



Universidad del sureste
“Pasión por educar”

Materia:

Microbiología y veterinaria

Tema:

principales mecanismos de defensa inespecificos y especificos

Alumno:

María Teresa Castillo Tovilla

Tarea #:

5

Tapachula Chiapas, jueves 11 de febrero del 2021

Principales mecanismos de defensa inespecíficos y específicos

María Teresa Castillo Tovilla

Existen factores que predisponen a la resistencia a una enfermedad que son inherentes a cada huésped y al ambiente que le rodea. Estos mecanismos de protección no van dirigidos contra un patógeno específico y por lo tanto son factores de resistencia inespecíficos. Si un huésped desarrolla mecanismos de defensa en respuesta a un patógeno específico, defensas específicas, este huésped adquiere inmunidad frente a ese patógeno.

Todos los organismos han desarrollado mecanismos de defensa frente a la invasión de agentes patógenos. Estos mecanismos pueden ser inespecíficos, impidiendo su entrada en el organismo o destruyéndolos con rapidez, o muy específicos, lo que se conoce como respuesta inmunitaria.

Inespecíficos

Los mecanismos de defensa inespecíficos actúan contra cualquier microorganismo o sustancia extraña. Son de tres tipos: barreras naturales, microflora normal del organismo y respuesta celular inespecífica.

1. Barreras naturales: Están constituidas por la piel (la epidermis en vegetales) y las secreciones de las superficies mucosas.

La piel constituye, en primer lugar, una barrera mecánica debido a su grosor y a su estructura, ya que su capa córnea más externa está totalmente queratinizada, es decir, compuesta por células muertas e impermeables que se van desgastando y perdiendo constantemente (descamación) y van siendo sustituidas por otras.

2. Microflora normal del organismo: Los animales poseen una microflora propia, constituida por microorganismos comensales o mutualistas, que dificulta el desarrollo de otros microorganismos, bien al competir con éstos por los nutrientes, bien liberando sustancias inhibitoras al medio.

3. Respuesta celular inespecífica: Se activa si, por alguna causa (herida, quemadura, etc.), los microorganismos patógenos invaden los tejidos.

Las propias células afectadas producen sustancias antimicrobianas.

Específicos

La inmunización ocurre cuando un individuo es natural o artificialmente expuesto a un antígeno, activándose el sistema inmune produciendo inmunidad humoral (anticuerpos) y celular (linfocitos T). Los anticuerpos son más efectivos frente a patógenos encontrados fuera de las células y los linfocitos T son más efectivos frente a patógenos encontrados dentro de las células.

Los mecanismos de defensa inespecífica no son suficientes para controlar la infección y, en pocos días, se activa el sistema de defensa específico.

La respuesta inmunitaria se basa en la capacidad de distinguir lo propio de lo extraño. Cualquier organismo es capaz de reconocer sus propias células gracias a que éstas poseen en su superficie moléculas (proteínas o glúcidos), que son ligeramente distintas a las moléculas superficiales de otras células, ya sean de otras especies o, incluso, de otros organismos de la misma especie. Al detectar la presencia de moléculas extrañas, el organismo elabora una respuesta encaminada a su destrucción: la respuesta inmunitaria.

Su pueden ordenar de la siguiente manera:

1.- Inespecíficas

1.1- Factores ambientales

1.1.1 Edad

1.1.2 Nutrición

1.1.3 Profesión

1.2.- Especie, raza e individuo

1.3.- Mecanismos de defensa externos

1.3.1 Piel y membranas mucosas

1.3.2 Secreciones químicas

1.3.3 Microbiota

1.4.- Mecanismos de defensa internos

1.4.1 Inflamación

1.4.2 Fiebre

1.4.3 Células killer naturales

1.4.4 Fagocitos

1.4.5 Mediadores solubles

1.4.6 Complemento

1.4.7 Linfocinas

2.- Específicas

2.1 Inmunidad humoral

2.2 Inmunoglobulina M

2.3 Inmunoglobulina G

2.4 Inmunoglobulina A

2.5 Inmunoglobulina D

2.6 Inmunoglobulina E

Bibliografía

- TEMA18. Defensas específicas e inespecíficas, Dr. Pedro F. Mateos, Departamento de Microbiología y Genética. Facultad de Farmacia. Universidad de Salamanca, Recuperado el 11/02/2021. <http://webcd.usal.es/web/educativo/micro2/tema18.html>
- Mecanismos de defensa, Biología sur, Recuperado el 11/02/2021. <https://www.biologiasur.org/index.php/inmunologia/mecanismos-de-defensa>