

# CURSO FUNDAMENTOS DE INMUNOLOGÍA

Para la práctica de medicina integrativa



Modalidad  
virtual



Todos los Sábados  
y el martes 5  
de Noviembre

Fecha de inicio:  
5 de Octubre de 2024

Fecha de terminación:  
30 de Noviembre de 2024

## Curso Sincrónico



**8** Módulos  
online



Sábados:  
**7 A.M. a 9 A.M.**  
Martes 5 de Noviembre:  
**7 P.M. a 9 P.M.**



Costo:  
**\$1.000.000**

**25%** de descuento para  
Afiliados a Acomedih.

## Programa Académico

# FUNDAMENTOS DE INMUNOLOGÍA PARA LA PRÁCTICA DE MEDICINA INTEGRATIVA

## Docentes

### **Santiago Vélez Medina. BSc. MSc (SV).**

Licenciado en Biología y Educación Ambiental de la Universidad del Quindío, con Maestría en Ciencias Básicas Médicas de la Universidad del Valle. Experiencia en Docencia Universitaria de más de 15 años, formando médicos generales en Universidades privadas y en Universidad pública de la ciudad de Cali-Colombia. Actualmente se desempeña como docente en programas de Maestría en Ciencias Básicas Médicas y en especializaciones médico-quirúrgicas - pediatría, dermatología, patología, infectología pediátrica.

### **Jhann Arturo . MD, MSc, PhDc. (JA).**

Médico y Cirujano . Universidad del Cauca Colombia. Fellowship Inmunogenética Y Trasplante Médula Ósea, (UCL)UK. Maestría En Neurociencias con Énfasis Neuroinmunología .Universidad Pablo De Olavide, España. Máster en Ciencias en Oncología Molecular, Énfasis InmunOncología. Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) Madrid España. Especialista en Gobierno y Gestión Pública UNAD. Colombia. Tesis en gobierno y enfermedades huérfanas. Miembro y Ex- Secretario General para Latinoamérica de la International Society for Cellular and Gene Therapy ISCT). Actualmente se desempeña como Médico, Investigador en Inmunología y Director Científico Inmugen Corporation.

### **Dr Medardo Rosales MD.MSc.**

Médico de la Universidad de Caldas. Especialista en pediatría de la Universidad del Cauca, Colombia. Fellow en Neonatología de la Universidad del sur de California. Diplomado en Medicina Biológica y Homotoxicología de la Universidad Libre de Cali. Diplomado en Homeopatía de la CEDH. Máster en Nutrición y Alimentación de la Universidad de Barcelona, España. Autor de varios libros sobre alergias y el síndrome de inflamación de las Mucosas.

### **Carlos Eduardo Olmos Olmos, MD.**

Pediatría Universidad Del Rosario y Universidad de Tulane. Alergólogo e Inmunólogo Clínico U. Tulane. Profesor titular de pediatría de la Universidad del Rosario. Docente de la U. Bosque y U. Militar. Director Unidad Alergia e Inmunología Centro Médico La Sabana y Cayre Ips.



### **Dr Mario Enrique Diaz Cortes MD.MSc.**

Médico Internista Pontificia Universidad Javeriana, Reumatólogo de la Universidad Nacional de Colombia. Máster en Ecografía Reumatológica y Traumatológica Universidad de Alcalá (España). Diplomado en Ecografía Musculo Esquelética para enfermedades reumáticas Facultad de Medicina de la Universidad de la Sabana. Certificación de Profesor en Ecografía Musculo Esquelética Liga Europea contra el reumatismo EULAR. Diplomado en Medicina Integrativa y Bases Homeopáticas con Énfasis en Homotoxicología con la Universidad el Bosque. Docente en la Universidad el Bosque en el Diplomado en Medicina Integrativa y Bases Homeopáticas con Énfasis en Homotoxicología. Docente del programa post grado en reumatología Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – FUCS Bogotá. Reumatólogo Institucional Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá Miembro de OMERACT. Miembro de ACOMEDIH.

### **Ubier Eduardo Gómez Calzada MD**

Médico y toxicólogo clínico de la Universidad de Antioquia de Medellín. Profesor de Farmacología y Toxicología de la Universidad de Antioquia. Toxicólogo de planta Hospital Universitario de San Vicente Fundación de Medellín. Farmacoeconomía, Universidad Jorge Tadeo Lozano. Gestión en salud, Universidad de la Sabana. Farmacología Clínica y farmacoepidemiología, Universidad de Antioquia. Galardonado con las distinciones: "Excelencia docente" y "Egresado Honorífico" de la Universidad de Antioquia. Noventa y seis (96) publicaciones en libros y revistas nacionales e internacionales en el campo de la farmacología y Toxicología.



#### **Dirigido a:**

Médicos generales y especialistas, Odontólogos y demás personal de salud que estén interesados en obtener conocimientos en inmunología básica y su aplicabilidad en la clínica.





# Objetivos



**Reconocer las características generales y los principios básicos de la activación** de la respuesta inmune innata y adaptativa.



**Identificar características efectoras de componentes celulares y moleculares de la respuesta inmune innata y adaptativa** frente infecciones por microorganismos patógenos, en la eliminación de tumores y en la respuesta inmune a vacunas.



**Reconocer mecanismos de regulación inmunológica** y su importancia en la respuesta inmune.

## Mensajes claves

**1**

**La especificidad y especialización son características importantes de la respuesta inmune**, y explica por qué no todos los componentes efectoras del sistema inmune participan en la eliminación de un mismo tipo de estímulo.

**2**

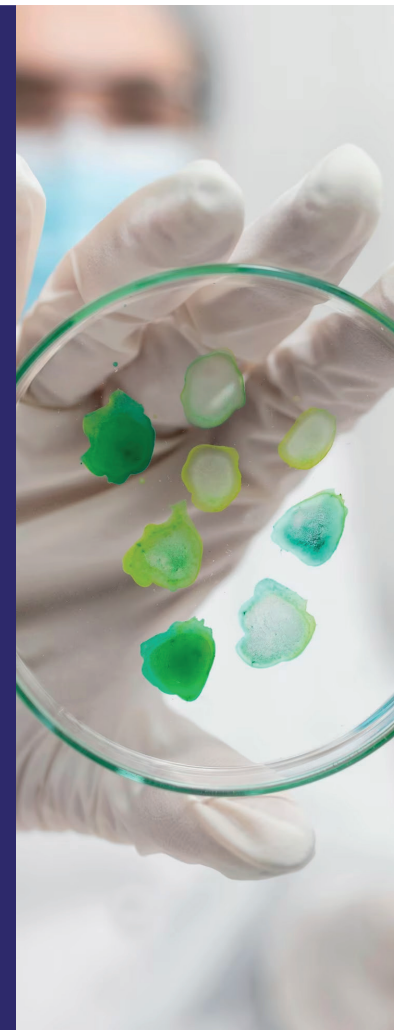
**La acción conjunta, coordinada y regulada del sistema inmune es fundamental para lograr una respuesta inmune adecuada** y que perdure (generación de memoria inmunológica) frente a las infecciones y/o vacunas.

**3**

Al inducirse una respuesta inmune, se debe comprender que, dependiendo del contexto en que se esté desarrollando (duración, lugar, estímulo desencadenante), **un mismo componente celular/molecular puede inducir efectos diferentes, que protegen al individuo, o, que son causantes de la(s) manifestaciones patológicas.**

**4**

**Aunque en condiciones normales (no inmunodeficiencias), todos tenemos el "mismo" sistema inmune, no todos los individuos reaccionamos de la misma manera a los mismos estímulos**, lo cual explica por qué algunos individuos generan inmunidad por vacunas y otros no, así mismo por qué algunos desarrollan alergias/autoinmunidad y otros no.



## Introducción al curso

La inmunología es una ciencia que ha despertado gran interés desde el inicio del estudio de la medicina, pues, **entender la forma en que el cuerpo se defiende de los distintos agentes patológicos (infecciones, toxinas, tumores) es fundamental para el desarrollo de estrategias profilácticas y terapéuticas que ayuden a alcanzar el estado anhelado de salud.**

Estos esfuerzos para conocer los diferentes componentes del sistema inmune y la forma en que se inicia, actúa y termina la respuesta inmune, han aportado información tan importante para la salud que, para muchos de quienes han desarrollado estos trabajos, **sus resultados les han permitido obtener el máximo reconocimientos que se puede otorgar a un científico/académico, el premio Nobel de Medicina/Fisiología, y, en muchos otros casos hacer desarrollar estrategias para el diagnóstico y tratamiento de diferentes enfermedades.**

Es muy claro que, desde las ciencias clínicas, de manera rutinaria se hace uso continuo de la interpretación de ciertos eventos inmunológicos desencadenados por una respuesta inmune, ejemplos de esto, es la lectura e interpretación del hemograma en caso de sospecha de algún tipo de infección, como también la determinación y asociación de los niveles de inmunoglobulinas con deficiencias del sistema inmune o la determinación de auto-anticuerpos bajo la sospecha de autoinmunidad. Además, es común dentro del manejo clínico el uso de compuestos/medicamentos "inmunopotenciadores o inmunomoduladores" para mejorar o regular la acción del sistema inmune. Por lo tanto, es muy relevante que quienes trabajan en el área de la salud, no solamente tengan el conocimiento para la interpretación de estos resultados y para el manejo

de estos compuestos inmunoreguladores, sino que, también tengan el fundamento básico para comprender la forma en que estos trabajan y los efectos directos e indirectos que tienen sobre el sistema y la respuesta inmune.

En el presente curso se abordarán conceptos básicos con aplicación clínica sobre el desarrollo del sistema y de la respuesta inmune, permitiéndole a quienes participen de él que adquieran, refresquen o profundicen en conocimientos sobre estos procesos, los cuales, por los eventos recientes de pandemia causada por el virus Sars-Cov2, se han vuelto de gran interés para comprender hechos que se lograron observar como la protección natural que existía frente al virus, las complicaciones que se presentaron en algunos casos de primo y/o reinfección, de esta misma manera, en relación al desarrollo de las vacunas, por qué no todas las personas vacunadas alcanzaron inmunidad frente a este patógeno emergente. Además, se estarán trabajando aspectos relacionados con algunas reacciones del sistema inmune que desencadenan manifestaciones patológicas, siendo el caso de las alergias y algunas enfermedades autoinmunes.



Cada temario se desarrollará en **sesiones de 2 Horas, Sábados de 7 am a 9 am.** (16 Horas).

Y el martes 5 de noviembre de 2024 de **7:00 pm a 9:00 pm.** (2 Horas).



Total del curso. **28 horas.**



**Curso Sincrónico 100% Virtual.** Incluye sesiones de estudio individual. (10 horas).



# Programa

## Módulo 01

### Introducción

5 de Octubre de 2024

1. **Historias inmunes.**
2. Avances en inmunología moderna en la práctica clínica. JA
3. Ontogenia, tejidos y componentes y moleculares del sistema inmune. SV

## Módulo 02

### Respuesta inmune innata

12 de Octubre de 2024

1. Respuesta inmune innata – acción conjunta y coordinada de la red celular innata – JA - SV
2. Patrones Moleculares de Reconocimiento de la Inmunidad innata - PAMP´s/DAMP´s/Alergenos/-Toxinas/Químicos. - SV
3. Reactantes de fase aguda, inflamación, sepsis y su evaluación clínica - JA

## Módulo 03

### Mediadores moleculares de la inflamación

19 de Octubre de 2024

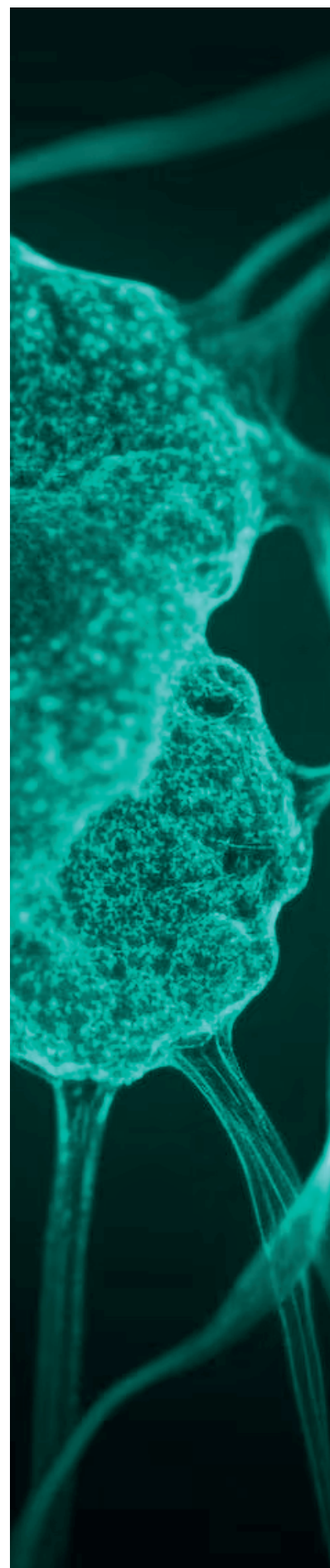
1. Moléculas pro-inflamatorias y de comunicación intercelular - SV
2. Sistema del complemento – vías de activación y funciones en la respuesta inmune - SV
3. Evaluación de moléculas inflamatorias en clínica. El sistema del complemento en enfermedades infecciosas y autoinmunidad – JA

## Módulo 04

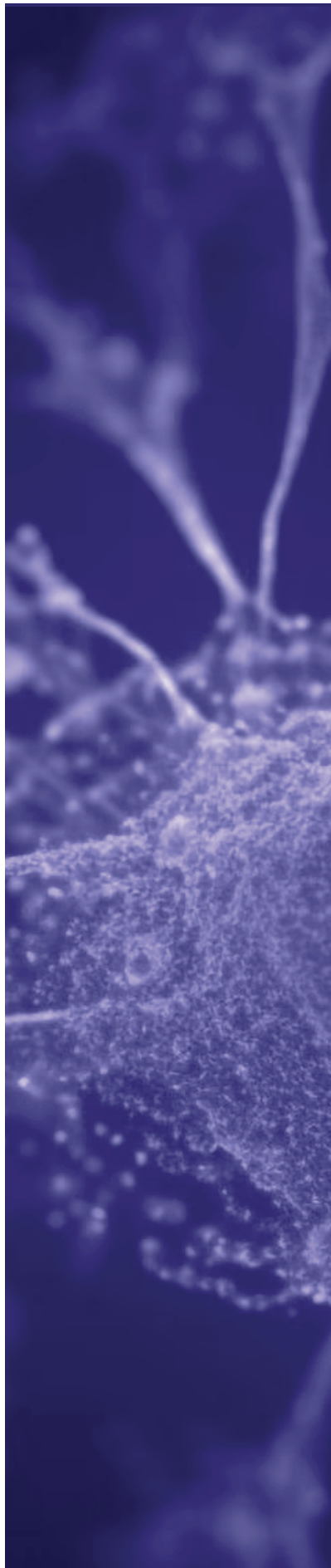
### Las citoquinas, como es la comunicación intercelular e inter tisular en redes. Papel fisiológico y patológico

2 de Noviembre de 2024

1. Nomenclatura de citoquinas y quimiocinas -SV
2. Perfiles de citoquinas y (Th0, Th1, Th2, Th3, Th9, Th17, Th22, ) y de acción celular Tc1, Tc2, Tc3 – JA
3. Tormenta de Citoquinas en la practica clínica. JA.







Módulo  
**05**

**Mitos y realidades de la seguridad y toxicidad de las vacunas - Ubier Gómez**

*Martes 5 de Noviembre de 2024 - de 7:00 pm a 9:00 pm*

1. Vacunas para virus respiratorio.

Módulo  
**06**

**Mecanismos efectores de la respuesta inmune adaptativa, Entendiendo los Antígenos (Ag's).**

*9 de Noviembre de 2024*

1. Presentación de Ag's, APC's profesionales y Complejo Mayor de Histocompatibilidad (MHC) - SV
2. Linfocitos LTCD4+ LTCD8+ , función celular . Cuando evaluarlos en clínica- JA
3. Producción y funciones de anticuerpos (Ac) - SV
4. Como esta su inmunidad antiviral? Taller de evaluación inmunológica celular y de Anticuerpos frente a vacunas. JA

Módulo  
**07**

**Bio-regulación fisiológica**

*16 de Noviembre de 2024*

1. ¿Quién regula la inflamación? Modulación Fisiológica Celular. JA
2. Mecanismos de regulación molecular (citoquinas, anticuerpos, moléculas solubles). SV
3. Avances en Bioregulación y Resoleómica - Dr Mario Diaz.

Módulo  
**08**

**Reacciones de hipersensibilidad y Alergias**

*23 de noviembre de 2024*

1. Reacciones de hipersensibilidad I a IV - SV
2. Genotipos y fenotipos en alergias - JA
3. Ejemplos terapéuticos de Bio-regulación en Alergias - Dr Carlos Olmos

Módulo  
**09**

**Entendiendo el Sistema Inmune de mucosas y piel**

*30 de Noviembre de 2024*

1. SALT y MALT - JA
2. Centros germinales y síntesis de Ac en la mucosa intestinal - SV
3. Alergia Vs intolerancia alimentaria, papel de la nutrición y probióticos en la bio-regulación -JA
4. Síndrome inflamatorio de mucosas - Dr. Medardo Rosales



## Conclusión

Reconocer la forma en que el sistema inmune se desarrolla y funciona en cada individuo, permite entender por qué algunos componentes funcionan igual y frente a los mismos estímulos en todos los individuos, mientras que otros hay que interpretarlos de manera individual. Así mismo se hace muy importante integrar a la respuesta inmune los mecanismos de regulación, los cuales son necesarios tanto para prevenir la respuesta inmune frente a los Ag's propias como para regular y terminar la reacción frente a un estímulo patogénico.

## Bibliografía recomendada:

1. Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. Inmunología básica. Funciones y trastornos del sistema inmunitario. sexta edición. Elsevier Saunders. 2020
2. Abbas, AK. Lichtman, AH, Pillai, S, Ph.D. Cellular and Molecular Immunology. 10th Edition. Elsevier Saunders. 2022.
3. Punt J, et al. Kuby Immunobiology. 9a edition. W H Freeman. 2019.
4. Pavón L, Jiménez, MC, Garcés ME. Inmunología molecular, celular y traslacional. 1a Edición. Wolters Kluwer. 2016
5. Parham P. Inmunología. 4ta edición. Editorial el Manual Moderno. 2016
6. Robbins y Cotran Patología Estructural y Funcional . 10 Edición
7. Joseph Loscalzo, Anthony Fauci, Dennis Kasper, Stephen Hauser, Dan Longo, J. Larry Jameson. Harrison. Principios de Medicina Interna, 21 Edición. 2022.



**Informes:**

**Tel:** 3219818829

**Tel:** 3153357477

**[www.acomedih.com](http://www.acomedih.com)**