



Universidad
de Alcalá

GUÍA DOCENTE

MICROBIOLOGÍA MÉDICA

Grado en Medicina
Universidad de Alcalá

Curso Académico 2022/2023
3ºCurso – ANUAL

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	Microbiología Médica
Código:	215019 – Alcalá, 216019-CUD
Titulación en la que se imparte:	Medicina
Departamento y Área de Conocimiento:	Dpto. Biomedicina y Biotecnología Área Microbiología
Carácter:	Obligatorio
Créditos ECTS:	12
Curso y cuatrimestre:	3ª; 1º y 2º cuatrimestres
Profesorado:	<p>-Coordinadora: Lourdes Lledó García</p> <p>Juan Cuadros González, Consuelo Giménez Pardo, Irene Heredero Bermejo, Ramón Pérez Tanoira, Felipe Pérez García, Cristina Verdú Exposito, María Mateo Maestre.</p>
	<p>A concertar mediante correo de la plataforma (preferentemente) o personal:</p>
Horario de Tutoría:	<p>lourdes.lledo@uah.es</p> <p>juan.cuadros@uah.es</p> <p>consuelo.gimenez@uah.es</p> <p>irene.heredero@uah.es</p> <p>ramon.perez@uah.es</p> <p>felipe.perez@uah.es</p> <p>cristina.verdu@uah.es</p> <p>maria.mateom@uah.es</p>
Idioma en el que se imparte:	Español (actividades en inglés)

1. PRESENTACIÓN

Esta materia desarrolla los contenidos fundamentales y básicos de los principios fisiopatológicos, clínicos, diagnósticos y terapéuticos de las enfermedades infecciosas. Valora la utilidad de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, la obtención y procesamiento adecuado de las muestras clínicas necesarias para la realización de los diferentes métodos diagnósticos, así como la interpretación de los resultados de los mismos. El estudiante debe aprender las características de los microorganismos que causan enfermedad humana, los mecanismos por los que la producen, su epidemiología y prevención, las bases científicas para aplicar los métodos microbiológicos en el diagnóstico clínico, así como las bases microbiológicas del empleo clínico de los antimicrobianos.

La asignatura tiene unos objetivos precisos pero relacionados con los de otras asignaturas básicas que se imparten en el mismo curso (Farmacología), en cursos precedentes (Biología Molecular, Inmunología, y Epidemiología) o posteriores (Enfermedades Infecciosas en Patología Médica I y Medicina Preventiva y Salud Pública), con las cuales hay que coordinarse para enriquecer el aprendizaje con diferentes visiones y abordajes de temas comunes.

Es importante que los estudiantes al final de la asignatura, además de adquirir conocimientos en la materia, adopten una posición práctica positiva respecto a la disciplina, de forma que la considere un instrumento útil para el desarrollo de su ejercicio profesional. Además, y puesto que cualquier actuación médica está dirigida a otra persona (un enfermo, una comunidad u otro médico), se intentará que el alumno desarrolle una actitud responsable y tolerante frente a las problemáticas laborales y sociales que se planteen a lo largo del desarrollo de la asignatura. Por último, el estudiante deberá adoptar actitudes reflexivas y críticas ante la literatura que se les recomiende.

Prerrequisitos y Recomendaciones (si es pertinente)

Poseer conocimientos básicos en Biología, Inmunología y Epidemiología.

2. COMPETENCIAS

Competencias genéricas:

1. Desarrollar la capacidad para el análisis e interpretación de datos.
2. Desarrollar la capacidad para la resolución de problemas.
3. Desarrollar la capacidad y la motivación para el trabajo en equipo.
4. Fomentar el interés por la investigación científica.
5. Ejercitar y mejorar habilidades de comunicación oral y escrita.
6. Desarrollar la capacidad para el aprendizaje de otros idiomas, TICs, y recursos bibliográficos.
7. Fomentar los principios de la ética, bioética y deontología en la actuación profesional.

Competencias específicas:

1. Adquirir conocimientos sobre la morfología, fisiología y genética de los microorganismos.
2. Adquirir conocimientos sobre los determinantes de patogenicidad, mecanismos de defensa, epidemiología, prevención y control de las enfermedades infecciosas.
3. Evaluar la necesidad y posibilidad del estudio microbiológico.
4. Seleccionar muestras clínicas idóneas, y formular recomendaciones para su transporte y almacenamiento.
5. Aplicar e interpretar el valor diagnóstico de las pruebas directas e indirectas microbiológicas en una enfermedad infecciosa.
6. Realizar e interpretar los resultados de las pruebas de sensibilidad microbiana a los antimicrobianos. Conocer y manejar los métodos de desinfección y esterilización.

3. CONTENIDOS

La consecución de estas competencias se realizará mediante el desarrollo de los contenidos integrados en el programa de clases teóricas y las actividades prácticas. Estas consisten en la realización de: 1) prácticas de laboratorio, 2) prácticas de simulación y 3) seminarios. Las prácticas de laboratorio cuentan con un programa propio, se realizan en laboratorios de prácticas y en ellas se adquieren habilidades de manejo de muestras, elección y procesamiento, e interpretación de resultados analíticos. Las prácticas de simulación y los seminarios comparten un temario que se trabaja de forma complementaria en ambas actividades ya que con ellas se pretende integrar todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la asignatura mediante la resolución de casos clínicos. Las de simulación se realizan en el laboratorio de habilidades clínicas. Además, siempre que sea necesario se implementarán actividades complementarias que se realizarán de forma virtual.

Los contenidos vienen determinados por los objetivos/competencias educacionales y deben reflejar y atender a las necesidades de la sociedad en las que se desarrollará la actividad profesional del futuro médico. En nuestro caso, los agentes infecciosos más prevalentes o que, con independencia de su frecuencia de aparición en nuestro medio, produzcan enfermedades graves, tanto por su severidad como por las posibles secuelas que puedan producir.

<u>Bloques de Contenidos Teóricos</u> (se pueden especificar los temas si se considera necesario)	Total de clases, créditos u horas
MÓDULO I- PRINCIPIOS BÁSICOS Tema 1. Introducción a la Microbiología Médica Tema 2. Fundamentos de la epidemiología y la profilaxis de las enfermedades infecciosas Tema 3. Patogenia de las enfermedades infecciosas Tema 4. Generalidades de las bacterias Tema 5. Generalidades de los virus Tema 6. Generalidades de los hongos Tema 7. Generalidades de los parásitos Tema 8. Fármacos antimicrobianos	<ul style="list-style-type: none"> • 9 horas

MÓDULO II- BACTERIOLOGÍA MÉDICA

Tema 9. *G. Streptococcus*, *G. Enterococcus* y *G. Staphylococcus*

Tema 10. *F. Neisseriaceae*

Tema 11. *G. Bacillus* y *G. Erysipelothrix*

Tema 12. *G. Corynebacterium* y *G. Listeria*

Tema 13. *G. Nocardia* y *G. Actinomyces*

Tema 14. *G. Mycobacterium*

Tema 15. Bacterias anaerobias

Tema 16. *F. Enterobacteriaceae*

Tema 17. Otras bacterias Gram- negativas entéricas

Tema 18. *G. Legionella*, *Bordetella* y *Brucella*

Tema 19. *F. Pasteurellaceae*

Tema 20. *F. Spirochaetaceae* y *Leptospiraceae*

Tema 21. *F. Chlamydiaceae* y *Mycoplasmataceae*

Tema 22. *F. Rickettsiaceae* y *Coxiellaceae*

- 15 horas

<p>MÓDULO III- VIROLOGÍA MÉDICA</p> <p>Tema 23. F. <i>Herpesviridae</i> Tema 24. F. <i>Adenoviridae</i> y <i>Parvoviridae</i> Tema 25. F. <i>Ortomyxoviridae</i> Tema 26. F. <i>Paramyxoviridae</i> y <i>Togaviridae</i> Tema 27. F. <i>Reoviridae</i>, <i>Caliciviridae</i>, <i>Coronaviridae</i> y <i>Astroviridae</i> Tema 28. F. <i>Picornaviridae</i> Tema 29. F. <i>Retroviridae</i> Tema 30. Virus causantes de Hepatitis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 8 horas
<p>MÓDULO IV- MICOLOGÍA MÉDICA</p> <p>Tema 31. Micosis superficiales y cutáneas Tema 32. Micosis subcutáneas y profundas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3 horas
<p>MÓDULO V- PARASITOLOGÍA MÉDICA</p> <p>Tema 33. Protozoosis intestinales: <i>G. Giardia</i>, <i>G. Entamoeba</i>, Coccidiosis intestinales asociadas a SIDA (Microspora, Isospora, Cyclospora) y genitourinarias (<i>G. Trichomonas</i>) Tema 34. Protozoosis hemotisulares: <i>G. Plasmodium</i>, <i>Toxoplasma</i>, <i>Leishmania</i> y <i>Trypanosoma</i> Tema 35. Helmintiasis: Trematodos (<i>G. Fasciola</i> y <i>Schistosoma</i>), y Cestodos (<i>G. Taenia</i>, y <i>Echinococcus</i>) Tema 36. Helmintiasis: Nematodos intestinales Geohelminintos (<i>Enterobius</i>, <i>Ascaris</i>, <i>Uncinarias</i>, <i>Trichuris</i> y <i>Strongyloides</i>) y Nematodos tisulares (Filariasis y <i>G. Anisakis</i> y <i>Trichinella</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 5 horas

<p><u>Bloques de Contenidos Prácticos</u> (se pueden especificar los temas si se considera necesario)</p>	<p>Total de clases, créditos u horas</p>
<p>MÓDULO I- PRACTICAS DE LABORATORIO</p> <p>Práctica 1. Laboratorio: Seguridad, Desinfección, Esterilización. Diagnóstico Directo e Indirecto Práctica 2. Muestras Clínicas, Tinciones, Siembra y Cultivo Práctica 3. Identificación Bacteriana Práctica 4. Sensibilidad Bacteriana a los Antimicrobianos Práctica 5. Identificación de Hongos Práctica 6. Identificación de Virus Práctica 7. Identificación de Parásitos Práctica 8. Pruebas Inmunológicas y Moleculares Práctica 9. Estudio Microbiológico de una Muestra Clínica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 15 horas

<p>MODULO II- PRÁCTICAS DE COMUNICACIÓN E INTERPRETACIÓN CLÍNICA (Laboratorio Habilidades Clínicas). Sobre principales síndromes infecciosos:</p> <p>Práctica 1-Simulación y discusión casos clínicos Práctica 2-Simulación y discusión casos clínicos Práctica 3-Simulación y discusión casos clínicos Práctica 4-Simulación y discusión casos clínicos Práctica 5-Simulación y discusión casos clínicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 15 horas
<p>MÓDULO III- SEMINARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • TEMAS ESPECÍFICOS: Profundización y ampliación del programa de contenidos teóricos. El número y el contenido de estos seminarios variará en función de las necesidades de desarrollo/actualidad de los diversos contenidos. • RESOLUCIÓN CASOS CLÍNICOS <ul style="list-style-type: none"> • Casos- Infecciones del aparato digestivo • Casos- Infecciones del tracto urinario • Casos- Enfermedades de transmisión sexual • Casos- Infecciones del sistema nervioso central • Casos- Infecciones del aparato locomotor • Casos- Infecciones de vías respiratorias • Casos- Infecciones cardíacas y vasculares • Casos- Infecciones cutáneas y de tejidos blandos • Casos- Infecciones intra-abdominales • Casos- Sepsis 	<ul style="list-style-type: none"> • 25 horas

4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.-ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

<p>Número de horas presenciales:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 40 horas de clases teóricas • 30 horas prácticas laboratorio (15h procedimientos y 15h simulación e interpretación clínica) • 25 horas seminarios • 24 horas tutorías (personalizadas, y otras actividades) • TOTAL: 119 horas
<p>Número de horas del trabajo propio del estudiante:</p>	<p>181 horas para estudio, y elaboración de actividades</p>
<p>Total horas</p>	<p>300 horas</p>

4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

Actividades presenciales

- **Clases expositivas** (contenidos teóricos): Magistrales y de Aula Invertida-- grupo único
 - **Clases Prácticas** de dos tipos:
 - A- Se desarrollaran en un laboratorio, en pequeños grupos. Desarrollo de actividades procedimentales para el diagnóstico y control de enfermedades infecciosas.
 - B- Se desarrollaran en salas clínicas de simulación en pequeños grupos. Desarrollo de actividades de simulación de entrevistas clínicas que permitirán conocer la semiología de los diferentes síndromes infecciosos, favoreciendo la discusión y el trabajo en equipo.

Algunos de los casos clínicos pueden desarrollarse en inglés, si la simulación afecta a casos clínicos de pacientes de otros países que acuden a un centro sanitario y saben expresarse en español.
 - **Seminarios** de dos tipos:
 - A- Temas Específicos: Se ampliarán y profundizarán los conocimientos desarrollados en las clases de teoría.
 - B- Resolución Casos Clínicos: Mediante la resolución de casos–problema el alumno abordará el conocimiento de los principales síndromes clínicos con una perspectiva diferente y le permitirá comprender diversos aspectos de cada uno de los cuadros clínicos: etiología, epidemiología, sintomatología, muestras (recogida y transporte), técnicas de diagnóstico microbiológico, tratamiento y prevención; así como aplicar mediante el razonamiento los contenidos que ha aprendido.

Esta actividad se basa en el trabajo previo de un pequeño grupo de estudiantes (4-6 alumnos), tutelados por un profesor, y posterior exposición y discusión con el grupo único.
 - **Controles de evaluación** de conocimientos teóricos y prácticos.
- En las actividades se pueden utilizar (según las pertinencia y disponibilidad):**
- ✓ *Medios audiovisuales: presentaciones, videos, animaciones, imágenes*
 - ✓ *Material impreso: libros de texto, trabajos de revisión, publicaciones periódicas, guion de prácticas, guion de seminarios y otros documentos seleccionados por el profesor*
 - ✓ *Material específico del Laboratorio de Microbiología y Parasitología*
 - ✓ *Acceso a plataforma educativa, internet o correo electrónico, entre otros posibles.*

5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación¹

En la Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de los Aprendizajes (Aprobada en Consejo de Gobierno de 24 de marzo de 2011) se contemplan dos modelos de evaluación: “evaluación continua” y “evaluación final”.

Para acogerse a la modalidad de “evaluación final”, el estudiante tendrá que solicitarlo por escrito al Decano de la Facultad en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, explicando las razones que le impiden seguir el sistema de evaluación continua. En el caso de aquellos estudiantes que por razones justificadas no tengan formalizada su matrícula en la fecha de inicio del curso o del periodo de impartición de la asignatura, el plazo indicado comenzará a computar desde su incorporación a la titulación. El/la Decano/a deberá valorar las circunstancias alegadas por el estudiante y tomar una decisión motivada. Transcurridos 15 días hábiles sin que el estudiante haya recibido respuesta expresa por escrito a su solicitud, se entenderá que ha sido estimada.

Cuando el estudiante siga el procedimiento de evaluación continua, la calificación de “No presentado” en la convocatoria ordinaria se considerará antes de cursar el 50% de la asignatura. Los estudiantes que opten por esta calificación deberán comunicarlo por escrito a la Secretaría del Departamento encargado de la asignatura.

1.- CONVOCATORIA ORDINARIA

A.- MODALIDAD DE EVALUACIÓN CONTINUA

Para el correcto aprovechamiento de esta materia se proponen una serie de criterios de evaluación y criterios de calificación que mediante la realización de unos **procedimientos** darán la nota global de la materia impartida.

A.1.- Como CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN, se valorará:

- Asistencia y participación en clases teóricas
- Asistencia y realización de prácticas de laboratorio y de simulación clínica
- Asistencia y participación en seminarios
- Asimilación de los contenidos teóricos y prácticos
- Resolución de preguntas y problema planteados
- Presentación y defensa (oral y/o escrita) de las actividades planificadas

A.2.- PROCEDIMIENTOS

1.- Pruebas escritas para los contenidos teóricos

Los contenidos teóricos se evaluarán mediante la realización de pruebas escritas. Al finalizar cada cuatrimestre se realizará una prueba escrita tipo test (controles parciales) sobre la teoría estudiada en el mismo. Esta materia podrá liberarse alcanzando una calificación de 6 sobre 10 o superior.

¹ Siguiendo la **Normativa reguladora de los procesos de evaluación de los aprendizajes, aprobada en Consejo de Gobierno de 24 de Marzo de 2011**, es importante señalar los procedimientos de evaluación: por ejemplo evaluación continua, final, autoevaluación, co-evaluación. Instrumentos y evidencias: trabajos, actividades. Criterios o indicadores que se van a valorar en relación a las competencias: dominio de conocimientos conceptuales, aplicación, transferencia conocimientos. Para el sistema de calificación hay que recordar la **Normativa del Consejo de Gobierno del 16 de Julio de 2009**.

Aquellos estudiantes que no consigan liberar alguna de las dos pruebas mencionadas, deberán superarlas en **una prueba global** al terminar el curso. En esta prueba se considerará como aprobado la calificación de 5 sobre 10.

A efectos de calificación, **en el examen tipo test el 5 sobre 10 se conseguirá contestando correctamente el 60%** de las preguntas del ejercicio, teniendo en cuenta que no se contabilizan de forma negativa ni las contestaciones erróneas ni las preguntas no contestadas.

2.- Prácticas

A.- Laboratorio:

- El estudiante cumplimentará un ejercicio de evaluación (aula virtual) al finalizar las prácticas. Consistirá en la resolución de preguntas teórico/prácticas de lo que se ha realizado en dichas prácticas (reconocimiento de metodologías empleadas en el diagnóstico de laboratorio así como interpretar los resultados obtenidos).

B.- Simulación Clínica:

- El estudiante cumplimentará un ejercicio de evaluación (aula virtual) al finalizar las prácticas. Consistirá en la resolución de preguntas teórico/prácticas de los casos clínicos trabajados en las prácticas.

3.- Seminarios

- Se valorará el trabajo realizado por los grupos para la preparación, presentación escrita del desarrollo del caso clínico/*tema* y la exposición pública del mismo.

A.3.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En la calificación final se tiene en cuenta toda la información obtenida sobre el estudiante a lo largo del curso a través de las diferentes pruebas, trabajos, actividades y observación. La calificación será por tanto integral y es necesario que el alumno obtenga una calificación favorable, es decir un 5 sobre 10, en todos los apartados para que apruebe la materia.

- La nota de los **contenidos teóricos** supone un 60% de la calificación final (media de la calificación de las 2 pruebas tipo test)

- La nota de **contenidos prácticos** suponen un 40% de la calificación final (Prácticas 30% y Seminarios: 10%)

Los estudiantes que no hayan aprobado mediante la modalidad de evaluación continua no podrán acogerse a la modalidad de "evaluación final" de la convocatoria ordinaria.

***Asistencia--No se admitirán más de 5 faltas no justificadas (en el conjunto de actividades presenciales); si ocurriera el estudiante suspendería la materia.**

Según el RD 1125/2003, las calificaciones deben seguir una escala de notas numéricas con un decimal y una calificación cualitativa tal y como se recoge en la tabla:

0,0-4,9	SUSPENSO (SS)
5,0-6,9	APROBADO (AP)
7,0-8,9	NOTABLE (NT)
9,0-10	SOBRESALIENTE (SB)
9,0-10	MATRICULA DE HONOR limitada o 5%

Sobresaliente: Implica dominio de los conocimientos, nivel alto de aplicación de los mismos, capacidad de elaborar ideas propias, desarrollo satisfactorio de todas las tareas, excelente capacidad de trabajo en equipo, búsqueda de materiales complementarios de buena calidad.

Notable: dominio de conocimientos, adecuado nivel de aplicación de los mismos, buena capacidad de reflexión para el correcto desarrollo de todas las tareas, adecuada implicación en la elaboración de los trabajos grupales, búsqueda de materiales necesarios suficientes y pertinentes.

Aprobado: dominio a nivel básico de conocimientos, mínimo nivel de aplicación imprescindible, elaboración de todas las tareas aunque de forma poco cuidada y mostrando poca capacidad de reflexión, mínimo nivel de participación necesario en los trabajos grupales, aportando pocos materiales y/o poco pertinentes.

Suspense: bajo nivel de comprensión de conocimientos, falta de implicación en las tareas programadas, no participación y/o no presentación de los materiales.

B.- MODALIDAD DE EVALUACIÓN FINAL

En esta modalidad se realizará mediante una prueba que constará de:

<u>Pruebas</u>	<u>Criterios de Calificación</u>
• Examen de contenidos teóricos tipo test	60%
• Resolución/identificación de supuestos prácticos	40%

Para poder presentarse a la prueba, los estudiantes deberán haber asistido **a todas las prácticas, y haber desarrollado todas las actividades (incluida la presentación de seminario).**

2.- CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Constará de una prueba similar a la indicada para el caso de la modalidad "evaluación final"

6. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

- 1- MURRAY PR, ROSENTHAL KS, PFALLER MA. *Microbiología Médica*. 9ª ed. Barcelona: Elsevier España; 2021.
- 2- PICAZO JJ, PRIETO J. *Compendio de Microbiología 2ªed*. Madrid: Elsevier Ediciones; 2016.
- 3- NATH SK, REVANKAR SG. *Microbiología Basada en la Resolución de Problemas 1ªed*. Madrid: Elsevier Ediciones; 2007.
- 4.-ROMERO CABELLO R. *Microbiología y Parasitología Humana: bases etiológicas de las enfermedades infecciosas*. 4ª ed. México (DF): Editorial Médica Panamericana; 2018.
- 5- SCHAECHTER M, ENGLEBERG C, DIRITA VJ, DERMODY T. *Schaechter. Mecanismos de las Enfermedades Microbianas*. 4ª ed (1ª en Castellano). Philadelphia Lippincot Williams & Wilkins; 2013.
- 6- TORTORA GJ, FUNKE BR, CASE CL. *Introducción a la Microbiología 12ª ed*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2017.

Bibliografía Complementaria (optativo)

- 1- ANAISSIE EJ, MCGINNIS MR, PFALLER MA. *Clinical Micology*. 2nd ed. New York: Churchill Livingstone; 2009.
- 2- AUSINA V, MORENO S. *Tratado SEIMC de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 1ª ed. Buenos Aires: Editorial médica Panamericana; 2005.
- 3- BECERRIL M. *Parasitología Médica* 4ª ed. México (DF): Interamericana-McGraw-Hill; 2014.
- 4- FORBES BA, SAHM DF, WEISSFELD AS. *Diagnóstico microbiológico*. 12ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2009.
- 5- GOERING RV. *Mim ´s Medical Microbiology*. 5th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2012.
- 6- MANDELL GL, DOUGLAS JE, BENNETT JE, DOLIN R. *Mandell, Douglas y Bennett Enfermedades Infecciosas. Principios y Práctica*. 8ª ed. Barcelona: Elsevier Churchill Livinsgtong; 2015.
- 7- MENSA J, GATELL JM, GARCÍA-SÁNCHEZ JL, LETANG L, LÓPEZ-SAHA C. *Guía de Terapéutica Antimicrobiana*: 24ª ed. Barcelona: Masson; 2014.
- 8- MURRAY PR, BARON EJ, JORGENSEN JH, LANDRY ML, PFALLER MA. *Manual of Clinical Microbiology*. 10th ed. (2 vols) Washington (DF): ASM Press; 2011.

NOTA:

La Universidad de Alcalá garantiza a sus estudiantes que, si por exigencias sanitarias las autoridades competentes impidieran la presencialidad total o parcial de la actividad docente, los planes docentes alcanzarían sus objetivos a través de una metodología de enseñanza-aprendizaje y evaluación en formato online, que retornaría a la modalidad presencial en cuanto cesaran dichos impedimentos.