



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Revisión

Decálogo para promover la implementación y mejora de las recomendaciones para el diagnóstico temprano del VIH en los servicios de urgencias



Juan González del Castillo^{a,*}, María Jesús Pérez Elías^b, Iría Miguens^c, Begoña Espinosa^d, Ricardo Juárez^e, Lourdes Piedrafita Lozoya^f, Patricia Trenc^g, Jesús Álvarez Manzanares^h, María José Marchenaⁱ, Raquel Rodríguez^j, Nayra Cabrera^k, Pilar Grajal^l, Carmen Navarro^m, Pascual Piñeraⁿ, Federico García^b, Santiago Moreno^o y Oscar Miro^p

^a Servicio de Urgencias, IDISSC, Universidad Complutense, Madrid, España

^b Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Ramón y Cajal, IRYCIS, CIBERINFEC, Madrid, España

^c Servicio de Urgencias, Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

^d Servicio de Urgencias, Hospital General Universitario Dr. Balmis, Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL), Alicante, España

^e Servicio de Urgencias, Hospital de Talavera, Talavera de la Reina, Toledo, España

^f Servicio de Urgencias, Hospital de Manacor, Manacor, Mallorca, España

^g Servicio de Urgencias, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

^h Servicio de Urgencias, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España

ⁱ Servicio de Urgencias, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España

^j Servicio de Urgencias, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Vigo, Pontevedra, España

^k Hospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas, España

^l Servicio de Urgencias, Hospital San Pedro, Logroño, La Rioja, España

^m Servicio de Urgencias, Hospital Universitario Virgen de la Macarena, Sevilla, España

ⁿ Servicio de Urgencias, Hospital Universitario Reina Sofía, Murcia, España

^o Servicio de Microbiología Clínica, Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada, España

^p Servicio de Urgencias, Hospital Clínic, IDIBAPS, Universitat de Barcelona, Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 18 de enero de 2023

Aceptado el 21 de marzo de 2023

On-line el 11 de mayo de 2023

Palabras clave:

VIH

Servicios de urgencias

Diagnóstico precoz

Infección por VIH

R E S U M E N

El diagnóstico precoz del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es todavía un reto que requiere enfoques innovadores. Los servicios de urgencias (SU) son un escenario idóneo para la detección temprana del VIH, ya que reciben pacientes con conductas de riesgo y enfermedades asociadas con una alta prevalencia de infección oculta. En 2020, la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES) publicó unas recomendaciones para el diagnóstico precoz de pacientes con sospecha de infección por VIH, y su derivación y seguimiento en los SU enmarcadas dentro de su programa «Deja tu huella». Sin embargo, se ha constatado que su implementación es muy heterogénea en nuestro país. En base a esto, el grupo de trabajo de la red de hospitales VIH liderado por la SEMES ha motivado la redacción de un decálogo con el objetivo de promover la implementación de los protocolos para el diagnóstico temprano del VIH en los SU españoles.

© 2023 Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jgonzalezcast@gmail.com (J. González del Castillo).

Decalogue to promote the implementation and improvement of recommendations for the early diagnosis of HIV in Emergency Departments

A B S T R A C T

Keywords:

HIV
Emergency departments
Early diagnosis
HIV infection

Early diagnosis of HIV is still a challenge. Emergency Departments (EDs) suppose ideal settings for the early detection of HIV, since patients with high prevalence of hidden HIV infection are frequently attending those services. In 2020, the Spanish Society of Emergency and Emergency Medicine (SEMES) published a series of recommendations for the early diagnosis of patients with suspected HIV infection and their referral and follow-up in the EDs as part of its «Deja tu huella» program. However, the application of these recommendations has been very heterogeneous in our country. Considering this, the working group of the HIV hospital network led by the SEMES has motivated the drafting of a decalogue, with the aim of promoting the implementation and improvement of protocols for the early diagnosis of HIV in Spanish EDs.

© 2023 Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

A pesar de las múltiples medidas puestas en marcha en las últimas décadas con el objetivo de reducir la epidemia causada por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), y de los importantes avances terapéuticos logrados a lo largo de estos años, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida) sigue siendo un desafío de salud pública asociado a una elevada mortalidad mundial¹. A día de hoy, los esfuerzos globales se centran en detener su transmisión². Sin embargo, la presentación tardía de la infección por el VIH (recuento de linfocitos T CD4⁺ \leq 350 células/mm³ en el momento del diagnóstico), considerada como uno de los principales impulsores de su transmisión³, es todavía un reto por resolver.

El diagnóstico tardío de la infección por VIH es un problema tanto para las personas afectadas, que ven aumentado su riesgo de muerte, como para la sociedad, que pierde la oportunidad de interrumpir la diseminación de la enfermedad por el desconocimiento que las personas infectadas puedan tener de su situación para recibir asistencia⁴. En nuestro país se calcula que un 13% de las personas que conviven con el virus no saben que están infectadas⁵, y una de cada 2 es diagnosticada en una etapa tardía del proceso infeccioso⁶. Tanto las guías nacionales como las internacionales recomiendan mejorar las prácticas de detección del VIH y la vinculación de su diagnóstico con la atención médica^{7,8}. El Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC), siguiendo indicaciones de la Organización Mundial de la Salud, propone en su guía aumentar la cobertura y la aceptación de las pruebas diagnósticas del VIH para lograr los objetivos de control de epidemias de las Naciones Unidas para 2030^{8,9}. Estos objetivos buscan conseguir el diagnóstico del 95% de los pacientes con VIH, poner al menos al 95% de ellos en tratamiento antirretroviral y alcanzar una carga viral en al menos el 95%^{8,9}. Por su parte, en España se recomienda la realización de una serología para el VIH en los diferentes niveles asistenciales a todas las personas que presenten una de las enfermedades que se asocian a una prevalencia de VIH no diagnosticado superior al 0,1% o que presenten una exposición de riesgo⁷.

Los servicios de urgencias (SU) son un escenario idóneo para detectar casos del VIH que pueden pasar desapercibidos en otros niveles asistenciales¹⁰ ya que son el punto de contacto principal con el sistema sanitario de personas con conductas de riesgo^{11,12} y perfiles jóvenes sin enfermedades crónicas^{13,14}. Ante la importancia del diagnóstico temprano, y la oportunidad de diagnóstico que se presenta en los SU, la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES) publicó en 2020 una serie de recomendaciones dirigidas a médicos de los SU para promover el cribado del VIH en este escenario, con el objetivo final de minimizar las ocasiones

desaprovechadas de diagnóstico de la enfermedad¹⁵. Este documento contó con el aval del grupo de estudio del sida (GeSIDA) de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). Junto a este documento, se impulsó una iniciativa para fomentar la detección precoz en los SU, el programa «Deja tu huella» con la finalidad de incrementar su difusión y promover las recomendaciones propuestas en la práctica clínica¹⁶. Este programa se alinea con los objetivos de ONUSIDA¹⁷ y, en los primeros 24 meses de desarrollo, el proyecto ha conseguido involucrar a 103 hospitales, habiéndose realizado más de 100.000 serologías y 871 nuevos diagnósticos de VIH hasta el 31 de diciembre de 2022¹⁶.

Las infecciones por los virus de la hepatitis B (VHB) y C (VHC) se producen por conductas de riesgo compartidas con el VIH. Sin embargo, con el objetivo de impulsar inicialmente el programa, el protocolo en vida real se diseñó para la identificación del VIH específicamente. Esto ha permitido agilizar su implementación al centrarse en solventar los problemas técnicos asociados a este tipo de protocolos. Tras su desarrollo, se va a fomentar la incorporación del cribado de otras enfermedades infecciosas de transmisión sexual, como la hepatitis C y B, a partir de 2023. De hecho, varios hospitales ya las han incorporado en los protocolos de cribado de sus SU.

A pesar de que se ha demostrado que la estrategia de cribado en los SU en VIH es eficiente¹⁸, una reciente encuesta realizada a todos los SU públicos españoles que atienden a adultos 24 h al día pone de manifiesto que el seguimiento e implementación de estas recomendaciones es muy heterogéneo en nuestro país¹⁹. De forma global, solo la mitad de los centros españoles que realizaron el cuestionario disponía de la posibilidad de solicitar una serología durante la atención urgente, y únicamente el 18% de ellos recibían el resultado el mismo día¹⁹. Esto dificulta la motivación por parte del personal sanitario para llevar a cabo el cribado y, como consecuencia, aumenta el riesgo de oportunidades perdidas de diagnóstico¹⁹. Además, dos tercios de los profesionales sanitarios no solicitaron una serología a los pacientes con manifestaciones sugestivas de infección y aproximadamente la mitad consideró que los SU no son el lugar idóneo para la realización de las pruebas diagnósticas¹⁹.

Ante esta situación, la red de hospitales VIH y su grupo de trabajo promovido por la SEMES ha motivado la redacción de un decálogo (tabla 1) con el objetivo de mejorar la implementación de las recomendaciones para el diagnóstico precoz del VIH en los SU españoles. Este decálogo busca proporcionar herramientas para sensibilizar al personal sanitario implicado, y proponer recursos que faciliten el diagnóstico del VIH en todos los centros.

Tabla 1

Decálogo para mejorar la implementación de las recomendaciones de diagnóstico precoz del VIH en los SU españoles

1. Consolidar y expandir la red de hospitales VIH.
2. Promover un cambio cultural en cada servicio de urgencias adherido a la red.
3. Implicar al resto de los profesionales que pueden intervenir en el proceso asistencial.
4. Implicar a los gestores sanitarios en cada hospital y consejería de sanidad.
5. Promover la automatización del proceso asistencial.
6. Optimizar la comunicación de los resultados a los pacientes y la vinculación con las consultas de VIH/sida.
7. Realizar sesiones formativas periódicas en cada hospital.
8. Establecer indicadores de seguimiento de las solicitudes de serología y diagnósticos en cada entidad clínica de cada hospital.
9. Medir y comunicar los resultados de forma fehaciente y periódica.
10. Realizar auditorías externas anuales que evalúen el seguimiento.

SU: servicios de urgencia; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

Métodos

La red de hospitales VIH de SEMES tiene una organización estructurada por comunidades autónomas (CC. AA.), existiendo un coordinador para cada una de ellas. Cada CA tiene al menos 3 reuniones anuales. Además, cada uno de los coordinadores representa a su CA en el grupo nacional, que se reúne 2 veces al año. El proceso de elaboración del decálogo comprendió 3 fases. En la primera, se solicitó vía correo electrónico a los coordinadores de la red de VIH de cada CA española un documento que presentara aquellos 10 puntos que consideraran más importantes para motivar la implementación de las recomendaciones para el diagnóstico precoz del VIH en los SU. Estos 10 puntos debían elaborarse en el seno de las reuniones locales desarrolladas en cada CA. En la segunda fase, se realizó una reunión presencial en la que los representantes de las diferentes CC. AA. debatieron entre las diversas propuestas de decálogo y finalmente alcanzaron un consenso sobre los puntos a incluir en el decálogo final. En esta segunda fase asesores externos de la red de representantes de la SEIMC y del grupo GeSIDA participaron de manera proactiva en la discusión. La tercera fase incluye la redacción de este documento con el resultado de este consenso. Todos los autores revisaron el documento final y aprobaron su contenido.

Decálogo

Consolidar y expandir la red de hospitales VIH

La red de hospitales VIH está compuesta actualmente por 103 centros españoles que participan en el proyecto de detección precoz del VIH en los SU enmarcado en la iniciativa «Deja tu huella» de la SEMES¹⁶. La existencia de esta amplia red de centros debe ser un recurso para promover la mejora del proyecto de forma global, cogiendo como ejemplo y aprendiendo de aquellos hospitales que han superado barreras que se presentan en la actualidad en otros centros.

En un futuro también se debe buscar la ampliación de esta red, para extender el proyecto a todos los SU hospitalarios del país, incluyendo a los hospitales privados y ampliando el proyecto a la asistencia primaria (AP). Específicamente, la implementación del programa de cribado en AP sería una oportunidad para el diagnóstico de la infección del VIH en etapas tempranas. La ampliación del programa a AP debería iniciarse con una formación del personal sanitario, que podría realizarse por parte de especialistas de centros en los que el programa se haya implantado de forma exitosa. Asimismo, debería valorarse el uso de alertas o informes preconfigurados en el sistema informático, tal y cómo se ha planteado en los SU, y cuya implementación resultaría ya más sencilla una vez establecida su utilización en los SU.

Promover un cambio cultural en cada servicio de urgencias adherido a la red

Es prioritario que se ponga en valor el papel de los SU como escenario clave para el diagnóstico del VIH e identificar a las personas en riesgo no infectadas. Los SU son uno de los pilares para la lucha contra las pandemias, ya que reciben a perfiles de pacientes que, de no acudir a los SU, serían oportunidades perdidas de diagnóstico. La detección de estos casos y su vinculación a la atención sanitaria permite que los pacientes tengan un mejor pronóstico clínico. El cambio cultural en los SU, que implica un cambio de actitud y práctica profesionales, tiene como objetivo establecer una buena adherencia al protocolo de cribado, al proceso asistencial y a las recomendaciones dirigidas a los SU para el diagnóstico precoz de pacientes con sospecha de infección por VIH y su derivación para estudio y seguimiento. En las personas con alto riesgo de adquirir la infección por VIH, p. ej., hombres que tienen sexo con hombres y mujeres transgénero que son atendidas para el uso de profilaxis postexposición o por ITS, deben ser asesorados para su evaluación en unidades de dispensación PreP, derivándose a los denominados centros de información y prevención del sida y de las ITS. Liderados por los profesionales de urgencias, todos los involucrados en el proceso, incluyendo enfermería, deben participar en este cambio de mentalidad. La aprobación de la especialidad de urgencias podría favorecer la implantación de este y otros programas al homogeneizar la formación de los urólogos y asegurar la homogeneidad en la atención.

Implicar al resto de los profesionales que pueden intervenir en el proceso asistencial

El adecuado funcionamiento de cualquier proceso asistencial pasa por la colaboración multidisciplinar de todos aquellos potenciales intervinientes, tanto del servicio de urgencias (enfermería) como de otras especialidades (enfermedades infecciosas o microbiología clínica). La coordinación con ellos y el liderazgo compartido son básicos para el éxito de protocolo establecido. Se debe realizar al menos una reunión anual con los especialistas en microbiología y en VIH para la evaluación del proceso. Estos encuentros multidisciplinarios podrían programarse en el marco ofrecido por los congresos de cada especialidad involucrada.

Implicar a los gestores sanitarios en cada hospital y Consejería de Sanidad

Un programa de mejora de la asistencia sanitaria y que requiere un cambio de cultura profesional, formación continua y cambios en los medios tecnológicos, entre otros procesos, precisa involucrar a todos los agentes del sistema. Es imprescindible la implicación de los gestores sanitarios para favorecer la puesta en marcha del proceso y su mejora continua, ya que el inicio del programa requiere de la aprobación institucional por parte de las gerencias hospitalarias o direcciones médicas. Además, sería muy recomendable integrar el programa en los objetivos o indicadores de calidad de cada hospital para fomentar su adherencia. Se deben generar protocolos para la mejora del proceso asistencial en el diagnóstico del VIH. Para conseguir su apoyo, será necesario medir el impacto de la actuación de los profesionales de urgencias en relación con el cribado del VIH, tanto a nivel económico como en términos de salud pública.

Promover la automatización del proceso asistencial

La alta demanda asistencial que existe, junto con el elevado recambio de personal en los SU, hacen necesario establecer mecanismos que garanticen la adherencia al protocolo y la perdurabilidad del proyecto de cribado del VIH en los diferentes SU.

La automatización de la solicitud de serologías mediante el uso de alertas o informes preconfigurados en el sistema informático es una de las claves del éxito en este esfuerzo de detección precoz del VIH. Se considera un requisito indispensable establecer un plan e implementar procesos de ayuda a la toma de decisiones en cada hospital. Este punto implica la colaboración de la administración local y autonómica. Esta automatización no supone la solicitud de una serología automática sin intervención del médico, sino una ayuda informática que identifique determinados pacientes y advierta de esta posibilidad, facilitando su solicitud por parte del médico asistencial, que debe ser en último término el que verifique la necesidad de la prueba. Estos algoritmos de decisión deben ser diseñados teniendo en cuenta los datos demográficos de los pacientes, sus antecedentes personales, el motivo de consulta, las pruebas complementarias o tratamientos prescritos por el médico o el diagnóstico establecido durante la atención en el SU. Es imprescindible establecer colaboraciones con los departamentos de informática, y que estas sean potenciadas institucional y políticamente.

Optimizar la comunicación de los resultados a los pacientes y la vinculación con las consultas de VIH/sida

Es importante establecer un circuito claro para comunicar a los pacientes el resultado de la prueba, además de facilitar el acceso rápido a las consultas monográficas de infección por VIH. Así se podrá iniciar el tratamiento antirretroviral de forma temprana, evitando la propagación del virus y las infecciones secundarias. El circuito debe ser, para cada centro participante, claro, específico y pactado por todos los profesionales que pueden intervenir en el proceso, adecuándose a su capacidad y a los recursos de los que se dispone. Este punto también es muy importante para evitar posibles problemas legales de los profesionales sanitarios involucrados. Se debería procurar que exista un plazo menor de 7 días entre el resultado positivo de la serología y la valoración del paciente en la consulta externa de VIH. En los resultados negativos, sería recomendable implementar estrategias de seguimiento para realizar serologías de control en periodos ventana (a 30–45 días, y posteriormente cuando sea necesario) en los casos en los que la exposición de riesgo haya sido muy cercana al momento del cribado.

Realizar sesiones formativas periódicas en cada hospital

Resulta esencial que todo el personal involucrado en los procesos de detección de la infección por VIH, derivación y seguimiento de los pacientes reciba formación continuada. Esto incluye a médicos de urgencias, especialistas, residentes, personal de enfermería, microbiólogos, bioquímicos, farmacéuticos hospitalarios, infectólogos y médicos internistas y, en general, a todo el personal que pudiese estar implicado. Las sesiones formativas deben dar a conocer la motivación del proyecto «Deja tu huella» y del protocolo para la detección precoz del VIH, con el objetivo de sensibilizar al personal y motivar la participación de aquellos que todavía no se han unido a la iniciativa. Las formaciones se deben realizar tanto a nivel local (hospitalario y de CC. AA.), como a nivel nacional a través de la SEMES. Asimismo, teniendo en cuenta el elevado recambio de personal que se da en los SU, las sesiones de formación deben ser periódicas. Finalmente, se debe implementar un calendario de formación en función de las características del centro y, especialmente, del índice de rotación de los facultativos en el SU.

Establecer indicadores de seguimiento de las solicitudes de serología y diagnósticos en cada entidad clínica en cada hospital

Es importante establecer indicadores de seguimiento, que permitan monitorizar el proceso asistencial y mejorarlo progresivamente. La definición de estos indicadores permitirá a todos los

centros involucrados avanzar de manera estandarizada. Los indicadores establecidos son los siguientes: 1) Tasa de adherencia a las recomendaciones de SEMES, es decir tanto por ciento en que se solicita la serología por los motivos de consulta establecidos en las recomendaciones; 2) Seguimiento de resultado, es decir tiempo desde la realización de la serología hasta la comunicación del resultado al paciente y a la cita en consultas monográficas de VIH/sida, y 3) Existencia reuniones mensuales de seguimiento con microbiología y especialistas en VIH.

Además, se debería promover el establecimiento de estrategias que faciliten la cumplimentación de las recomendaciones, como la existencia de perfiles microbiológicos específicos que incluyan la serología de VIH en determinados supuestos clínicos o el desarrollo de alertas automatizadas que faciliten la labor del médico asistencial. Estas alertas deberían compartirse con los médicos de AP que tengan asignados a estos pacientes, para evitar el riesgo de que haya una pérdida de información en el momento de establecer decisiones conjuntas.

Medir y comunicar los resultados de forma fehaciente y periódica

La evaluación y el análisis de los resultados obtenidos están ligados a una revisión periódica del proceso y a una búsqueda continua de mejora. El protocolo es una entidad dinámica que se debe adaptar en base a la evidencia obtenida con el tiempo.

Dar *feedback* de los resultados obtenidos al equipo que participa en el proyecto favorece la motivación y mejora la adherencia al protocolo. Reportar los resultados supone un aliciente para la continuidad y mejora del proceso. Resulta esencial, por lo tanto, que se midan los resultados del proceso (número de pacientes reclutados, positivos obtenidos...) de forma sistemática en los centros participantes. Incluirlo en los objetivos asistenciales puede favorecer la implementación de estos protocolos.

Los resultados deben difundirse no solo a nivel local y de otros centros para reclutar a nuevos clínicos que se adhieran al protocolo, sino también a nivel de sociedad, para dar a conocer el alcance del proyecto y sensibilizar a la población para pedir una serología en caso de sospecha de VIH. En este sentido, es de crucial importancia involucrar a las asociaciones de pacientes, colectivos y movimientos ciudadanos, para informarles correctamente sobre el programa y que participen en su difusión.

Realizar auditorías externas anuales que evalúen el seguimiento

Las auditorías y las evaluaciones externas en términos de calidad permitirán reconocer el correcto funcionamiento del proceso de cribado y del seguimiento de las personas con VIH en los centros implicados, sirviendo de ejemplo para otros. Además, supondrá una gran motivación para aquellos SU que resulten acreditados. Para estas auditorías serán necesarios fondos públicos y la implicación de sociedades científicas, como la SEMES o SEIMC. Para aquellos centros que también incorporen cribados de VHB, VHC o sífilis, las auditorías podrían abarcar la evaluación de estos programas en su conjunto.

Financiación

La Red de hospitales VIH de SEMES recibe financiación no condicionada de Laboratorios Gilead Science SLU.

Conflicto de intereses

JGC ha recibido financiación para actividades educativas o de investigación por parte de Gilead, GSK, MSD, Pfizer, Angellini y

ThermoFisher. MJPE ha recibido financiación para asistencia a congresos, actividades educacionales o de asesoría, así como becas de las compañías farmacéuticas Gilead, Janssen, Abbvie, MSD y ViiV. El resto de autores declaran que no tienen conflictos de intereses.

Agradecimientos

A Vanessa Marfil, de Medical Statistics Consulting (MSC), por su ayuda en la redacción de este manuscrito.

Bibliografía

- UNAIDS. UNAIDS 2020 global report. [consultado 19 May 2022] Disponible en: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2020_aids-data-book-en.pdf
- UNAIDS. 90-90-90, an ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic. In: HIV/AIDS JUNPo (ed.). Geneva 2014.
- Antinori A, Coenen T, Costagliola D, Dedes N, Ellefson M, Gatell J, et al. Late presentation of HIV infection: A consensus definition. *HIV Med.* 2011;12:61–4, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-1293.2010.00857.x>.
- Mugavero MJ, Castellano C, Edelman D, Hicks C. Late diagnosis of HIV infection: The role of age and sex. *Am J Med.* 2007;120:370–3, <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2006.05.050>.
- González del Castillo JVL. Proyecto Deja tu Huella 2.0. *Rev Esp Urg Emerg.* 2022;1:5–7.
- Moreno S, Berenguer J, Fuster-Ruizdeapodaca MJ, García Ontiveros M. Early diagnosis. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2018;36 Suppl 1:35–9, [http://dx.doi.org/10.1016/S0213-005X\(18\)30245-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0213-005X(18)30245-3).
- Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Guía de recomendaciones para el diagnóstico precoz del VIH en el ámbito sanitario. [consultado 20 Jun 2020] Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/GuiaRecomendacionesDiagnosticoPrecozVIH.pdf>
- European Center for Disease Prevention and Control (ECDC). Public health guidance on HIV, hepatitis B and C testing in the EU/EEA. [consultado 25 Jul 2022] Disponible en: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/hiv-hep-testing-guidance_0.pdf
- UNAIDS. Understanding fast-track. Accelerating action to end the AIDS epidemic by 2030. [consultado 25 Jul 2022] Disponible en: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/201506_JC2743_Understanding_FastTrack_en.pdf
- Gomez-Ayerbe C, Martinez-Sanz J, Muriel A, Pérez Elías P, Moreno A, Barea R, et al. Impact of a structured HIV testing program in a hospital emergency department and a primary care center. *PLoS One.* 2019;14:e0220375, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0220375>.
- Llorens Poblador D, Justicia Garriga M, Coll R. Chemsex: On how to optimize access to postexposure HIV prophylaxis. *Emergencias.* 2022;34:158.
- Casalino E, Bouzid D, Antoniol S, Pinto A, Choquet C, Pereira L, et al. Characteristics of human immunodeficiency virus exposure and predictors of time until access to postexposure prophylaxis: A prospective observational study. *Emergencias.* 2021;33:35–41.
- González del Castillo J. Papel actual de los servicios de urgencias hospitalarios en la lucha contra la pandemia VIH. *Emergencias.* 2021, 8-8.
- Ugarte A, Mallolas J. Detection of unknown cases of human immunodeficiency virus infection in emergency departments: A utopian ideal? *Emergencias.* 2021;33:249–50.
- González del Castillo J, Burillo-Putze G, Cabello A, Curran A, Jaloud Saavedra E, Malchair P, et al. Recomendaciones dirigidas a los servicios de urgencias para el diagnóstico precoz de pacientes con sospecha de infección por VIH y su derivación para estudio y seguimiento. *Emergencias.* 2020:416–26.
- Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES). Deja tu huella SEMES. [consultado 19 Nov 2022] Disponible en: <https://dejatuhuella.semes.org/>
- Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida(ONUSIDA). 90-90-90: Tratamiento para todos. [consultado 28 Jul 2022] Disponible en: <https://www.unaids.org/es/resources/909090>
- González del Castillo J, Fuentes Ferrer ME, Fernández Pérez C, Molina Romera G, Núñez Orantos MJ, Estrada Pérez V. Eficiencia del cribado de VIH en urgencias: revisión sistemática y metanálisis. *Emergencias.* 2022:204–12.
- Miró Ò, Miró E, García-Lamberechts EJ, Villamor A, González del Castillo J. Detección de pacientes con infección desconocida por VIH en los servicios de urgencias españoles: actitud actual y predisposición y dificultades percibidas para implementar acciones de mejora. *Emergencias.* 2021;33:254–64.