

INMUNOMODULADORES EN ÉQUIDOS

Patología Médica y de la Nutrición
4º Curso de Licenciatura Veterinaria
Facultad de Veterinaria de Zaragoza

Maldonado Sacasa, Guillermo

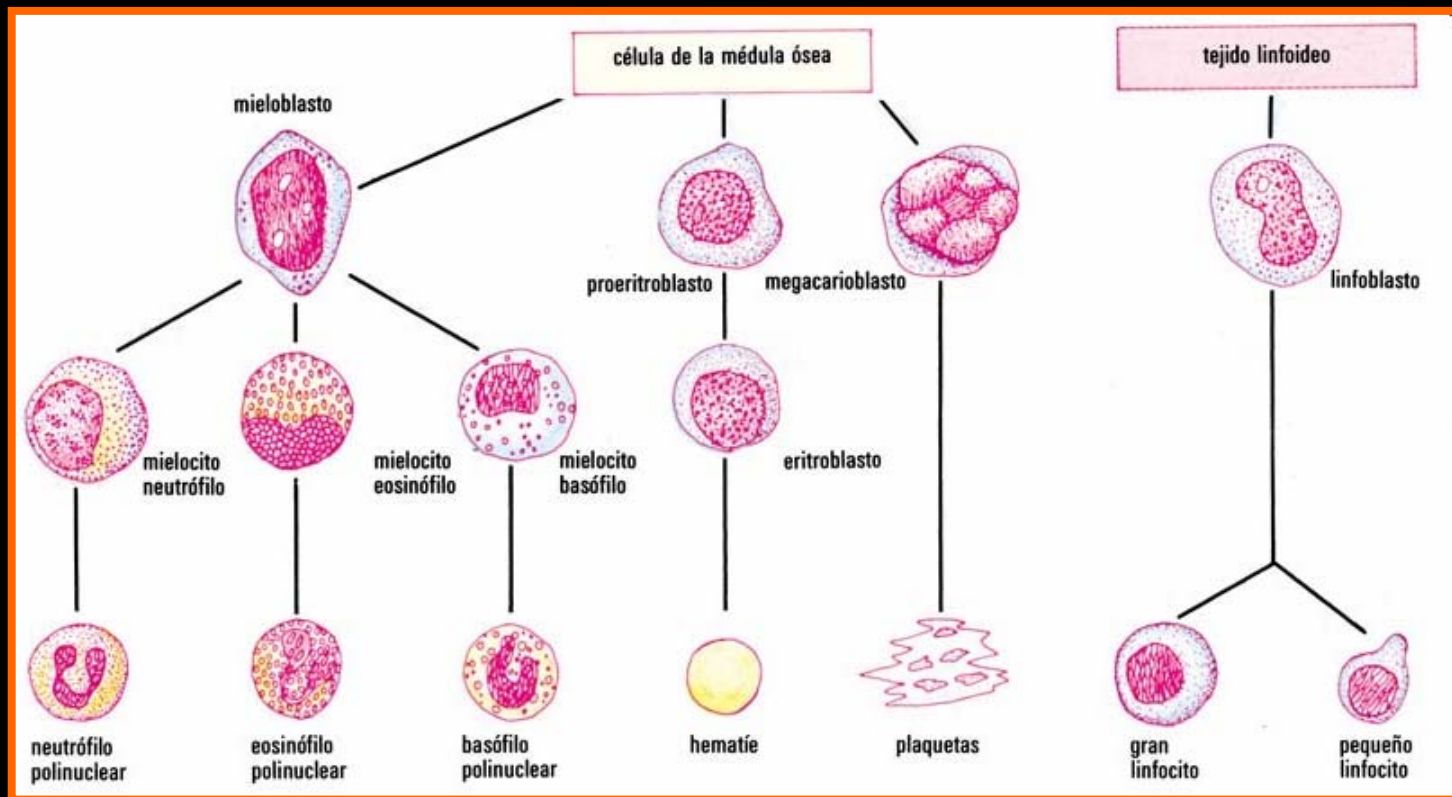
Mediano Martín-Maestro, Diego Rubén

Torralba Ruberte, Myriam



¿Qué son?

Sustancias que tienen la capacidad de aumentar o disminuir las funciones del sistema inmunitario.



TIPOS

INMUNOSUPRESORES

Depresión General

Diana Específica

INMUNOESTIMULANTES

Activación General

OTROS

Adyuvantes

Hiposensibilizantes

INMUNOSUPRESORES

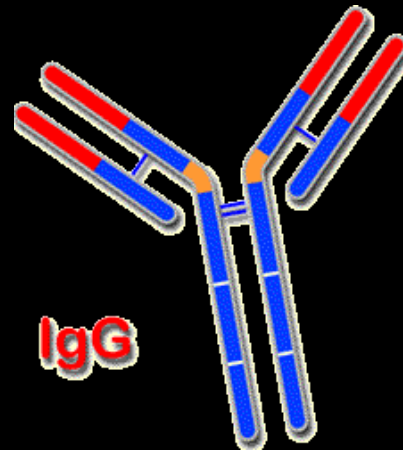


CORTICOESTEROIDES

Actividad: Inespecífica, actúa impidiendo la migración de neutrófilos y su actividad bactericida y fagocítica, bloquea la respuesta específica e inespecífica de IgG.

Usos: Enfermedades inflamatorias no infecciosas.

Efectos secundarios: Aparición de infecciones oportunistas, retraso en la cicatrización y acúmulo de fluidos.



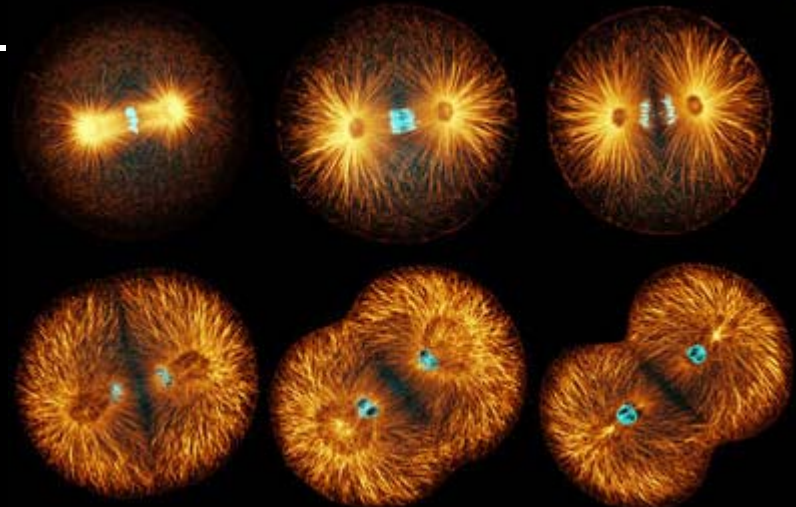
INMUNOSUPRESORES

FÁRMACOS INMUNOSUPRESORES CITOTÓXICOS

Actividad: Inespecífica, interfieren en la síntesis de DNA y actúan fundamentalmente en la división celular. Principalmente *Azathioprine* y *Cyclophosphamide*.

Usos: Tratamiento del cáncer y la supresión de la división de los linfocitos .

Efectos secundarios: Elevada toxicidad.



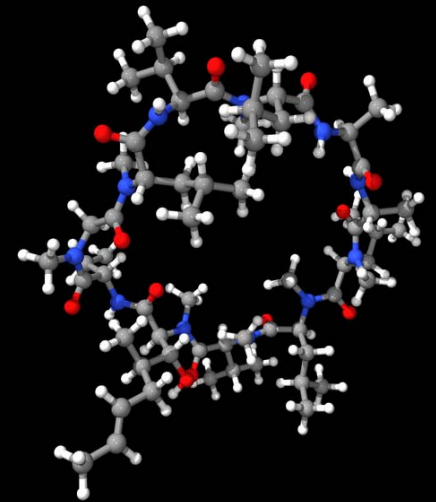
INMUNOSUPRESORES

DERIVADOS FÚNGICOS

Actividad: Específica, inhibe selectivamente la proliferación, citotoxicidad y la producción de linfocitos producidas por las células T.

Usos: Queratitis y uveitis.

Efectos secundarios: Nefrotoxicidad y hepatotoxicidad.



INMUNOESTIMULANTES

PRODUCTOS FISIOLÓGICOS

Inmunoglobulinas

Citoquinas: G-CSF e Interferón α

PRODUCTOS BACTERIANOS, VÍRICOS Y VEGETALES

Parapoxvirus ovis

Propionibacterium acnes

Mycobacterium bovis

Acemannan

Echinacea

AGENTES QUÍMICOS DEFINIDOS

Levamisol

INMUNOESTIMULANTES

INMUNOGLOBULINAS

Usos: tratamiento de fallo de transferencia de inmunidad pasiva en potros o para la terapia de inmunoglobulina antígeno-específica para la prevención de enfermedades como el tétanos o infección *Rhodococcus equi*.



INMUNOESTIMULANTES

C-GSF

Actividad: aumenta la tasa de producción de neutrófilos y disminuye el tiempo requerido de los neutrófilos para madurar.

Usos: tratamiento y profilaxis de neutropenia resultado de septicemia, endotoxemia e hipoplasia mieloide inducida por fármacos.



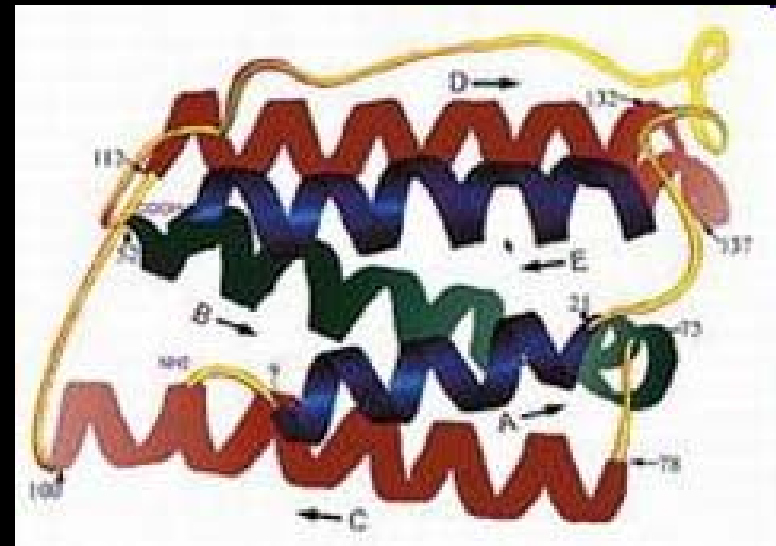
INMUNOESTIMULANTES

INTERFERÓN α

Actividad: citoquina endógena con actividad antiviral, inmunomoduladora y antiproliferativa.

Usos: inflamación del tracto bajo respiratorio.

Efectos secundarios: Tolerancia.

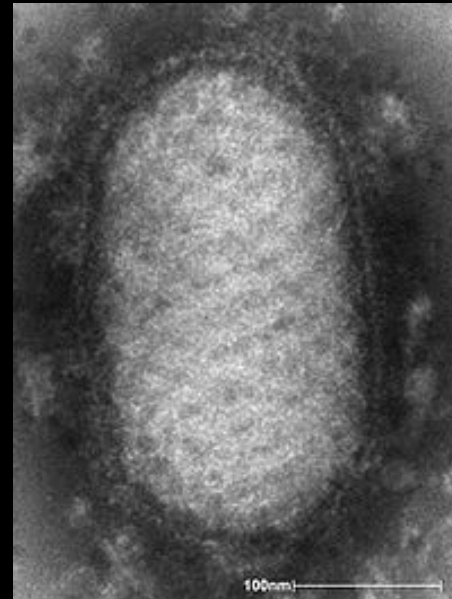


INMUNOESTIMULANTES

PARAPOXVIRUS OVIS

Actividad: aumento de la actividad de las células natural killers (NK) y la activación de los macrófagos

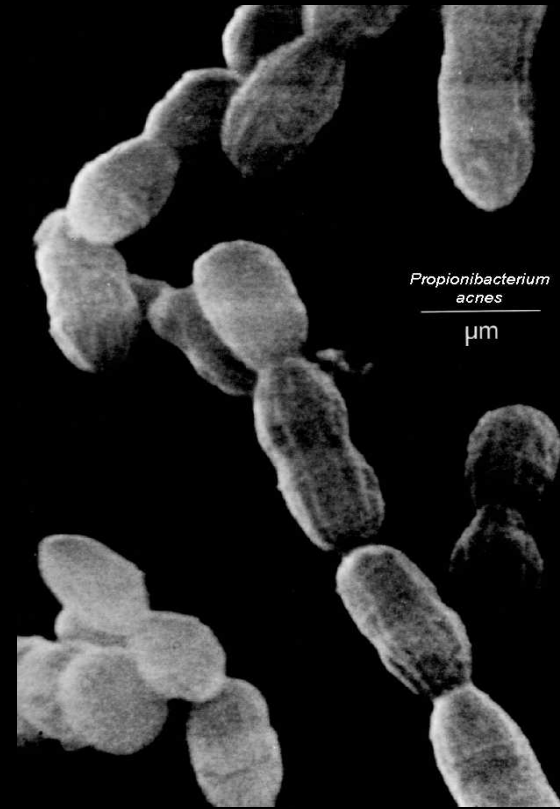
Usos: profiláctica antes del destete reduce signos de enfermedades respiratorias tras el destete en potros.



INMUNOESTIMULANTES

PROPIONIBACTERIUM ACNES

Actividad: estimula la función de macrófagos, la citotoxicidad de los NK y la producción de citoquinas (IL-1, IFN γ), y proporciona protección profiláctica frente a infecciones bacterianas y víricas letales.



Usos: indicado para el tratamiento de las enfermedades respiratorias crónicas y está recomendado para casos que no responden o que transitoriamente no responden a un tratamiento de antibiótico convencional. Además, está recomendado como administración profiláctica previa a situaciones de estrés que pueden afectar a los mecanismos pulmonares de defensa, incluidos el destete y el transporte.

INMUNOESTIMULANTES

MYCOBACTERIUM BOVIS

Actividad: activación de macrófagos y posterior salida de IL-1, factor tumoral necrótico y factores estimulantes de colonia.

Usos: usadas en caballos para tratar enfermedades infecciosas respiratorias, tumores sarcoideos de piel y tratamiento de la infección de herpesvirus equino.

Efectos secundarios: Pulmonares.



INMUNOESTIMULANTES

ACEMANNAN

Usos: tratamiento de enfermedad respiratoria equina.

Efectos secundarios: síncope, taquicardia, taquipnea y sudoración.



INMUNOESTIMULANTES

ECHINACEA

Actividad: aumento del recuento de neutrófilos, fagocitosis y recuento de linfocitos.

Usos: apoyo de otras terapias.



INMUNOESTIMULANTES

LEVAMISOL

Actividad: pequeño efecto en el sistema inmune, pero parece estimular una respuesta deficiente y suprimir respuestas exageradas. Efecto parecido a la timopoyetina.

Usos: adyuvante en el tratamiento de la mielitis protozoaria equina.



OTROS

ADYUVANTES

Actividad: estimulan la respuesta de linfocitos Th2.

Usos: aumentan el éxito de las vacunas.

Ejemplos: Sales del aluminio



OTROS

HIPOSENSIBILIZACIÓN

Actividad: cambiar el mediador de linfocitos Th-2 a Th-1 y así hacer que en vez de ser una respuesta dependiente de IgE sea de IgG.

Usos: casos de prurito y la obstrucción recurrente de las vías aéreas.

La eficacia es muy variable





FIN