

RECOMENDACIÓN 2

BÚSQUEDA Y SÍNTESIS DE EVIDENCIA DE EFECTOS DESEABLES E INDESEABLES

Guía de Práctica Clínica Síndrome de la inmunodeficiencia adquirida VIH/SIDA - 2017

PREGUNTA 2 - TAMIZAJE VIH PARA EMBARAZADAS EN TERCER TRIMESTRE

Pregunta solicitada: En embarazadas en tercer trimestre, ¿Se debe realizar examen voluntario de tamizaje VIH, en comparación a no realizar?

BÚSQUEDA DE LA EVIDENCIA

Se realizó una búsqueda general de revisiones sistemáticas asociadas al tema de “VIH/SIDA”. Las bases de datos utilizadas fueron: Cochrane database of systematic reviews (CDSR); Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE); HTA Database; PubMed; LILACS; CINAHL; PsychINFO; EMBASE; EPPI-Centre Evidence Library; 3ie Systematic Reviews and Policy Briefs Campbell Library; Clinical Evidence; SUPPORT Summaries; WHO institutional Repository for information Sharing; NICE public health guidelines and systematic reviews; ACP Journal Club; Evidencias en Pediatría; y The JBI Database of Systematic Reviews and implementation Reports. No se aplicaron restricciones en base al idioma o estado de publicación. Dos revisores de manera independiente realizaron la selección de los títulos y los resúmenes, la evaluación del texto completo y la extracción de datos. Un investigador experimentado resolvió cualquier discrepancia entre los distintos revisores. En caso de considerarse necesario, se integraron estudios primarios.

Seleccionadas las revisiones sistemáticas o estudios primarios asociadas a la temática, se clasificaron en función de las potenciales preguntas a las que daban respuesta. Los resultados se encuentran alojadas en la plataforma Living Overview of the Evidence (L·OVE). Por lo tanto, al momento de definir la pregunta, la evidencia ya se encontraba clasificada según intervenciones que comparadas.

SÍNTESIS DE LA EVIDENCIA

Análisis de los componentes de la pregunta en formato PICO

Población: Embarazadas en tercer trimestre

Intervención: Tamizaje VIH

Comparación: Test confirmatorio

Desenlace (outcome): casos verdaderos positivos, verdaderos negativos, falsos positivos, falsos negativos.

Resumen de la evidencia identificada

No se identificaron revisiones sistemáticas que respondan la pregunta sobre el impacto clínico asociado a realizar tamizaje para VIH en embarazadas. Se identificaron 3 revisiones que incluyen 64 estudios primarios relevantes evalúan la exactitud diagnóstica del test de VIH en esta población.

Tabla resumen de la evidencia identificada

	Impacto diagnóstico	Exactitud diagnóstica
Revisión Sistemática	0	3
Estudios primarios	No encontrados.	64 primarios

Estimador de efecto

Considerando que no se identificó evidencia evaluando el impacto de la aplicación del test de tamizaje en pacientes con VIH, se decidió utilizar la información sobre exactitud diagnóstica como evidencia indirecta. Se realizó un análisis de la matriz de evidencia Tamizaje para la detección de VIH durante el embarazo). Considerando que una de las revisiones identificadas incluye la mayor cantidad de estudios, presenta mayor credibilidad metodológica y presenta los resultados de una manera adecuada, se seleccionó esta para calcular el estimador de efecto

Análisis de los estudios

Con el fin de estimar, indirectamente, cuál sería el impacto de aplicar el test diagnóstico, se realizaron búsquedas suplementarias para estimar las consecuencias de los distintos valores del test, suponiendo que el total de las pacientes son sometidas a este:

Terapia antirretroviral - efecto sobre la madre: Un ensayo aleatorizado [68] de 226 mujeres embarazadas que recibieron zidovudina o placebo no encontró diferencias en la mortalidad (3% vs. 2%; RR, 1,5 [90% CI, 0,34 a 6,7]) o en complicaciones relacionadas a VIH durante el embarazo (7% vs. 10%; RR 0,70 [90% CI 0,34 a 1,4]) (certeza moderada).

Terapia antirretroviral - transmisión vertical: El riesgo de transmisión vertical probablemente se reduce con el uso de antivirales (certeza moderada) [69].

Un estudio de una de las revisiones sistemáticas seleccionadas [70], con 1.542 mujeres embarazadas con VIH, el riesgo de transmisión vertical fue de 20,0% (IC 95%: 16,1% a 23,9%) para el grupo sin profilaxis, 10,4% (IC 95% 8,2% a 12,6%) en el grupo que recibió monoterapia con zidovudina, 3,8% (IC 95%: 1,1% a 6,5%) con terapia con 2 drogas y 1,2% (IC 95%: CI 0 a 2,5%) en la mujeres que recibieron terapia triple altamente activa.

Riesgos de la terapia antiretroviral: Una revisión sistemática señala que un ensayo aleatorizado y 4 estudios de cohorte mostraron un mayor riesgo de parto prematuro en mujeres en tratamiento con

antivirales, especialmente con esquemas basados en inhibidores de la proteasa (certeza muy baja) [70].

En siete estudios de cohorte no se observó un riesgo significativamente mayor de bajo peso de nacimiento o restricción del crecimiento intrauterino con el uso de antivirales (certeza baja) [70].

Cuatro estudios de cohorte no identificaron una asociación entre el uso de antivirales y el riesgo de malformaciones congénitas (certeza baja) [70].

Por último, tres estudios de cohorte no encontraron un riesgo aumentado de anomalías del desarrollo en hijos de mujeres que recibieron antivirales durante su embarazo (certeza baja) [70].

Metanálisis

Exactitud diagnóstica del test en sangre

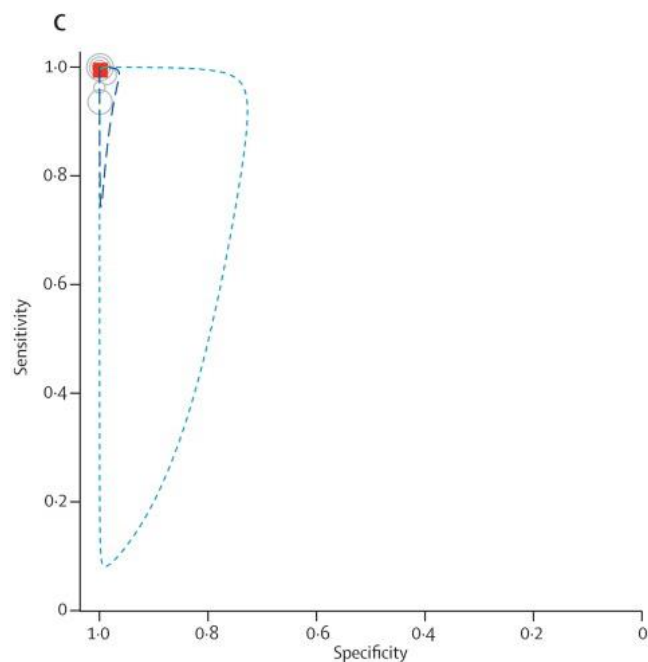


Tabla de Resumen de Resultados (Summary of Findings)

TAMIZAJE VIH EN EMBARAZADAS EN TERCER TRIMESTRE			
Pacientes Test Gold Standard	Embarazadas en tercer trimestre Tamizaje VIH Test confirmatorio		
Desenlaces	Efecto por 100.000 pacientes testeados (IC 95%) Prevalencia* 0,1%	Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
Sensibilidad de 0,98 (IC 95% de 0,99-1,00) Especificidad de 0,98 (IC 95% de 0,99-1,00) -- 17 estudios			
Embarazadas con VIH correctamente diagnosticado (verdaderos positivos)	100 por 100.000 (IC: 99 a 100)	⊕⊕⊕⊖ ¹ Moderada	En este grupo, el test detecta a prácticamente todas las embarazadas con VIH, lo cual permitiría evitar aproximadamente 1 caso de transmisión vertical por cada 1000 pacientes tamizadas. La terapia tiene mínimos efectos adversos sobre la madre y el niño.
Embarazadas VIH correctamente descartado (verdaderos negativos)	99.700 por 100.000 (IC: 99201 a 99800)	⊕⊕⊕⊖ ¹ Moderada	En este grupo probablemente el test no produce ningún impacto sustantivo.
Embarazadas sanas con VIH incorrectamente diagnosticado (falsos positivos)	200 por 100.000 (IC: 100 a 699)	⊕⊕⊕⊖ ¹ Moderada	En este grupo, podrían existir consecuencias importantes, debido a las consecuencias psicológicas y clínicas derivadas de un diagnóstico incorrecto. Protocolos de confirmación adecuados podrían aminorar este riesgo.
Embarazadas sanas con VIH incorrectamente descartado (falsos negativos)	0 por 100.000 (IC: 0 a 1)	⊕⊕⊕⊖ ¹ Moderada	Si bien las consecuencias clínicas podrían ser muy relevantes en este grupo, probablemente no se detectan o solo ocurre muy esporádicamente un falso negativo.

IC: Intervalo de confianza del 95%.

GRADE: grados de evidencia del GRADE Working Group

* La prevalencia de VIH se estimó a partir de un valor hipotético de 0,1%. Un artículo [71] considera que la prevalencia en Chile es 0,5 por 1000, pero la prevalencia pudiese ser mayor ya que hay mujeres que ya tienen VIH y no son sujeto del tamizaje.

¹ Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia por riesgo de sesgo de los estudios primarios.

² Se decidió no disminuir certeza de la evidencia por indirecto pese a ser evidencia de una población más amplia, ya que los autores consideran que el mecanismo por el cual funciona el test no debiese ser distinto en embarazadas.

Fecha de elaboración de la tabla: 25/09/2017

Referencias

1. Pant Pai N, Balram B, Shivkumar S, Martinez-Cajas JL, Claessens C, Lambert G, Peeling RW, Joseph L. Head-to-head comparison of accuracy of a rapid point-of-care HIV test with oral versus whole-blood specimens: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet infectious diseases*. 2012;12(5):373-80.
2. Yoo SJ, Sohn YH, Choi SE, Oh HB. [Meta-analysis for the pooled sensitivity and specificity of anti-human immunodeficiency virus Ab rapid tests]. *The Korean journal of laboratory medicine*. 2009;29(4):345-52
3. Pai NP, Tulskey JP, Cohan D, Colford JM, Reingold AL. Rapid point-of-care HIV testing in pregnant women: a systematic review and meta-analysis. *Tropical medicine & international health : TM & IH*. 2007;12(2):162-73
4. Aidoo S, Ampofo WK, Brandful JA, Nuvor SV, Ansah JK, Nii-Trebi N, Barnor JS, Apeagyei F, Sata T, Ofori-Adjei D, Ishikawa K. Suitability of a rapid immunochromatographic test for detection of antibodies to human immunodeficiency virus in Ghana, West Africa. *Journal of clinical microbiology*. 2001;39(7):2572-5.
5. Arai H, Petchclai B, Khupulsup K, Kurimura T, Takeda K. Evaluation of a rapid immunochromatographic test for detection of antibodies to human immunodeficiency virus. *Journal of clinical microbiology*. 1999;37(2):367-70.
6. Arana F, Hernandez D, Aguilar J, Campoyo E, Branson B, Mejia C, et al.. Field Evaluation of Rapid Antibody Test for Detecting an Confirming HIV Infection in Guatemala. Phase I and II. *Int Conf AIDS*; 2004; Bangkok, Thailand..
7. Aslam M, Rajegowda BK, Sitnitskaya Y. An experience of rapid HIV testing during labor and delivery at an inner city hospital. *Neonatal Intensive Care*. 2007;20(3):22-24.
8. Bakari JP, McKenna S, Myrick A, Mwinga K, Bhat GJ, Allen S. Rapid voluntary testing and counseling for HIV. Acceptability and feasibility in Zambian antenatal care clinics. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2000;918:64-76.
9. Barnaba A, Rayfield M, Fridlund C, Marum E, Feluzi H, Msowoya K, et al. Evaluation of wholeblood HIV rapid test kits for use in VCT centres in Malawi. *International Conference on AIDS*, July 11-16; Queen Elizabeth Central Hospital, Blantyre, Malawi.2004..
10. Bhore AV, Sastry J, Patke D, Gupte N, Bulakh PM, Lele S, Karmarkar A, Bharucha KE, Shrotri A, Pisal H, Suryawanshi N, Tripathy S, Risbud AR, Paranjape RS, Shankar AV, Kshirsagar A, Phadke MA, Joshi PL, Brookmeyer RS, Bollinger RC. Sensitivity and specificity of rapid HIV testing of pregnant women in India. *International journal of STD & AIDS*. 2003;14(1):37-41.
11. Brown J, Magnus M, Czarnogorski M, Lee V. Another look at Emergency Department HIV screening in practice: no need to revise expectations. *AIDS research and therapy*. 2010;7(1):1.
12. Brown J, Shesser R, Simon G, Bahn M, Czarnogorski M, Kuo I, Magnus M, Sikka N. Routine HIV screening in the emergency department using the new US Centers for Disease Control and Prevention Guidelines: results from a high-prevalence area. *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)*. 2007;46(4):395-401.
13. Brown P, Merline JR, Levine D, Minces LR. Repeatedly false-negative rapid HIV test results in a patient with undiagnosed advanced AIDS. *Annals of internal medicine*. 2008;149(1):71-2.
14. Buchér JB, Thomas KM, Guzman D, Riley E, Dela Cruz N, Bangsberg DR. Community-based rapid HIV testing in homeless and marginally housed adults in San Francisco. *HIV medicine*. 2007;8(1):28-31.
15. Bulterys M, Jamieson DJ, O'Sullivan MJ, Cohen MH, Maupin R, Nesheim S, Webber MP, Van Dyke R, Wiener J, Branson BM. Rapid HIV-1 testing during labor: a multicenter study. *JAMA : the journal of the American Medical Association*. 2004;292(2):219-23.
16. Burgess-Cassler A, Barriga Angulo G, Wade SE, Castillo Torres P, Schramm W. A field test for the detection of antibodies to human immunodeficiency virus types 1 and 2 in serum or plasma. *Clinical and diagnostic laboratory immunology*. 1997;3(4):480-2.
17. Calero E, Malia J, Sawyer R, Brown L, Birx D, Branson B, et al. Rapid HIV-1 Diagnostic Algorithms for Use in HIV Infection Screening. *XIV International AIDS Conference*, July 7-12, 2002; Barcelona, Spain.2002.
18. Chen L, Babic N, Yao JDC, Karon BS. Comparative evaluation of rapid HIV antibody tests. *Point of Care*. 2007;6(2):109-111.
19. Delaney KP, Branson BM, Uniyal A, Kerndt PR, Keenan PA, Jafa K, Gardner AD, Jamieson DJ, Bulterys M. Performance of an oral fluid rapid HIV-1/2 test: experience from four CDC studies. *AIDS (London, England)*. 2006;20(12):1655-60.

20. Eller LA, Eller MA, Ouma BJ, Kataaha P, Bagaya BS, Olemukan RL, Erima S, Kawala L, de Souza MS, Kibuuka H, Wabwire-Mangen F, Peel SA, O'Connell RJ, Robb ML, Michael NL. Large-scale human immunodeficiency virus rapid test evaluation in a low-prevalence ugandan blood bank population. *Journal of clinical microbiology*. 2007;45(10):3281-5.
21. Facente SN, Dowling T, Vittinghoff E, Sykes DL, Colfax GN. False positive rate of rapid oral fluid HIV tests increases as kits near expiration date. *PloS one*. 2009;4(12):e8217.
22. Ferreira Junior OC, Ferreira C, Riedel M, Widolin MR, Barbosa-Júnior A. Evaluation of rapid tests for anti-HIV detection in Brazil. *AIDS (London, England)*. 2005;19 Suppl 4:S70-5.
23. Foglia G, Royster GD, Wasunna KM, Kibaya R, Malia JA, Calero EK, Sateren W, Renzullo PO, Robb ML, Birx DL, Michael NL. Use of rapid and conventional testing technologies for human immunodeficiency virus type 1 serologic screening in a rural Kenyan reference laboratory. *Journal of clinical microbiology*. 2004;42(8):3850-2.
24. Forsyth BW, Barringer SR, Walls TA, Landry ML, Ferguson D, Tinghitella TJ, Unfricht M, Luchansky E, Magriples U. Rapid HIV testing of women in labor: too long a delay. *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)*. 2004;35(2):151-4.
25. Granade TC, Parekh BS, Phillips SK, McDougal JS. Performance of the OraQuick and Hema-Strip rapid HIV antibody detection assays by non-laboratorians. *Journal of clinical virology : the official publication of the Pan American Society for Clinical Virology*. 2004;30(3):229-32.
26. Granade TC, Parekh BS, Tih PM, Welty T, Welty E, Bulterys M, Ndikintum G, Nkuoh G, Tancho S. Evaluation of rapid prenatal human immunodeficiency virus testing in rural cameroon. *Clinical and diagnostic laboratory immunology*. 2005;12(7):855-60.
27. Hamers RL, de Beer IH, Kaura H, van Vugt M, Caparos L, Rinke de Wit TF. Diagnostic accuracy of 2 oral fluid-based tests for HIV surveillance in Namibia. *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)*. 2008;48(1):116-8.
28. Hillyer GV, Febo I, Díaz C. The rapid diagnosis of HIV-1 infection in mothers in Puerto Rico: a crucial testing strategy for maximal reduction of perinatal transmission. *Puerto Rico health sciences journal*. 2002;21(2):133-5.
29. Holguín A, Gutiérrez M, Portocarrero N, Rivas P, Baquero M. Performance of OraQuick Advance Rapid HIV-1/2 Antibody Test for detection of antibodies in oral fluid and serum/plasma in HIV-1+ subjects carrying different HIV-1 subtypes and recombinant variants. *Journal of clinical virology : the official publication of the Pan American Society for Clinical Virology*. 2009;45(2):150-2.
30. Jafa K, Patel P, Mackellar DA, Sullivan PS, Delaney KP, Sides TL, Newman AP, Paul SM, Cadoff EM, Martin EG, Keenan PA, Branson BM, OraQuick Study Group. Investigation of false positive results with an oral fluid rapid HIV-1/2 antibody test. *PloS one*. 2007;2(1):e185.
31. Jamieson DJ, Cohen MH, Maupin R, Nesheim S, Danner SP, Lampe MA, O'Sullivan MJ, Webber MP, Wiener J, Carter RJ, Rivero Y, Fowler MG, Bulterys M. Rapid human immunodeficiency virus-1 testing on labor and delivery in 17 US hospitals: the MIRIAD experience. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2007;197(3 Suppl):S72-82.
32. Johnson N, Mullings AA, Harvey KM, Alexander G, McDonald D, Smikle MF, Williams E, Palmer P, Whorms S, Figueroa JP, Christie CD. HIV seroprevalence, uptake of interventions to reduce mother-to-child transmission and birth outcomes in greater Kingston, Jamaica. *The West Indian medical journal*. 2004;53(5):297-302.
33. Keenan PA, Keenan JM. Rapid hiv testing in urban outreach: a strategy for improving posttest counseling rates. *AIDS education and prevention : official publication of the International Society for AIDS Education*. 2001;13(6):541-50.
34. Ketema F, Zeh C, Edelman DC, Saville R, Constantine NT. Assessment of the performance of a rapid, lateral flow assay for the detection of antibodies to HIV. *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)*. 2001;27(1):63-70.
35. Landrum ML, Wilson CH, Perri LP, Hannibal SL, O'Connell RJ. Usefulness of a rapid human immunodeficiency virus-1 antibody test for the management of occupational exposure to blood and body fluid. *Infection control and hospital epidemiology*. 2005;26(9):768-74.
36. Lyss SB, Branson BM, Kroc KA, Couture EF, Newman DR, Weinstein RA. Detecting unsuspected HIV infection with a rapid whole-blood HIV test in an urban emergency department. *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)*. 2007;44(4):435-42.

37. Malonza IM, Richardson BA, Kreiss JK, Bwayo JJ, Stewart GC. The effect of rapid HIV-1 testing on uptake of perinatal HIV-1 interventions: a randomized clinical trial. *AIDS (London, England)*. 2003;17(1):113-8.
38. Matambo JA, Moodley D, Moodley J. HIV seroprevalence and rapid testing in unbooked pregnant African women. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*. 1999;66(3):289-90.
39. Melvin AJ, Alarcon J, Velasquez C, Rodriguez C, Piscoya J, Giraldo A, Dinh P, Frenkel LM. Rapid HIV type 1 testing of women presenting in late pregnancy with unknown HIV status in Lima, Peru. *AIDS research and human retroviruses*. 2004;20(10):1046-52.
40. Ménard D, Mavolomadé EE, Mandeng MJ, Talarmin A. Advantages of an alternative strategy based on consecutive HIV serological tests for detection of HIV antibodies in Central African Republic. *Journal of virological methods*. 2003;111(2):129-34.
41. Ménard D, Maïro A, Mandeng MJ, Doyemet P, Koyazegbe T, Rochigneux C, Talarmin A. Evaluation of rapid HIV testing strategies in under equipped laboratories in the Central African Republic. *Journal of virological methods*. 2005;126(1-2):75-80.
42. Nogueira SA, Lambert JS, Albuquerque AL, Rodrigues R, Reis S, Bornia R, Dias M, Barbosa R, Sztanjbock D, Santos AL, Blattner W, Constantine NT. Assessment of a rapid HIV test strategy during labor: a pilot study from Rio de Janeiro, Brazil. *Journal of human virology*. 2002;4(5):278-82.
43. Nookhai S, Sinthuwattanawibool C, Phanaphak P, G.Nookhai J. Evaluation of OraQuick HIV-1/2 Rapid Test and a Rapid/ Simple Test Algorithm in a High- Risk/High-Prevalence Population in Bangkok, Thailand. *CROI; Chicago* 2001.
44. O'Connell RJ, Merritt TM, Malia JA, VanCott TC, Dolan MJ, Zahwa H, Bradley WP, Branson BM, Michael NL, De Witt CC. Performance of the OraQuick rapid antibody test for diagnosis of human immunodeficiency virus type 1 infection in patients with various levels of exposure to highly active antiretroviral therapy. *Journal of clinical microbiology*. 2003;41(5):2153-5.
45. Ongarbaev AB, Avazova DE, Mustafaeva EM, Drobeniuk Zh, Al'betkova AA, Musabaev EI, Kalashnikova TV, Favorov MO. [Detection of antibodies to HIV virus in saliva by express-tests in Uzbekistan]. *Klinicheskaja laboratornaia diagnostika*. 2004;(8):40-2.
46. Pai NP, Barick R, Tulskey JP, Shivkumar PV, Cohan D, Kalantri S, Pai M, Klein MB, Chhabra S. Impact of round-the-clock, rapid oral fluid HIV testing of women in labor in rural India. *PLoS medicine*. 2008;5(5):e92.
47. Pant Pai N, Joshi R, Dogra S, Taksande B, Kalantri SP, Pai M, Narang P, Tulskey JP, Reingold AL. Evaluation of diagnostic accuracy, feasibility and client preference for rapid oral fluid-based diagnosis of HIV infection in rural India. *PloS one*. 2007;2(4):e367.
48. Pascoe SJ, Langhaug LF, Mudzori J, Burke E, Hayes R, Cowan FM. Field evaluation of diagnostic accuracy of an oral fluid rapid test for HIV, tested at point-of-service sites in rural Zimbabwe. *AIDS patient care and STDs*. 2009;23(7):571-6.
49. Pavie J, Rachline A, Loze B, Niedbalski L, Delaugerre C, Laforgerie E, Plantier JC, Rozenbaum W, Chevret S, Molina JM, Simon F. Sensitivity of five rapid HIV tests on oral fluid or finger-stick whole blood: a real-time comparison in a healthcare setting. *PloS one*. 2010;5(7):e11581.
50. Perez-Then E, Peña R, Tavarez-Rojas M, Peña C, Quiñonez S, Buttler M, Ammann A, Hernández W, Goyanes M, Miguez MJ, Shor-Posner G, PMTCT Group. Preventing mother-to-child HIV transmission in a developing country: the Dominican Republic experience. *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)*. 2003;34(5):506-11.
51. Piwowar-Manning EM, Tustin NB, Sikateyo P, Kamwendo D, Chipungu C, Maharaj R, Mushanyu J, Richardson BA, Hillier S, Brooks Jackson J. Validation of rapid HIV antibody tests in 5 African countries. *Journal of the International Association of Physicians in AIDS Care (Chicago, Ill. : 2002)*. 2010;9(3):170-2.
52. Rajegowda BK, Das BB, Lala R, Rao S, Mc Neeley DF. Expedited human immunodeficiency virus testing of mothers and newborns with unknown HIV status at time of labor and delivery. *Journal of perinatal medicine*. 2000;28(6):458-63.
53. Rakgoasi SD. HIV counselling and testing of pregnant women attending antenatal clinics in Botswana, 2001. *Journal of health, population, and nutrition*. 2005;23(1):58-65.

54. Rouet F, Ekouevi DK, Inwoley A, Chaix ML, Burgard M, Bequet L, Viho I, Leroy V, Simon F, Dabis F, Rouzioux C. Field evaluation of a rapid human immunodeficiency virus (HIV) serial serologic testing algorithm for diagnosis and differentiation of HIV type 1 (HIV-1), HIV-2, and dual HIV-1-HIV-2 infections in West African pregnant women. *Journal of clinical microbiology*. 2004;42(9):4147-53.
55. Scott LE, Noble LD, Langeveldt M, Jentsch U, Francois Venter WD, Stevens W. Can oral fluid testing be used to replace blood-based HIV rapid testing to improve access to diagnosis in South Africa?. *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)*. 2009;51(5):646-8; author reply 648-9.
56. Shankar AV, Pisal H, Patil O, Joshi A, Suryavanshi N, Shrotri A, Bharucha KE, Bulakh P, Phadke MA, Bollinger RC, Sastry J. Women's acceptability and husband's support of rapid HIV testing of pregnant women in India. *AIDS care*. 2003;15(6):871-4.
57. Sherman GG, Jones SA. Oral fluid human immunodeficiency virus tests: improved access to diagnosis for infants in poorly resourced prevention of mother to child transmission programs. *The Pediatric infectious disease journal*. 2005;24(3):253-6.
58. Sherman GG, Lilian RR, Coovadia AH. Oral fluid tests for screening of human immunodeficiency virus-exposed infants. *The Pediatric infectious disease journal*. 2010;29(2):169-72.
59. Stekler JD, Swenson PD, Coombs RW, Dragavon J, Thomas KK, Brennan CA, Devare SG, Wood RW, Golden MR. HIV testing in a high-incidence population: is antibody testing alone good enough?. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. 2009;49(3):444-53.
60. Tung CS, Sangi-Haghpeykar H, Levison J. Rapid versus standard testing for prenatal HIV screening in a predominantly Hispanic population. *Journal of perinatology : official journal of the California Perinatal Association*. 2010;30(1):30-2.
61. Urassa W, Nozohoor S, Jaffer S, Karama K, Mhalu F, Biberfeld G. Evaluation of an alternative confirmatory strategy for the diagnosis of HIV infection in Dar Es Salaam, Tanzania, based on simple rapid assays. *Journal of virological methods*. 2002;100(1-2):115-20.
62. van den Berk GE, Frissen PH, Regez RM, Rietra PJ. Evaluation of the rapid immunoassay determine HIV 1/2 for detection of antibodies to human immunodeficiency virus types 1 and 2. *Journal of clinical microbiology*. 2003;41(8):3868-9.
63. Walensky RP, Arbelaez C, Reichmann WM, Walls RM, Katz JN, Block BL, Dooley M, Hetland A, Kimmel S, Solomon JD, Losina E. Revising expectations from rapid HIV tests in the emergency department. *Annals of internal medicine*. 2008;149(3):153-60.
64. Webber MP, Demas P, Enriquez E, Shanker R, Oleszko W, Beatrice ST, Schoenbaum EE. Pilot study of expedited HIV-1 testing of women in labor at an inner-city hospital in New York City. *American journal of perinatology*. 2001;18(1):49-57.
65. Wesolowski LG, MacKellar DA, Facente SN, Dowling T, Ethridge SF, Zhu JH, Sullivan PS, Post-marketing Surveillance Team. Post-marketing surveillance of OraQuick whole blood and oral fluid rapid HIV testing. *AIDS (London, England)*. 2006;20(12):1661-6.
66. York D, Kiepiela P, Smith A. An assessment of two rapid and two routine HIV EIAs using oral fluid (Oraquick), whole blood (Abbott Determine HIV1/2), urine (GAC) or serum as diagnostic sample from a clade C restricted epidemic. XIV International AIDS Conference, July 7-12; Barcelona, Spain.2002..
67. Zelin J, Garrett N, Saunders J, Warburton F, Anderson J, Moir K, Symonds M, Estcourt C, North East London Sexual Health Network Research Consortium. An evaluation of the performance of OraQuick ADVANCE Rapid HIV-1/2 Test in a high-risk population attending genitourinary medicine clinics in East London, UK. *International journal of STD & AIDS*. 2008;19(10):665-7.
68. Cooper ER, Charurat M, Mofenson L, Hanson IC, Pitt J, Diaz C, Hayani K, Handelsman E, Smeriglio V, Hoff R, Blattner W; Women and Infants' Transmission Study Group. Combination antiretroviral strategies for the treatment of pregnant HIV-1-infected women and prevention of perinatal HIV-1 transmission. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2002 Apr 15;29(5):484-94.
69. Chou R, Cantor AG, Zakher B, Bougatsos C. Screening for HIV in pregnant women: systematic review to update the 2005 U.S. Preventive Services Task Force recommendation. *Ann Intern Med*. 2012 Nov 20;157(10):719-28.
70. Siegfried N, van der Merwe L, Brocklehurst P, Sint TT. Antiretrovirals for reducing the risk of mother-to-child transmission of HIV infection. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 Jul 6;(7):CD003510.

71. Valdés, E., Sepúlveda, A., Candia, P., Sepúlveda, C., & Lattes, K. (2011). VIH/SIDA: Comportamiento epidemiológico de la transmisión vertical en el contexto general de la infección en Chile. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 76(1), 52-57.