

# Motivos de solicitud de la serología frente al virus de la inmunodeficiencia humana en un servicio de urgencias pediátrico. ¿Cuándo resulta positiva?

VANESA FERNÁNDEZ DÍAZ<sup>1</sup>, JUAN DARÍO ORTIGOZA ESCOBAR<sup>1</sup>, ANTONI NOGUERA JULIÁN<sup>2</sup>, CLÀUDIA FORTUNY GUASCH<sup>2</sup>, VICTORIA TRENCHS SAINZ DE LA MAZA<sup>1</sup>, YOLANDA FERNÁNDEZ SANTERVÁS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Urgencias, <sup>2</sup>Unidad de Infectología, Servicio de Pediatría, Hospital Sant Joan de Déu, Universitat de Barcelona, Esplugues de Llobregat, Barcelona, España.

## CORRESPONDENCIA:

Yolanda Fernández Santervás  
C/ Passeig Sant Joan de Déu, 2  
08950 Esplugues de Llobregat  
Barcelona, España  
E-mail:  
yfernandez@hsjdbcn.org

## FECHA DE RECEPCIÓN:

20-10-2011

## FECHA DE ACEPTACIÓN:

5-3-2012

## CONFLICTO DE INTERESES:

Los autores declaran no tener conflictos de interés en relación al presente artículo.

En el presente estudio se pretende determinar los motivos más frecuentes por los que se solicitan serologías para el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en un servicio de urgencias (SU) pediátrico, así como describir las características de los casos en que resultan positivas. En 11 años se solicitaron 933 determinaciones de VIH en el SU. Los motivos de solicitud más frecuentes fueron por protocolo debut de patología hematológica (40,1%), pinchazo accidental (17,8%) y relación sexual de riesgo (14,3%). Resultaron positivas 4 determinaciones (prevalencia 0,4%; IC95% 0,1-1,1%); 3 en pacientes con antecedentes familiares de VIH y 1 en un paciente con síndrome mononucleosiforme y relaciones sexuales de riesgo. Por tanto, la mayoría de serologías de VIH se realizaron por protocolo hospitalario y no por sospecha clínica de infección VIH. El número de pacientes diagnosticados de VIH en urgencias pediátricas es pequeño y éstos tienen antecedentes familiares o presentan conductas de riesgo. [Emergencias 2013;25:289-291]

**Palabras clave:** Niños. Servicio de urgencias. Virus de la Inmunodeficiencia humana.

## Introducción

La tasa global de nuevos diagnósticos de infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en España es similar a la de los países de su entorno como Francia (7,9 y 7,6/100.000 habitantes respectivamente en el año 2009). No obstante, y a pesar de que en los últimos años se ha observado un descenso en dicha tasa, ésta continua estando por encima de la media del conjunto de países de la Unión Europea (5,7/100.000 habitantes en 2009)<sup>1,2</sup>.

En pediatría, la principal vía de infección por VIH es la transmisión de madre a hijo<sup>3,4</sup>. En los últimos años se ha producido una drástica disminución en la incidencia de nuevos diagnósticos de infección por VIH en niños, ya que se ha producido una reducción en la transmisión vertical por debajo del 1%, gracias a la aplicación de diferentes medidas de prevención a las gestantes infectadas y al recién nacido<sup>4,6</sup>.

En España, la prueba diagnóstica del VIH es gratuita y confidencial. Sin embargo, el 50% de las personas diagnosticadas durante el año 2009 presentaban indicios de diagnóstico tardío<sup>1</sup>. Por este motivo existen diversas situaciones y patologías en las que es fundamental la determinación de serología para el VIH, por asociar mayor riesgo de infección o porque la positividad de ésta origina un cambio en la actitud terapéutica de la patología de base. En el presente estudio se pretende determinar los motivos más frecuentes por los que se solicitan serologías para VIH en un servicio de urgencias (SU) pediátrico, así como describir las características de los casos en que resultan positivas.

## Método

El estudio se desarrolla en el SU de un hospital urbano materno-infantil de tercer nivel que es

centro de referencia de un área de 1.800.000 habitantes y que atiende un promedio de 280 visitas diarias.

De forma retrospectiva se revisan los informes de alta de los pacientes menores de 18 años a los que se les había solicitado serología para VIH desde el SU entre el 2000 y el 31 de diciembre de 2010. En los casos seleccionados las variables de estudio fueron: edad, sexo, motivo por el que se solicitaba serología a VIH y su resultado. Posteriormente se detallan las características de los casos positivos.

Por protocolo se solicita serología VIH en urgencias a todos los pacientes que consultan por pinchazo accidental con agujas desechadas en la vía pública, a los atendidos por conductas sexuales de riesgo y a los diagnosticados de debut de enfermedad hematológica por ser tributarios de transfusión de hemoderivados, así como a los pacientes que por el cuadro clínico explicado en urgencias pueda sugerir una infección por este virus. En alguna ocasión y según criterio del pediatra de urgencias, en los casos de reciente adopción, si acuden a urgencias por un motivo que justifica el realizar una analítica, se incluye esta serología si hay una gran angustia familiar al respecto.

En nuestro centro, el método de detección para VIH corresponde a un inmunoensayo (ELISA) quimioluminiscente de micropartículas por el analizador Architect i2000® con reactivo Architect HIV Ag/AB® de Abbott con confirmación posterior de los resultados positivos mediante técnica de inmunoensayo INNOLIA de INNOGENETICS® (*Western blot*). En los pacientes menores de 18 meses, la detección se realiza mediante técnica de reacción en cadena de la polimerasa para el VIH (CA HIV Monitor®; Roche, Basilea, Suiza; límite < 50 copias/ml).

Las variables cuantitativas se expresan como media y desviación estándar o como mediana y percentiles y las cualitativas como proporciones.

## Resultados

Se solicitó serología del VIH desde el SU durante el periodo de estudio a 933 pacientes que son los que componen la muestra. De ellos, 473 (52,4%) son varones. La mediana de edad es de 6,3 años (P25-P75 de 2,7-13,3 años).

Los motivos más frecuentes por los que se solicitó serología a VIH fueron el estudio de debut de enfermedad hematológica en 324 pacientes (35%), pinchazo accidental no ocupacional en 165 (18%) y sospecha de abuso sexual en 98 (11%) de los pacientes (Tabla 1).

**Tabla 1.** Motivos de solicitud de estudio de serología a VIH desde urgencias (n = 933)

	n (%)
Enfermedad hematológica	324 (35)
Pinchazo accidental	165 (18)
Sospecha de abuso sexual	98 (11)
Síndrome febril prolongado	87 (9)
Estudio de paciente inmigrante	75 (8)
Poliadenopatías	37 (4)
Conducta sexual de riesgo	34 (4)
Hepatopatía	33 (3)
Lesiones cutáneas	29 (3)
Protocolo trasplante renal	13 (1)
Otros	38 (4)

De las 933 determinaciones analizadas, 6 resultaron positivas mediante técnica ELISA y 4 de éstas (prevalencia 0,4% de todas las serologías solicitadas; IC95% 0,2-1,1%) se confirmaron posteriormente por *Western blot*, siendo catalogados las 2 restantes de falsos positivos.

– Caso 1: niña inmigrante, de origen tailandés, de 6 años de edad, con serología positiva a VIH en su país de origen. A las 72 horas de llegar a España inicia fiebre y tos y acude al SU que tras diagnóstico de probable tuberculosis pulmonar se solicita serología VIH en urgencias. Se cataloga de estadio B2.

– Caso 2: niña de 11 meses procedente de Etiopía tras adopción, cuyos padres biológicos eran VIH positivos y de la que se desconocía su situación respecto a la infección VIH y acuden a urgencias por este motivo. Estadio de la enfermedad: N1.

– Caso 3: niña de 4 años nacida en Andalucía de madre con embarazo no controlado y conductas de riesgo que es derivada a nuestro centro con el diagnóstico de neumonía y hemocultivo positivo para *Pneumocystis jiroveci*; se cataloga de estadio C2 al diagnóstico. Madre VIH positiva.

– Caso 4: adolescente varón de 13 años que consultó por síndrome febril prolongado, reacción adenopática generalizada, astenia y exantema máculo-papular diseminado. En la anamnesis, admitió relaciones sexuales sin protección. Se consideró en estadio A2 al diagnóstico.

## Discusión

Como se observa en los datos obtenidos, el número de pacientes diagnosticados en nuestro centro de infección por VIH en urgencias es bajo: 0,4% de todas las serologías solicitadas. Este bajo porcentaje se debe a que los dos grandes grupos de motivos por los que se solicita serología para el

VIH en nuestro SU corresponden al protocolo de estudio de patología hematológica (son pacientes sin antecedentes a los que se les solicita serología VIH para saber la situación serológica basal previa a la transfusión de hemoderivados) y al protocolo de actuación ante un pinchazo accidental no ocupacional con agujas desechadas, que aunque supone un riesgo teórico de transmisión del VIH, no se ha descrito aún ninguna nueva infección por esta vía<sup>7-9</sup>.

En nuestro estudio, los pacientes con serología VIH positiva son pacientes que presentan antecedentes familiares conocidos de infección por VIH o que admiten conductas de riesgo para las enfermedades de transmisión sexual. Según el estudio realizado por Oliva J *et al.*<sup>10</sup>, en España se observa un retraso diagnóstico en hasta un 22,2% de los casos diagnosticados de infección por VIH en los pacientes de hasta 19 años de edad. Por ello es muy importante realizar una correcta historia clínica tanto en los familiares del paciente como en el propio adolescente, con el fin de detectar posibles conductas de riesgo y, secundariamente, evitar diagnósticos tardíos que empeoren el pronóstico de la enfermedad.

El estudio presenta las limitaciones propias de un trabajo retrospectivo en el cual puede haber pacientes que no se hayan detectado o datos que no hayan sido recogidos. No obstante, el tamaño de la muestra es grande y muy representativo de la conducta realizada en el servicio de urgencias en estos 11 años con respecto a la determinación de la serología para VIH. En conclusión, la mayoría de serologías a VIH que se realizan en nuestro SU son por protocolo de enfermedad hematol

ógica o por pinchazo accidental no ocupacional, y no por sospecha de infección por VIH, lo que hace que la rentabilidad diagnóstica global sea muy baja. No obstante, es importante mantener un alto índice de sospecha en aquellos casos con antecedentes familiares o personales de riesgo para evitar diagnósticos tardíos.

## Bibliografía

- 1 Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Centro Nacional de Epidemiología. Vigilancia epidemiológica del VIH/SIDA en España. Sistema de información sobre nuevos diagnósticos de VIH. Registro nacional de casos de SIDA. Actualización 30 de junio de 2011. (Consultado 30 Enero 2012). Disponible en: [http://www.msps.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/vigilancia/InformeVIHSida\\_Ju\\_nio\\_2011.pdf](http://www.msps.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/vigilancia/InformeVIHSida_Ju_nio_2011.pdf)
- 2 World Health Organization. HIV/AIDS surveillance in Europe 2009. (Consultado 30 Enero 2012). Disponible en: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0009/127656/e94500.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0009/127656/e94500.pdf)
- 3 Mofenson L, Munderi P. Safety of aniretroviral prophylaxis of perinatal transmission for HIV-Infected pregnant women and their infants. *JAIDS*. 2002;30:200-15.
- 4 Fernández-Ibieta M, Ramos Amador JT. ¿Por qué se infectan aún niños con el virus de la inmunodeficiencia humana en España? *An Pediatr (Barc)*. 2007;67:109-15.
- 5 Guillén Martín S, Ramos Amador JT, Resino García R, Bellón Cano JM. Cambios epidemiológicos en nuevos diagnósticos de infección por el VIH-1 en niños. *An Pediatr (Barc)*. 2005;63:199-202.
- 6 Rakhmanina N, Sill A, Baghdassarian A, Bruce K, Williams K, Castel A, et al. Epidemiology of new cases of HIV-1 infection in children referred to the metropolitan pediatric hospital in Washington, DC. *Pediatr Infect Dis J*. 2008;27:837-9.
- 7 Panel de expertos de SPNS, GESIDA, CEEISCAT, SEIP y AEP. Recomendaciones sobre profilaxis postexposición frente al VIH, VHB y VHC en adultos y niños. *Emergencias*. 2009;21:42-52.
- 8 Vives N, Almeda J, Contreras C, García F, Campins M, Casabona J, por el grupo de estudio NONOPEP. Demanda y prescripción de profilaxis postexposición no ocupacional al VIH en España (2001-2005). *Enfer Infecc Microbiol Clin*. 2008;26:546-51.
- 9 Papenburg J, Blais D, Moore D, Al-Hosni M, Laferrière C, Tapiero B, et al. Pediatric injury from needles discarded in the community: epidemiology and risk of seroconversion. *Pediatrics*. 2008;122:487-92.
- 10 Oliva J, Galindo S, Vives N, Arrillaga A, Izquierdo A, Nicolau A, et al. Retraso diagnóstico de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en España. *Enfer Infecc Microbiol Clin*. 2010;28:583-9.

## Human immunodeficiency virus serology in a pediatric emergency department: reasons for ordering tests and the characteristics of positive cases

Fernández Díaz V, Ortigoza Escobar JD, Noguera Julián A, Fortuny Guasch C, Trenchs Sainz de la Maza V, Fernández Santervás Y

This study aimed to determine the most common reasons for ordering human immunodeficiency virus (HIV) serology in a pediatric emergency department and to describe the characteristics of HIV-positive cases. In 11 years, 933 HIV serologies were ordered in the department. The most common reasons were protocols at the onset of cancer or blood disease (40.1%), accidental puncture (17.8%), and high-risk sexual intercourse (14.3%). The serology was positive in 4 cases (prevalence, 0.4%; 95% CI, 0.1%-1.1%). Three of the positive results were for children with a family history of HIV; in the fourth positive case the patient had a mononucleosis-like syndrome and had had high-risk sexual intercourse. Thus, most HIV serologies are performed to follow hospital protocol rather than because there is clinical suspicion of HIV infection. The very few patients who are diagnosed as HIV-positive in the pediatric emergency department have family histories of seropositivity or have had high-risk intercourse. [*Emergencias* 2013;25:289-291]

**Keywords:** Children. Emergency department. Human immunodeficiency virus.