

Materia:

Microbiología y Parasitología

Nombre de la alumna:

Mia Esther Pérez Sanchez

Nombre del Docente:

Dr. José Miguel Culebro Ricardi

Tema:

Microbiología clínica y su importancia

Campus Berriozábal, Chiapas

Primera Unidad

Fecha:03/03/2025

MICROBIOLOGIA CLINICA Y SU IMPORTANCIA

La Microbiología Clínica es la disciplina que se ocupa del diagnóstico y seguimiento microbiológico de las enfermedades infecciosas como así también de los estudios epidemiológicos relativos a las mismas. Esta comprende el estudio microbiológico de las infecciones virales, parasitarias, fúngicas y bacterianas. La Microbiología también estudia metazoos como helmintos y artrópodos (arácnidos e insectos), pero se hace especial referencia a aquellos microorganismos que importan al área de la salud del individuo como agentes patógenos. Uno de los motivos más importantes para el estudio de los microorganismos es conocer las enfermedades que provocan y el modo de controlarlas.

Los principios básicos de la microbiología medica son la clasificación de bacterias, morfología y pared celular, metabolismo y crecimiento, genética bacteriana, clasificación, estructura y replicación de virus, clasificación, estructura y multiplicación de hongos, clasificación, estructura y crecimiento de parásitos, flora microbiana comensal y patógena, esterilización, desinfección y antisepsia.

De todo esto se puede estudiar su forma de alimentación, crecimiento o evolución, en como se transmite, las manifestaciones clínicas que están nos pueden hacer presentar, asimismo buscar un tratamiento específico sobre estos patógenos y así eliminarlos de nuestro organismo, de igual manera saber como diagnosticar que tipo de agente patógeno nos ha invadido y si esta se puede prevenir por medios de vacunas. Al igual que las vacunas, estos agentes patógenos sirve para elaboración de antígenos.

El laboratorio de microbiología clínica desempeña un importante papel en el diagnóstico y el control de las enfermedades infecciosas. Para realizar estas funciones se encuentra limitada por factores como la calidad de la muestra recogida en el paciente, el medio de transporte de la muestra al laboratorio y las técnicas utilizadas para demostrar la presencia del microorganismo. El laboratorio tan sólo debe estudiar los microorganismos capaces de producir enfermedades y los fármacos antimicrobianos médicamente más significativos.

Hoy en día, los laboratorios de microbiología continúan aplicando métodos rutinarios como la microscopía, los cultivos en medios enriquecidos, selectivos o cromogénicos para la posterior identificación bioquímica o por turbidez, la detección de antígenos o anticuerpos, y la determinación fenotípica de la susceptibilidad antimicrobiana. Sin embargo, en las últimas décadas se han incluido también pruebas basadas en técnicas de biología molecular que ofrecen mayor sensibilidad,

especificidad y oportunidad en los diagnósticos, como sucedió durante la pasada pandemia por COVID-19.

Las técnicas para definir los agentes infecciosos varían en gran medida con cada síndrome clínico y con el tipo de agente en consideración, sean virus, bacterias, hongos u otros parásitos. Muchos microorganismos patógenos proliferan con lentitud y pueden transcurrir días o semanas para su aislamiento e identificación. Después de obtener las muestras apropiadas y de señalar al personal de laboratorio el diagnóstico clínico preliminar, el médico comenzará el tratamiento con fármacos que combatan al microorganismo que, en su opinión, ha causado la enfermedad. Conforme el personal mencionado comienza a obtener resultados se los transmitirá al médico, que en ese momento podrá revalorar el diagnóstico y la evolución clínica de su paciente y tal vez cambiar en alguna forma el programa terapéutico.



BIBLIOGRAFIA

https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/52389/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

<https://www.cecyteo.edu.mx/Biblioteca/Registro/Libros/PMurrayMicrobiologiaMedica.pdf>

<https://mawil.us/wp-content/uploads/2020/03/microbiologia-medica.pdf>

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9203936.pdf>

<https://cbtis54.edu.mx/wp-content/uploads/2024/04/Microbiologia-Medica-Geo-F-Brooks-Karen-C-Carroll-Janet-S-Butel-Stephen-A-Morse-Timothy-A-Mietzner.pdf>