

3. Lau JSY, Korman TM, Yeung A, Streitberg R, Francis MJ, Graham M. *Bacteroides pyogenes* causing serious human wound infection from animal bites. *Anaerobe*. 2016;42:172–5.
4. Honnorat E, Seng P, Savini H, Pinelli PO, Simon F, Stein A. Prosthetic joint infection caused by *Pasteurella multocida*: A case series and review of literature. *BMC Infect Dis*. 2016;16:435.
5. Shah NB, Tande AJ, Patel R, Berbari EF. Anaerobic prosthetic joint infection. *Anaerobe*. 2015;36:1–8.
6. Fiaux E, Titecat M, Robineau O, Lora-Tamayo J, El Samad Y, Etienne M, et al. Outcome of patients with streptococcal prosthetic joint infections with special reference to rifampicin combinations. *BMC Infect Dis*. 2016;16:1–9.
7. Lora-Tamayo J, Senneville É, Ribera A, Bernard L, Dupon M, Zeller V, et al. The not-so-good prognosis of streptococcal periprosthetic joint infection managed by implant retention: The results of a large multicenter study. *Clin Infect Dis*. 2017;64:1742–52.

Ana Gual-de-Torrella^{a,*}, Ana Isabel Suárez-Barrenechea^a
y María Dolores del Toro^b

^a Unidad de Gestión Clínica de Enfermedades Infecciosas y Microbiología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

^b Unidad de Gestión Clínica de Enfermedades Infecciosas y Microbiología, Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Universitario Virgen Macarena/Universidad de Sevilla/Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Sevilla, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: gualdetorrella.ana@gmail.com
(A. Gual-de-Torrella).

<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2018.05.004>

0213-005X/

© 2018 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Todos los derechos reservados.

Diagnóstico tradicional versus diagnóstico en un solo paso del virus de la hepatitis C. Estudio piloto en 2 centros asistenciales



A pilot study on the implementation of reflex testing for the diagnosis of active hepatitis C virus infection at two healthcare centres

El tratamiento de la hepatitis C con agentes antivirales de acción directa consigue la curación en más del 95% de los pacientes¹. El acceso al tratamiento de todos los pacientes con infección crónica por virus de la hepatitis C (VHC) es una prioridad en cualquiera de los planes de eliminación de la hepatitis C. Con tal fin, se hace necesario disponer de estrategias adecuadas para el diagnóstico de infección activa por el VHC.

El algoritmo diagnóstico de la hepatitis C comienza por la detección de anticuerpos. Las técnicas de detección de anticuerpos no diferencian la infección activa de la resuelta². La detección del ARN del VHC indica replicación viral, por lo que es el marcador más utilizado para diagnosticar y confirmar la infección activa por VHC. Los pacientes con ARN-VHC positivo son los candidatos a ser valorados para tratamiento antiviral. El antígeno core de VHC forma parte de la estructura interna del VHC. Al igual que el ARN del VHC, su detección indica replicación viral³.

En el periodo 2015–2017 en el Hospital Universitario San Cecilio de Granada y en el Complejo Hospitalario de Santiago, hemos realizado un estudio piloto, ambispectivo y observacional, para evaluar el impacto que la instauración conjunta del diagnóstico en un solo paso, acompañado de la implementación de alertas para el médico solicitante, tiene sobre la derivación de los pacientes para ser evaluados para tratamiento.

En la fase retrospectiva (enero-diciembre de 2015) se identificaron 204 pacientes nuevos diagnósticos de VHC (108 del Hospital Universitario San Cecilio, 96 del Complejo Hospitalario Univer-

sitario de Santiago, el 69,6% hombres, con una media de edad de $54,0 \pm 13,28$ años) mediante el sistema tradicional (serología de VHC, en los positivos, confirmación mediante inmunoblot y emisión de informe al médico solicitante). Tras consultar las historias clínicas electrónicas y los datos de los sistemas de información de laboratorio, después de un seguimiento de un año desde el diagnóstico, comprobamos que el 65% (133 pacientes) visitaron a un especialista en enfermedades infecciosas/digestivo para valoración de tratamiento, tras una mediana de 83 días (IQR: 46–164). De estos 133 pacientes, el 68% fueron derivados desde Atención Primaria. El resto, 71 pacientes (35%), no fueron vistos para valoración de tratamiento. El 65% de los pacientes se habían diagnosticado desde Atención Primaria. De todos los pacientes que se evaluaron para tratamiento, el 88% fueron virémicos.

La fase prospectiva se realizó en el periodo marzo-diciembre de 2016 y consistió en implementar el diagnóstico en un solo paso, al incorporar la detección de viremia mediante antígeno core (Architect HCV Core Ag Assay®, Abbott Diagnostics, Alemania), de una manera refleja en la misma muestra en la que se obtuvo el resultado de serología positiva para todos los nuevos diagnósticos, de forma que se excluyó a aquellos pacientes con serología previa positiva. Además, en los informes se incluyó sistemáticamente un comentario en el que se aconsejaba derivar a los pacientes con infección activa al especialista para que fueran evaluados para tratamiento. En este periodo, analizamos 116 nuevos diagnósticos de VHC en Atención Primaria (87 del Hospital San Cecilio, 29 del Complejo Hospitalario de Santiago, el 67% hombres, con una media de edad de 56 ± 14 años). No existieron diferencias en cuanto a edad y sexo en los 2 centros incluidos en el estudio, ni en la fase retrospectiva ni en la prospectiva, aunque un número mayor de los pacientes incluidos desde el Hospital Universitario San Cecilio provenían de Atención Primaria. Tras un año de seguimiento, el 84% de los pacientes fueron valorados para iniciar tratamiento, tras una mediana de 69 días (IQR: 25–102) desde el diagnóstico

Tabla 1

Características de la derivación de pacientes en las fases retrospectiva y prospectiva del estudio

	Fase retrospectiva						Fase prospectiva					
	Global (n = 204)		HUSC (n = 108)		CHUS (n = 96)		Global (n = 116)		HUSC (n = 87)		CHUS (n = 29)	
Tasa de derivación (%)	12 m	65	12 m	68	12 m	61	12 m	84	12 m	86	12 m	79
	6 m	51	6 m	50	6 m	36	6 m	77	6 m	78	6 m	72
Tiempo hasta la derivación (mediana en días, IQR)	12 m	83 (46–164)	12 m	96 (57–194)	12 m	73 (36–113)	12 m	69 (25–102)	12 m	65 (24–99)	12 m	72 (29–123)
	6 m	67 (36–102)	6 m	70 (47–108)	6 m	59 (32–96)	6 m	63 (22–91)	6 m	62 (22–91)	6 m	70 (26–91)

AH: atención hospitalaria; AP: Atención Primaria; CHUS: Complejo Hospitalario Universitario Santiago de Compostela; HUSC: Hospital Universitario San Cecilio; m: meses.

hasta la visita al especialista. Tan solo 18 pacientes (16%) no fueron vistos por el especialista. La [tabla 1](#) resume la frecuencia y tiempos hasta la derivación en ambas fases del estudio, con los detalles de la derivación al año y a los 6 meses del diagnóstico. Estos datos demuestran que el diagnóstico en un solo paso es una alternativa que mejora el diagnóstico tradicional, ya que permite evitar un mayor número de pérdidas en la derivación⁴⁻⁶. Además, el diagnóstico reflejo evita sobrecargar las consultas de los especialistas con pacientes que ya han resuelto la infección espontáneamente^{7,8}.

En conclusión, nuestro estudio demuestra como la implementación del diagnóstico en un solo paso tiene un impacto real sobre la cascada del tratamiento de la hepatitis C, al permitir que un mayor número de pacientes sean evaluados para tratamiento. Pensamos que estas estrategias de diagnóstico deben ser incorporadas por los Servicios de Microbiología, para contribuir a la eliminación de la hepatitis C.

Bibliografía

1. Calleja JL, Crespo J, Rincón D, Ruiz-Antorán B, Fernández I, Perelló C, et al. Effectiveness, safety and clinical outcomes of direct-acting antiviral therapy in HCV genotype 1 infection: Results from a Spanish real-world cohort. *J Hepatol*. 2017;66:1138–48.
2. Procedimiento SEIMC: Diagnóstico microbiológico de las hepatitis víricas. [consultado 10 Ene 2018]. Disponible en: <http://www.seimc.org/documentoscientificos/procedimientosmicrobiologia/seimc-procedimiento-microbiologia50.pdf>
3. Alonso R, Pérez-García F, López-Roa P, Alcalá L, Rodeño P, Bouza E. HCV core-antigen assay as an alternative to HCV RNA quantification: A correlation study for the assessment of HCV viremia. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2018;36:175–8.

4. Assoumou SA, Tasillo A, Leff JA, Schackman BR, Drainoni ML, Horsburgh CR, et al. Cost-effectiveness of one-time hepatitis c screening strategies among adolescents and young adults in Primary Care settings. *Clin Infect Dis*. 2018;66:376–84.
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Testing for HCV infection: an update of guidance for clinicians and laboratorians. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2013;62:362–365.
6. Lebovics E, Torres R, Porter LK. Primary Care perspectives on hepatitis C virus screening diagnosis and linking patients to appropriate care. *Am J Med*. 2017;130:S1–2.
7. Grebely J, Applegate TL, Cunningham P, Feld JJ. Hepatitis C point-of-care diagnostics: In search of a single visit diagnosis. *Expert Rev Mol Diagn*. 2017;17:1109–15.
8. Chevaliez S, Pawlotsky JM. How to use virological tools for optimal management of chronic hepatitis C. *Liver Int*. 2009;29 Suppl 1:9–14.

Paz Casas^{a,*}, Daniel Navarro^b, Antonio Aguilera^{b,c}
y Federico García^a

^a Servicio de Microbiología, Hospital Universitario San Cecilio, Campus de la Salud; Instituto de Investigación Biosanitaria IBS, Granada, España

^b Servicio de Microbiología, Complejo Hospitalario Universitario Santiago de Compostela, Santiago de Compostela (La Coruña), España

^c Departamento de Microbiología, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela (La Coruña), España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: inp880@hotmail.com (P. Casas).

<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2018.05.005>
0213-005X/

© 2018 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Todos los derechos reservados.

Enfermedad de Weil autóctona: a propósito de un caso



Autochthonous Weil's disease: A case report

La leptospirosis es una zoonosis de distribución mundial causada por espiroquetas del género *Leptospira*¹⁻⁵. La transmisión al hombre se produce por contacto directo con orina, sangre o tejido del animal infectado o exposición a entornos contaminados, como aguas encharcadas¹⁻⁵. Puede causar una amplia variedad de manifestaciones clínicas, desde una forma leve a una enfermedad grave, incluso fatal¹⁻³. Aparece principalmente ligada a actividad ocupacional, personas con condiciones socioeconómicas desfavorables, actividades recreativas o convivientes con mascotas^{1-3,5}.

A continuación se describe un caso de un varón de 30 años, sin antecedentes de interés, remitido a nuestro centro por cuadro de fracaso multiorgánico. Tres días antes del ingreso, el paciente había acudido al médico de atención primaria por cuadro pseudogripal, malestar general con sensación distérmica, odinofagia y mialgias. Ingresa en un hospital comarcal por fiebre junto con importantes alteraciones analíticas: anemia, colestasis intrahepática, rhabdomiólisis y leucocitosis con trombocitopenia. Como antecedentes médicos de interés destaca un viaje reciente de 20 días por Guipúzcoa, durante el cual se bañó en charcas, con posible consumo de agua en mal estado. No refiere picaduras de insectos, contacto con animales ni viajes a países tropicales. Inicialmente estable, presenta un empeoramiento con hipotensión y desaturación en el contexto de un pico febril. En la analítica de control (6 h después) se observa un empeoramiento de los parámetros analíticos. Realiza varias deposiciones sanguinolentas de sangre fresca. Ese mismo día es derivado a nuestro centro, donde ingresa en la UCI

por rápida progresión de infiltrados pulmonares bilaterales que condicionan una insuficiencia respiratoria aguda hipoxémica, que obliga a intubación orotraqueal y conexión a ventilación mecánica. Se interpreta el cuadro clínico como shock séptico de origen no filiado con rápida evolución a síndrome de disfunción multiorgánica, iniciándose medidas intensivas de soporte. Dado el cuadro de fiebre icterohemorrágica junto con los antecedentes de baños en charcas y posible ingesta de agua en mal estado, se sospecha infección por *Leptospira* y se inicia tratamiento con meropenem (1 g/8 h), linezolid (600 mg/12 h) y doxiciclina (100 mg/12 h). Se recogen hemocultivos, muestras respiratorias, orina y suero para descartar virus hepatotropos, VIH, Lyme, *Leptospira* y neumonías atípicas. A las 32 h de su ingreso se confirma la infección por *Leptospira* mediante PCR en orina y plasma (serología negativa), iniciándose tratamiento dirigido con ceftriaxona (2 g/12 h). Durante el ingreso su curso clínico fue desfavorable, con evolución fatal por hipoxemia refractaria debido a hemorragia pulmonar y fallo multiorgánico, produciéndose finalmente el exitus a los 7 días de su ingreso.

En nuestro país, el diagnóstico de leptospirosis se realiza fundamentalmente por estudio serológico mediante detección de anticuerpos IgM frente a *Leptospira* o seroconversión (ELISA, ICT o MAT)¹⁻⁵. También es posible el aislamiento de *Leptospira* en sangre o LCR durante la fase de leptospiremia y en orina a partir de la segunda semana^{1,2}.

La realización de PCR en tiempo real específica de leptospirosis permite el diagnóstico rápido, incluso durante el periodo en el que la serología es negativa²⁻⁴. En nuestro caso, tanto la PCR en sangre como en orina realizadas, en nuestro hospital, el cuarto día tras el comienzo de los síntomas fueron positivas (detección de *lipL32* gene; FTD Tropical fever core, Fast Track Diagnostics). En ese