



# Mi Universidad

## ACTIVIDAD II

*Nombre del Alumno: Sonia Palomeque Ochoa*

*Nombre del tema: Inmunidad -Autoinmunidad*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: Fisiopatología*

*Nombre del profesor: Dr. Guillermo del Solar Villar*

*Nombre de la Licenciatura: **Licenciatura en Medicina Humana.***

*Semestre: II*

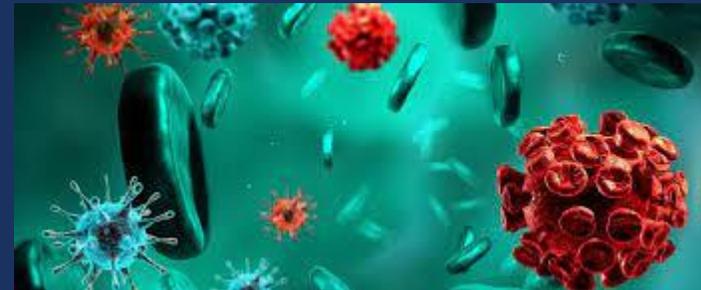
*Lugar y Fecha de elaboración: Tapachula, Chiapas a 15 de Febrero del 2024*

---

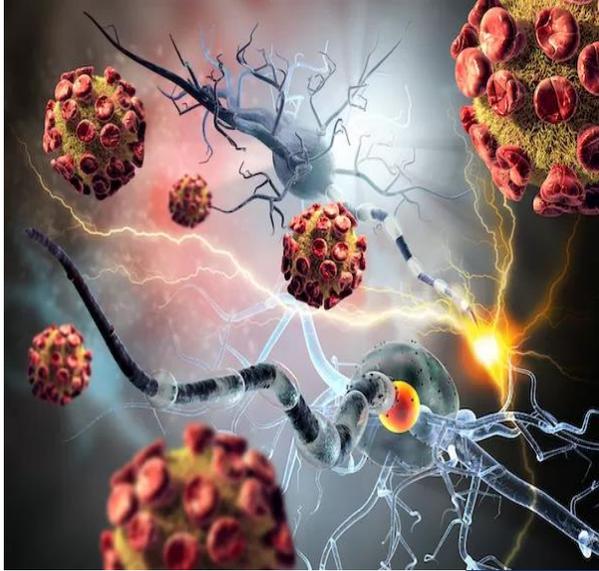
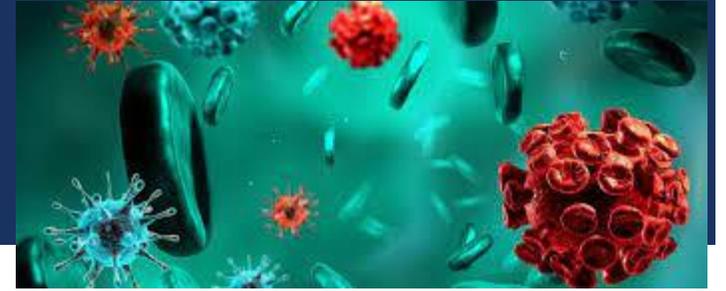
SONIA PALOMEQUE OCHOA

# INMUNIDAD

# ENFERMEDADES AUTOINMUNITARIAS



# INMUNIDAD

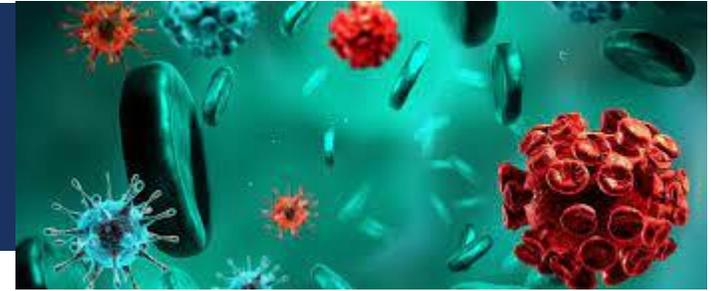


La capacidad del organismo para defenderse frente a patógenos específicos o sustancias extrañas responsables del desarrollo de enfermedades

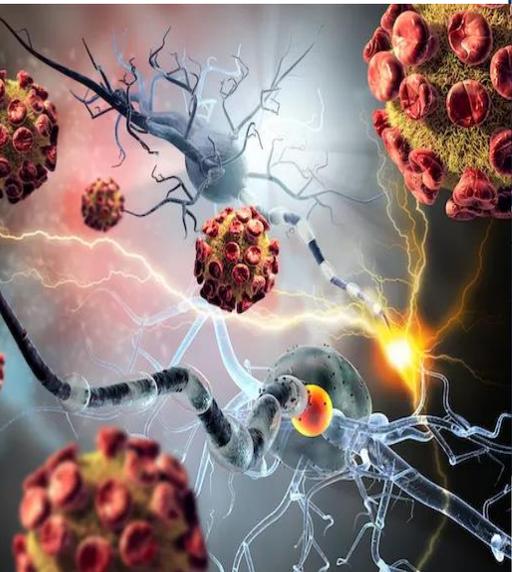
## INMUNIDAD INNATA



Primera línea de defensa del cuerpo, se activa de forma temprana y con mayor rapidez en respuesta a las sustancias extrañas



El sistema inmunitario (SI) innato es el encargado de dar respuesta «inmediata» a las múltiples agresiones (externas o internas) a que nuestro organismo se ve sometido cotidianamente. Para ello, dispone de elementos fijos (barreras cutáneo-mucosas, receptores de membrana) o móviles (leucocitos mono- y polimorfonucleares, moléculas solubles), expresados de forma constitutiva o rápidamente inducible, y que actúan coordinadamente para montar una respuesta capaz de neutralizar el agente patógeno y reparar los posibles daños causados por este



# INMUNIDAD ADAPTATIVA

Suele activarse de forma tardía a menos de que el hospedero haya tenido una exposición previa al patógeno



# CITOCINAS



Los términos linfocinas, monocinas o interleucinas (IL) son prácticamente sinónimos del genérico actual citocina, que se utiliza para designar glucoproteínas solubles de bajo peso molecular (habitualmente, menos de 10-15 kDa), liberadas por distintos tipos celulares (linfocitos, monocitos/macrófagos, células epiteliales, etc.) y que actúan como reguladores de la actividad funcional de otras células a bajísimas concentraciones (nanomolares o picomolares). En él se engloba también a las quimiocinas, que forman una gran familia de citocinas con actividad quimiotáctica o atrayente, y que se exponen más adelante. Muchas de las citocinas, por su carácter de verdaderos mensajeros moleculares de las células leucocitarias entre sí o con otras estirpes celulares (no leucocitarias), se han designado con las iniciales IL seguidas de un número (IL-1, IL-2, IL-3, etc.) que indica el orden temporal

# RECEPTORES NK

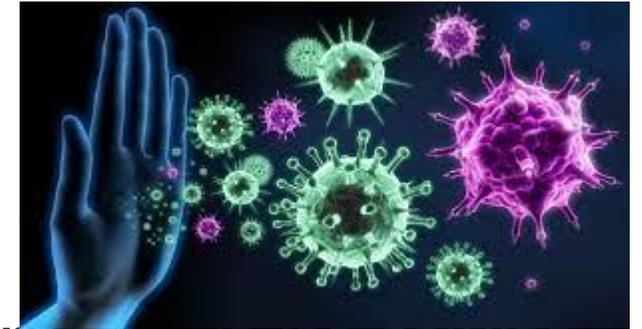


Las células NK son células citotóxicas cuya función principal es destruir células infectadas (por virus u otros patógenos intracelulares) y células tumorales, así como secretar citocinas. La actividad funcional de las células NK está regulada por diferentes receptores de membrana que se conocen genéricamente como receptores NK, al estar expresados en dicho tipo celular, a pesar de que no son específicos de este linaje y pueden encontrarse en otros tipos leucocitarios de origen mieloide. Estos receptores poseen la capacidad de activar o inhibir las funciones efectoras de las células NK y, según sus características estructurales,

# QUIMIOCIAS



Quimiocinas Concepto y estructura molecular Se trata de una familia de unas 50 citocinas proinflamatorias, la mayoría inducibles tras activación celular, y que son quimiotácticas para diferentes tipos celulares (de ahí su nombre). Tienen un bajo peso molecular relativo (8-10 kDa) y un elevado grado de homología aminoacídica (20%-50%), así como estructura génica y una estructura terciaria similar.

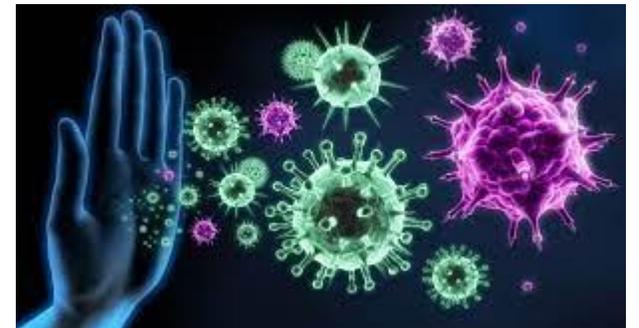


- Pero a veces, su sistema inmunológico comete errores. Si ve las células sanas de su cuerpo como una amenaza, puede atacarlas. Esto puede causar un trastorno autoinmune.

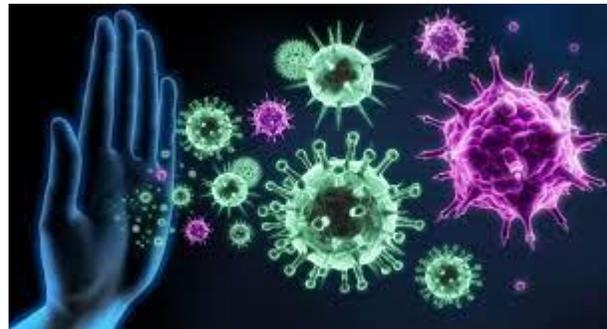
# QUÉ SON LAS ENFERMEDADES AUTOINMUNES?

- ¿Su sistema inmunitario lo protege de enfermedades e infecciones al atacar los gérmenes que entran a su cuerpo, como virus y bacterias. Su sistema inmunitario puede discernir que los gérmenes no son parte de su organismo, por lo que los destruye. Si tiene una enfermedad autoinmune, su sistema inmunitario ataca por error las células sanas de sus órganos y tejidos.
- Hay más de 80 tipos de enfermedades autoinmunes. Pueden afectar a casi cualquier parte de su cuerpo. Por ejemplo, la alopecia areata es una enfermedad autoinmune de la piel que provoca la caída del cabello. La hepatitis autoinmune afecta al hígado. En la diabetes tipo I, el sistema inmunitario ataca al páncreas. Y en la artritis reumatoide, el sistema inmunitario puede atacar muchas partes del cuerpo, incluyendo articulaciones, pulmones y los ojos.

■



Un trastorno autoinmunitario ocurre cuando el sistema inmunitario ataca y destruye tejido corporal sano por error. Hay más de 80 trastornos autoinmunitarios.



# CAUSAS

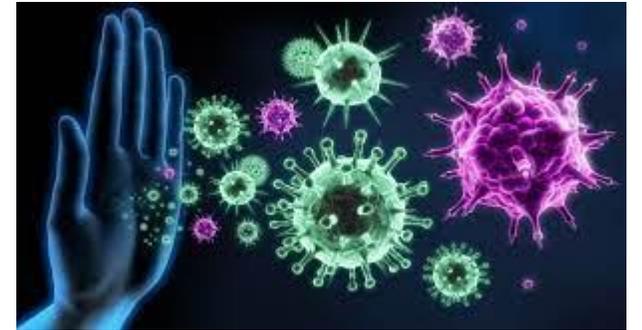
Las células sanguíneas del sistema inmunitario ayudan a proteger al cuerpo de sustancias nocivas. Entre los ejemplos están: bacterias, virus, toxina, células cancerosas, al igual que sangre o tejidos de fuera del cuerpo. Estas sustancias contienen antígenos. El sistema inmunitario produce anticuerpos contra estos antígenos que le permiten destruir estas sustancias dañinas.



La causa de los trastornos autoinmunitarios se desconoce. Una teoría sostiene que algunos microorganismos (como las bacterias o virus) o fármacos pueden desencadenar cambios que confunden al sistema inmunitario. Esto puede suceder con mayor frecuencia en personas que tienen genes que los hacen más propensos a los trastornos autoinmunitarios.

Cuando usted tiene un trastorno autoinmunitario, el sistema inmunitario no diferencia entre tejido sano y antígenos potencialmente nocivos. Como resultado, su cuerpo provoca una reacción que destruye los tejidos normales.

# UN TRASTORNO AUTOINMUNITARIO PUEDE OCASIONAR:



# ORGANOS O TIPOS DE TEJIDO. LAS ZONAS AFECTADAS CON FRECUENCIA POR LOS TRASTORNOS AUTOINMUNITARIOS SON:

Vasos sanguíneos

Tejidos conectivos

Glándulas endocrinas tales como la tiroides o el páncreas

Articulaciones

Músculos

Glóbulos rojos

Piel



UNA PERSONA PUEDE TENER MÁS DE UN TRASTORNO AUTOINMUNITARIO AL MISMO TIEMPO.  
LOS TRASTORNOS AUTOINMUNITARIOS COMUNES INCLUYEN:

Enfermedad de Addison (Vitíligo)

Celiaquia (Esprúe) (enteropatía por gluten)

Dermatomiositis

Tiroiditis de Hashimoto

Enfermedad intestinal inflamatoria, enfermedad de Crohn, colitis ulcerativa

Esclerosis múltiple

Miastenia Grave

Anemia Perniciosa

Artritis reactiva

Artritis reumatoide

Síndrome de Sjogren

Lupus eritematoso (lupus)

Diabetes tipo I



- **Enfermedad inflamatoria intestinal:** donde encontramos la enfermedad de Crohn y la colitis nerviosa. Se relaciona con algún microbio que activa las defensas causando inflamación.
- **Diabetes tipo I:** las defensas atacan a las células del páncreas encargadas de producir insulina (necesaria para que el organismo utilice la glucosa que el cuerpo recibe). Suele aparecer en la niñez o en la juventud.
- **Artritis Reumatoide:** enfermedad en la que las articulaciones se ven afectadas.
- **Celiaquía:** en la que se ve afectado el intestino delgado. La persona que la sufre reacciona frente al gluten sufriendo lesiones en el revestimiento del intestino.
- **Lupus:** puede afectar a cualquier órgano, pero los más frecuentes son la piel y las articulaciones.
- Otras menos frecuentes como algunas alteraciones de la tiroides, la anemia perniciosa, la enfermedad de Addison o el vitíligo.



# SÍNTOMAS

- Los síntomas varían con base en el tipo y la localización de la respuesta inmunitaria defectuosa. Los síntomas comunes comprenden:

Fatiga

Erupción cutánea

Enrojecimiento, calor, dolor e hinchazón en una o más partes del cuerpo

Sentirse cansado todo el tiempo (fatiga)

Dolor y rigidez en las articulaciones

Dolores musculares o debilidad

Problemas de la piel como erupciones, llagas y piel seca o escamosa

Falta de aire o dificultad para respirar

Fiebre que va y viene

Pérdida de apetito



## SEGÚN LA ENFERMEDAD QUE SE PRESENTE, LOS SÍNTOMAS QUE MANIFIESTA SON:

- Enfermedad inflamatoria intestinal: suele haber dolor abdominal y diarreas sanguinolentas.
- Diabetes tipo I: produce fatiga, sed extrema y pérdida de peso.
- Artritis reumatoide: sus principales síntomas son el dolor articular leve, la rigidez y la fatiga. Además, las articulaciones pueden presentarse calientes y dolorosas. Las zonas más afectadas son las muñecas, las rodillas, los dedos de las manos y los tobillos.
- Celiaquía: se manifiesta con dolor abdominal, diarrea, estreñimiento, pérdida de peso y fatiga.
- Lupus: puede ser difícil de diagnosticar por que se manifiesta en forma de brotes. Sus síntomas dependerán de cada caso, pero los principales son dolor muscular y articular y pérdida de cabello. Además, suele haber coloración atípica en la cara, sobre todo en nariz y mejillas.



# REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Farreras R. (2020). *Medicina Interna (Ed. XIX.)*. ELSEVIER.

Norris T L. (2019). *Porth Fisiopatología Alteraciones de la Salud. Conceptos Básicos (Ed. 10a.)*. Wolters Kluwer.



iiii GRACIAS!!!