



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Campus Comitán

Licenciatura de Medicina Humana

PASIÓN POR EDUCAR

Trabajo: Ensayo “Mecanismos De La Defensa Inmunitarios”

Alumno: Rosario Lara Vega

Semestre: 2° Grupo: C

Materia: Microbiología Y Parasitología

Docente: Hugo Nájera Mijangos

 UDS Mi Universidad

 @UDS\_universidad

[www.uds.mx](http://www.uds.mx)

Mi Universidad

Tel. 01 800 837 86 68

## **MECANISMOS DE DEFENSA INMUNITARIOS.**

Para comenzar remontándonos a la historia, concebimos a la inmunidad como la protección frente a la enfermedad infecciosa. Donde las células y moléculas responsables de la inmunidad constituyen el sistema inmune y la respuesta global y coordinada tras la introducción de sustancias extrañas es la respuesta inmunitaria.

Constantemente, nuestro organismo está expuesto a microorganismos invasivos que se encuentran en diversas áreas del cuerpo humano así como lo son la piel, boca, vías respiratorias, intestino, incluso en los ojos. Muchos de estos agentes son capaces de originar enfermedades graves si invaden los tejidos más profundos. Además, estamos expuestos en forma intermitente a otras bacterias y virus del ambiente que pueden causar enfermedades mortales como neumonía, fiebre tifoidea, gangrena gaseosa, etc.

La función más importante del sistema inmunitario es la de proporcionar protección; sirve como sistema de defensa del hospedero contra enfermedades infecciosas y antígenos extraños. El sistema inmunitario cuenta con mecanismo de respuesta rápida, alta especialización, adaptabilidad, una compleja red reguladora y una gran memoria.

Estos adelantos nos han permitido comprender mejor cómo funciona el sistema inmunitario y han brindado información sobre una variedad de trastornos inmunitarios, como las enfermedades infecciosas, las alergias, la autoinmunidad, la inmunodeficiencia, el cáncer y el proceso de trasplante. Estas informaciones han conducido a perfeccionar el diagnóstico, desarrollar nuevas estrategias de tratamiento y permitir un mejor manejo de los pacientes con estos trastornos.

En la medida que el sistema inmunitario defiende al hospedero contra los patógenos, utiliza diferentes sistemas de reconocimiento, a fin de eliminar de manera efectiva al patógeno invasor o a sus productos. Una respuesta generada contra un patógeno potencial se llama respuesta inmunitaria. (A., 2017)

Por otra parte vemos que los sistemas de defensa del cuerpo se dividen en dos líneas y ahí se diferencia en su forma de actuar y las células que se estimulan para la acción. La primera línea de defensa, que no es específica para el patógeno invasor, se moviliza rápidamente hacia el sitio inicial de la infección, pero carece de memoria inmunológica; se denomina inmunidad innata.

El segundo sistema de defensa se llama inmunidad adaptativa; es específico para el patógeno invasor y confiere protección inmunológica contra una reinfección que involucre al mismo patógeno. La inmunidad adaptativa puede reconocer con especificidad y destruir al patógeno, porque los linfocitos transportan receptores celulares especializados y producen anticuerpos específicos. (Karen C. Carroll, Hobden,, & Miller, 2016)

Una proteína que se produce en respuesta a un patógeno específico se conoce como anticuerpo, y la sustancia que induce la producción de anticuerpos se llama antígeno. La respuesta inmunitaria innata es efectiva y esencial para eliminar a la mayoría de los patógenos.

Sin embargo, si este mecanismo inicial falla, la que se induce es la respuesta inmunitaria adaptativa, que ataca de manera específica al patógeno y establece la inmunidad contra ese invasor. Por tanto, ambos sistemas interactúan y colaboran para lograr el objetivo final de destruir al patógeno.

A diferencia de la inmunidad innata, la inmunidad adaptativa es muy específica, tiene memoria y puede responder de forma rápida y contundente a una segunda exposición de antígenos. La respuesta inmunitaria adaptativa involucra respuestas inmunitarias mediadas por anticuerpos y conducidas por células.

Para finalizar llevamos al conocimiento de que las defensas de nuestro cuerpo contra este ataque son tan complejos que lleva a un amplio estudio. Los mecanismos iniciales de defensa son las barreras, como la piel, el ácido y la bilis del tubo digestivo y el moco que inactivan y evitan la entrada de sustancias extrañas. Si estas barreras están deterioradas o el microbio consigue entrar de otra forma, la milicia local de las respuestas innatas tiene que congregarse rápidamente para el ataque y evitar la expansión de la invasión.

Al principio se llamaran moléculas tóxicas contra los microbios y después se ingieren y destruyen mientras otras moléculas facilitan su ingestión haciéndolas adherentes. Una vez activadas, estas respuestas envían una alarma a otras células y abren el sistema para proporcionar acceso.

Por último, si estos pasos no son respuestas innatas activan una campaña importante dirigida específica respuestas inmunitarias específicas al coste que sea preciso. De igual forma, el conocimiento de las características del enemigo mediante la inmunización

hace posible que el cuerpo organice unas respuestas más rápidas y efectuar contra el nuevo ataque.

En las últimas décadas, el campo de la inmunología ha progresado de manera significativa. En consecuencia, se han logrado importantes avances no sólo en el ámbito de la investigación, sino también en los del diagnóstico y la clínica.

## Bibliografía

A., p. R. (2017). *microbiologia medica*. España: Elsevier .

Carmona O, G. M. (2009). *Microbiología Médica de Divo*. BOSTON: Mc Graw-Hill-Interamericana. .

Karen C. Carroll, M., Hobden,, J., & Miller, S. (2016). *Jawetz, Melnick, & Adelberg Microbiología médica*. ciudad de mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.