los lugares donde trabajar.

Lic. Orfa María Prado, Lic. Verónica Acuña, Lic. Zoraida Espinoza, Lic. María de la Cruz Valdivia, quienes hicieron el procesamiento de las pruebas de tamizaje capillus y unigold en el laboratorio del Centro de Salud María del Carmen Salmerón.

Todo el personal médico y de enfermería, de los puestos de salud en donde hicimos toma de muestras quienes nos recibieron muy amablemente y nos colaboraron de una u otra forma en el proceso de investigación.

Agradecimiento especial a los miembros de ASONVIHSIDA quienes fueron un pilar fundamental durante la realización del estudio en lo que respecta en apoyo a consejería pre-prueba.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Situación de la Epidemia del SIDA: informe especial sobre la prevención del VIH: diciembre 2007. ONUSIDA/07
2. Programa conjunto de las naciones unidas en Latinoamérica/Situación de la Epidemia del SIDA resumen regional www.unaids.org ONUSIDA 2007
3. Proyecto Acción Sida de Centro América (PAS-CA) enero 2006. Grupo del banco mundial América Latina y el Caribe VIH/SIDA en Centroamérica www.usaids.gov /español/fondo\_ para combatir\_ la\_enfermedad / la Epidemia y prioridades para su prevención.
4. MINSA. Situación epidemiológica del VIH /SIDA en Nicaragua 2007. Programa de vigilancia epidemiológica de ITS/VIH/SIDA, www. minsa.gob. ni
5. MINSA 2007. Norma y Protocolo para la prevención de la transmisión vertical del VIH y manejo de niños y niñas expuestos, perinatales y viviendo con VIH/SIDA. www. minsa.gob.ni
6. MINSA. Programa Nacional de ITS/VIH/SIDA. "Pautas del tratamiento antirretroviral". Managua, Nicaragua, 2005.
7. Romero L.M, Delgado B. Estudio de seroprevalencia del VIH en mujeres embarazadas atendidas en unidades de salud durante el periodo de Noviembre 2004 – Febrero 2005. Programa Nacional de ITS/VIH/SIDA, MINSA Managua Nicaragua. www. minsa.gob.ni/Vigepi/ Tm./Boletin/2005.
8. Alonso A. Informe de la situación epidemiológica del programa de las ITS/VIH/SIDA SILAIS - Chinandega correspondiente al nonestre 2006. Chinandega, noviembre 2006.
9. Baca R. Osorio H. Castillo L. Lainez M."Seroprevalencia de VIH/SIDA en mujeres embarazadas que acuden a los puestos de salud de los cinco territorios del municipio de Chinandega" en el periodo comprendido de diciembre 2005 a septiembre 2006.
10. Sorto M. A. "Seroprevalencia del VIH/SIDA en mujeres embarazadas, Hospital Bertha Calderón Roque. Enero – Diciembre 2007" Tesis para optar al título de especialista en Ginecología y Obstetricia.
11. Hoekstra C. L., Riedijk M., Matute A.J. et al. Prevalence of HIV and Syphilis in pregnant women in León. Nicaragua Am. J. Trop. Med. Hyg.75(3), 2006, pp 522 -525.