



DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGÍA CLÍNICA

¿DÓNDE ESTAMOS?

CAMPUS UNIVERSITARIO DE ALCALÁ DE HENARES

Ctra. de Alcalá-Meco, s/n, 28805 Alcalá de Henares, Madrid

Teléfono: 91 887 81 00

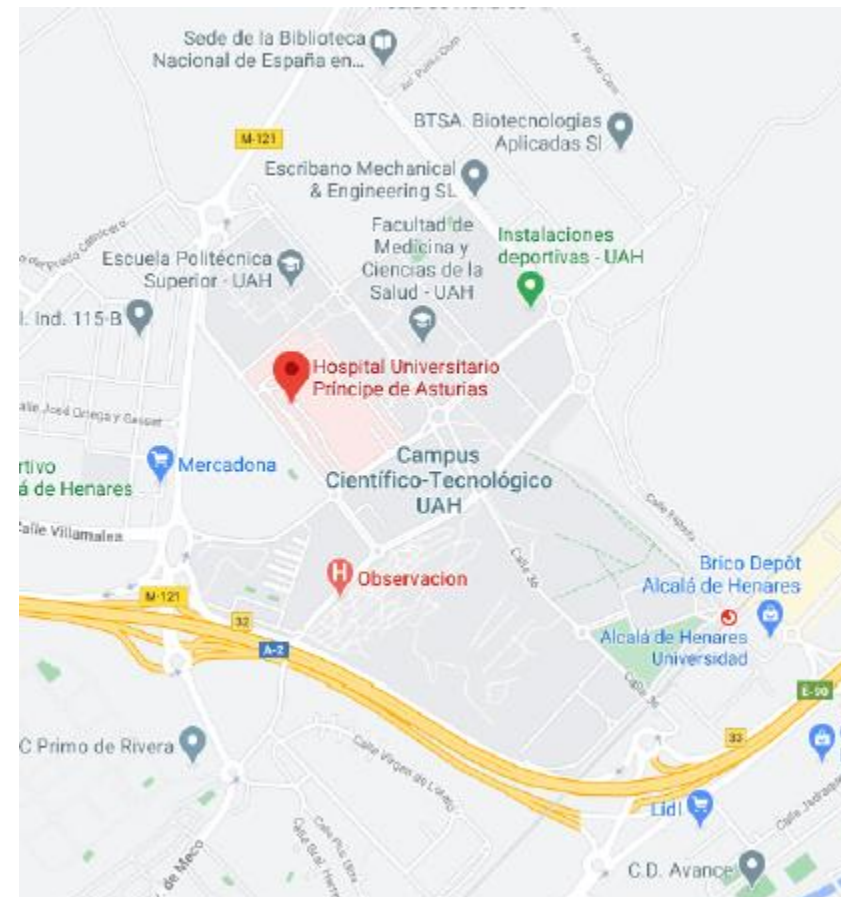
Ext: 2047 o 2074

Email: microbiología.hupa@salud.Madrid.org

[Página Web](#)

¿Como llegar?

- Bus 227 desde Avda de América
- Cercanías Renfe Atocha
- A2, salida 32 • Renfe línea 2 desde Atocha



EL HOSPITAL



- 507 camas de hospitalización
- Da cobertura a las poblaciones de Alcalá de Henares y doce pueblos colindantes, así como a los Centros Penitenciarios MECO I y MECO II. Laboratorio de referencia para el diagnóstico molecular del SARSCoV-2 del Hospital de Torrejón así como los centros de Atención Primaria y residencias de Alcalá de Henares y Torrejón.
- Clara vocación universitaria. Situado en el mismo Campus que la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad de Alcalá, el HUPA colabora en la formación de sus estudiantes. Todas las opciones para realizar y participar en formación de postgrado.

¿CÓMO ES EL SERVICIO?

El Servicio de Microbiología Clínica comenzó a funcionar en el año 1987 en el HUPA

Misión: Control y tratamiento de las enfermedades infecciosas mediante un diagnóstico microbiológico preciso y eficiente con el objetivo de mejorar la salud de la población del área que atiende el hospital.

Visión: La Microbiología es una especialidad clave para la Salud Global de los habitantes del planeta, por su papel fundamental en la vigilancia de las pandemias, el control de la diseminación de gérmenes multirresistentes y el tratamiento individualizado de las infecciones

Valores: Rigor científico, motivación constante basada en procesos activos de formación continuada, investigación y actualización de los miembros del equipo, vocación de servicio permanente a la población

➤ Formación en todas las áreas de Microbiología Clínica y espacios específicos dedicados a cada una de ellas

➤ Áreas tradicionales

- Hemocultivos
- Bacteriología
- Micología
- Parasitología
- Virología
- Micobacterias
- Serología
- Biología Molecular



➤ Recursos humanos

- 1 Responsable del Servicio
- 7 Facultativos de Área
- 26 Técnico Superior en Laboratorio Clínico y Biomédico (TEL)

➤ El Servicio de Microbiología del HUPA realiza atención continuada de 24 horas durante los 7 días de la semana.

¿CÓMO ES EL SERVICIO?



Hospital Universitario
Príncipe de Asturias



ENTORNO PLENAMENTE DOCENTE

Los profesores de nuestro Servicio imparten la siguiente docencia:

1. Clases de pregrado en la Universidad de Alcalá de Henares en las asignaturas de Microbiología médica y Enfermedades Tropicales y Salud Global
2. Clases de posgrado en los siguientes ciclos de estudios de Máster
 - Máster en Microbiología aplicada a la Investigación en Enfermedades Infecciosas de la UAH
 - Máster Universitario en Acción Humanitaria Sanitaria de la UAH
 - Coordinación y docencia en el Máster en Medicina Tropical y Salud Internacional de la UAM
3. Organización del Curso anual de Medicina Tropical y Salud Global del Hospital Universitario Príncipe de Asturias



AMPLIAS PERSPECTIVAS PARA LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA. Diferentes líneas de investigación en colaboración con centros nacionales e internacionales que en 2020/2021 han dado lugar a más de 15 publicaciones y 20 comunicaciones a congresos nacionales e internacionales. Entre las líneas de investigación más importantes podemos destacar:

- A. COVID19
 1. Puesta en marcha de Unidad de Genómica Microbiana. Análisis y detección de diferentes cepas SARS-CoV2.
 2. Validación de técnicas diagnósticas y su aplicación clínica.
 3. Mejora del diagnóstico molecular mediante el uso de nanopartículas
 4. Co-infección con patógenos respiratorios
 5. Relación entre carga viral del SARS-CoV-2 y la morbimortalidad.
 6. Búsqueda de nuevos marcadores indicadores de gravedad de COVID19
- B. Resistencias a los antibióticos y búsqueda de nuevos compuestos con propiedades antimicrobianas
- C. Estudio de poblaciones bacterianas en biofilms
- D. "Código Neumonía"
- E. Programa "Alerta PROA"
- F. Infecciones de transmisión sexual. Diagnóstico precoz 24/7

AMPLIAS PERSPECTIVAS PARA LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA

G. Enfermedades Tropicales:

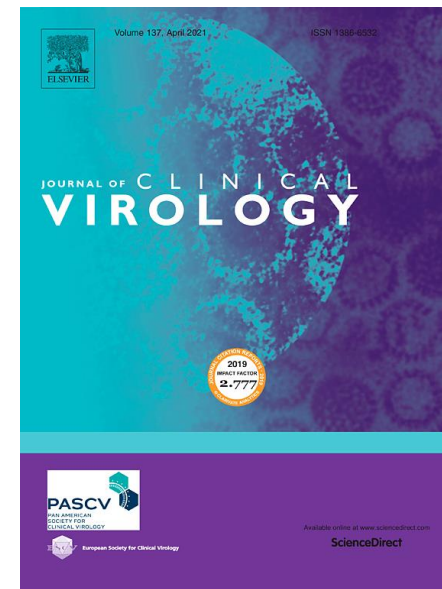
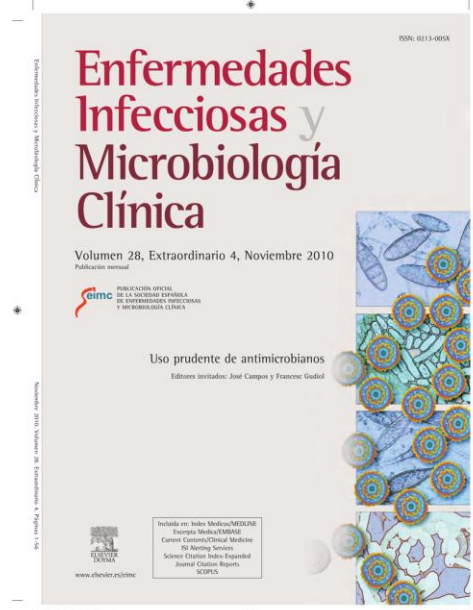
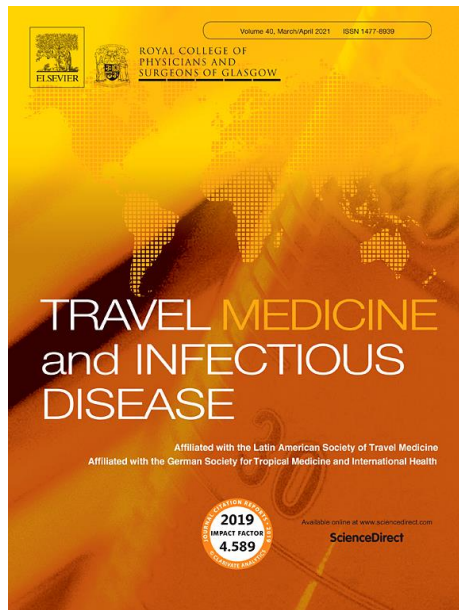
1. Malaria
 - a. Vigilancia molecular: test diagnósticos y resistencia a fármacos (UNAP, Carlos III).
 - b. Nuevas técnicas diagnósticas (LAMP, ai-scope).
2. Cambios en la microbiota tras viajes al trópico (Carlos III, Fundación iO).
3. Diagnóstico molecular de infecciones gastrointestinales

-En este servicio se apuesta por la actividad investigadora y se están dirigiendo varias tesis doctorales en el momento actual, además de cinco proyectos de fin de máster.

La tesis doctoral titulada **"Enfermedad de Chagas: Interpretación de pruebas cardiológicas, utilidad de la RMN cardiaca y uso combinado "in vitro" de Benznidazol y corticoide"** dirigida por uno de los facultativos del servicio ha obtenido el premio *accésit ex aequo* en la categoría de Investigación Biomédica Clínica de la Fundación para la Investigación sanitaria de la Fundación Jimenez Díaz.

1. Diagnostic performance of CerTest and Panbio antigen rapid diagnostic tests to diagnose SARS-CoV-2 infection
2. Comparison of real-time and droplet digital PCR to detect and quantify SARS-CoV-2 RNA in plasma.
3. Viral RNA load in plasma is associated with critical illness and a dysregulated host response in COVID-19.
4. SARS-CoV-2 infection among hospital workers of one of the most severely affected institutions in Madrid, Spain: a surveillance cross-sectional study.
5. Panbio antigen rapid test is reliable to diagnose SARS-CoV-2 infection in the first 7 days after the onset of symptoms.
6. Alltest rapid lateral flow immunoassays is reliable in diagnosing SARS-CoV-2 infection from 14 days after symptom onset: A prospective single-center study.
7. Study of susceptibility to antibiotics and molecular characterization of high virulence Staphylococcus aureus strains isolated from a rural hospital in Ethiopia.
8. Colonic anisakiasis, an infrequent case molecularly characterized by PCR-RFLP.
9. A Cross-Sectional Study of Seroprevalence of Strongyloidiasis in Pregnant Women (Peruvian Amazon Basin).
10. Chagas' heart disease: Descriptive analysis of 141 patients in a hospital of Madrid, Spain.
11. Strategies to Prevent Biofilm Infections on Biomaterials: Effect of Novel Naturally-Derived Biofilm Inhibitors on a Competitive Colonization Model of Titanium by Staphylococcus aureus and SaOS-2 Cells.

12. Autoantibodies against the immunodominant sCha epitope discriminate the risk of sudden death in chronic Chagas cardiomyopathy.
13. Identification and validation of clinical phenotypes with prognostic implications in patients admitted to hospital with COVID-19: a multicentre cohort study.
14. Comparative evaluation of six immunoassays for the detection of antibodies against SARS-CoV-2.
15. Characteristics and predictors of death among 4035 consecutively hospitalized patients with COVID-19 in Spain.



PROYECTOS DE COOPERACIÓN SANITARIA:

A través de la asociación “Microbiología Clínica en el Trópico” y de la Fundación iO, participamos con organizaciones sanitarias y centros clínicos de países tropicales y subtropicales de renta baja en el desarrollo de servicios básicos de diagnóstico clínico microbiológico. Diferentes proyectos activos:

- A. Diagnóstico de la tuberculosis, malaria y parasitosis intestinales en clínicas móviles en Turkana
- B. Cooperación con el laboratorio de Microbiología en el Hospital Notre Dame de la Sante (Dschang, Camerún). Proyecto de colaboración con la Fundación IO y el ACOEM.
- C. Formación del personal técnico de laboratorio en técnicas básicas de bacteriología en colaboración con la Fundación El Alto para el Hospital de St Joseph en el Norte de Uganda
- D. Cooperación con el laboratorio de Microbiología en el Hospital de Gambo, Etiopía





Las bacterias de la mano de una niña, la mejor imagen de ciencia del año en España (2015)