

MICROBIOLOGIA

INVESTIGACION

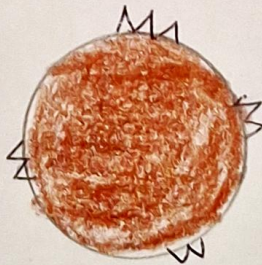
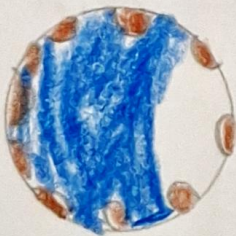
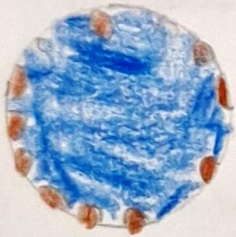
LOPEZ DEL CARPIO EDUARDO

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LIC EN NUTRICION

DR. ARREOLA JIMENEZ EDUARDO
ENRIQUE

TAPACHULA, CHIAPAS 23 DE ENERO



INDICE

1. Los primeros descubrimientos
2. Los primeros movimientos de la historia
3. Las primeras investigaciones
4. Especie de bacterias
5. Tipos de trabajo
6. Las primeras notas
7. Enfermedades orgánicas
8. El ciclo vital
9. Descubrimiento del antibiótico
10. Gripe H1N1
11. Conclusión
12. Bibliografía

1427 Lazzaro Spallanzani

- Biólogo italiano, fue profesor de historia natural en Pavia y director del museo mineralógico de esta ciudad, considerado uno de los fundadores de la biología experimental. Sus trabajos de investigación se centraron en los primeros fenómenos vitales, como la respiración, la reproducción, la digestión.
- Realizó importantes estudios sobre la reproducción artificial. Demostró la acción del jugo gástrico en el proceso digestivo y el intercambio de gases en la respiración.

1596 Zacharias Jansen

El origen del microscopio es una cuestión aún incierta. Se considera a Zacharias Jansen es el inventor del microscopio compuesto de dos lentes. El primer microscopio compuesto producido por los Jansen era simplemente un tubo de 45 cm y 6 cm de diámetro con una lente convexa en cada extremo. Este instrumento llegó a tener entre 3 y 9 aumentos, dependiendo del tamaño de la abertura del diafragma.

1665 Robert Hooke

En 1665 publicó el libro *Micrographia*, el relato de 50 observaciones microscópicas y telescópicas con detallados dibujos. Este libro contiene por primera vez la palabra célula y en él se apunta una explicación plausible acerca de los fósiles. Hooke descubrió las células observando en el microscopio y telescopio con detallados dibujos, dándose cuenta de que este formada por pequeñas cavidades poliedricas que recordaban a las celdillas de un panal. Por ello se llama célula.

1668 Francesco Redi

Publicó un libro titulado "Experiencia in torno de la generazione deg Inseti en el planteo un experimento sencillo Pero confudente Para refutar las creencia acerca de la aparicion subita y espontania de los seres vivo. La preocupacion de redi era Investigar el origen de los gusanos que aparecian en la carne en descomposicion

1676 Anton Van Leeuwenhoek

Estudiando al microscopio una muestra de agua de un charro Van Leeuwenhoek encontro organismo vivos a los que llamo "Animaleulos" asi se abria ante sus ojos de los demas observadores un mundo microscopico. Gran cantidad de persona, incluso los mismo reyes viajaban a verlo para observar las maravillas ocultas que aparecian a traves de las lentes

Edwar Jenner 1796

El 14 de mayo sera por siempre una fecha memorable en la historia de las ciencia en general y del efecto preventivo de la vacuna en particular. Ese dia del año 1796. El Ingles Edwar hizo la primera Inoculacion contra la viruela James Phipps, Un niño de 8 años de edad, fue el primer inoculado con secrecion recogida de una pustula vacuna (viruela de vacas) en la mano de una lechera que se habia infectado durante un ordeño el primer el primero de Julio siguientes Inoculo de nuevo al pequeño

Agostino bassi 1807

Comienza a estudiar una dolencia que atacaba al bombyx mori gusano de seda o "mal de sueño" conocido actualmente como muscardina. La larva se cubrió de un polvo blanco y moría, los cultivos prácticamente se abandonaron debido a su devastación.

Agostino bassi

Bassi demuestra que la muscardina era provocada por un cierto tipo de hongo que nombra *botrytis paradoxa* (actual *beauveria bassiana*) descubre la forma de eliminar y de prevenir aquel hongo lo que ayuda a la industria de la seda notablemente, bassi publica los resultados de sus estudios y describe una teoría que explica numerosas dolencias vegetales, animales y de humanos por organismos patógenos, Refuerza así, la teoría de que las enfermedades contagiosas como variola, tifo exantemático

Bacillus Subtilis 1835

Bacillus subtilis es una bacteria gram positiva, catalasa - positiva aerobio \pm comúnmente encontrada en el suelo. Miembro del género. Tienen la habilidad para formar una resistencia endospora protectora.

Permitiendo al organismo tolerar condiciones ambientales extremas

Miles Joseph Berkeley 1845

Es considerado padre de la microbiología británica, llegando a descubrir muchísimas especies. Su herbario de cerca de 10 000 especies de hongos con alrededor de 300 que describe se conservan en las colecciones de los reales Jardines botánicos de Kew.

Ignacio Felipe Semmelweis 1847

Fue un médico huérfano que consiguió disminuir drásticamente la tasa de mortalidad en un 70% por sepsis puerperal (una forma de fiebre puerperal) entre las mujeres que daban la luz en su hospital mediante la recomendación a los obstetras de que se llevaran las manos con una solución cal clorurada antes de atender los partos. La comunidad científica de su época lo denostó y acabó falleciendo víctima de septicemia a los 47 años en un asilo.

John Snow 1849

Demostro que el cólera era causado por el consumo de aguas contaminadas con materias fecales, al comprobar que los casos de esta enfermedad se agrupaban en las zonas donde el agua consume estaba con heces, en la ciudad de Londres en el año de 1854. Ese año cartografió en un plano del distrito de Soho los pozos de agua, localizando como culpable el existente en Broad Street, en plena corazón de la epidemia. Snow recomendó a la comunidad clausurar la bomba de agua.

Sergei Winogradsky 1856

mientras Louis Pasteur y Robert Koch son a menudo considerados los fundadores de la microbiología, su trabajo no refleja fielmente la auténtica diversidad del mundo microbiano, dado su enfoque exclusivo en microorganismos de relevancia médica. Dicha diversidad no fue revelada hasta más tarde, con los trabajos de M. Beijerinck y S. Winogradsky. Sergei Nikolaevich, fue microbiólogo, fue ecologista y un científico ruso que inició el concepto de ciclo de la vida y descubrió

Friedrich Miescher 1869

Miescher era estudiante de medicina y en el laboratorio de Hoppe-Seyler, su maestro, comenzó a analizar los restos de pus de los desechos quirúrgicos, aislando los núcleos de los glóbulos blancos y extrayendo una sustancia ácida y cargada de fósforo a la que denominó nucleína. Hoy sabemos que esa sustancia es el núcleo proteínico. Después de tratar las células con solución alcalinas. vio que las células tratadas con una solución salina

Robert Koch 1876

El trabajo de Koch consistió en aislar el microorganismo causante de esta enfermedad y hacerlo cultivo puro, utilizando este cultivo para inducir la enfermedad en animales de laboratorio, en su caso la cobaya, aislando de nuevo el germen de los animales enfermos para verificar su autenticidad comparándolo con el germen original

Martinus Willem Beijerinck 1880

Al mismo tiempo que Serguei winogradsky, Comenzo a Investigar sobre bacteria que tubieran desarrolladas caracteristica quimicas especiales, como fijadoras de nitrogeno o quimioautotofas y demostro que el enriquecimiento con una determinada composicion quimicas Favorecia el desarrollo de dichas caracteristica

Carlos Juan Finlay 1881

Existe una anecdotas que dice que, estando una noche rezando en rosario, lo llamo la atencion un mosquito zumbando a su alrededor. Entonces fue cuando decido investigar a los mosquito con los medios aportados por la comision mixta hispano-estadounidense fue capaz de identificar al mosquito culex o Aedes como el agente trasmisor de la enfermedad. Sus estudios lo llevaron a entender que era la hembra fecundada de esta especie la que transmiten la fiebre amarilla en 1881 fue a washington

Waither and Fanny hesse 1881

El agar, cuyo nombre completo es agar-agar fue descubierto por el japonés minoru Tazawa, quien noto que una sopa de algas en un clima frio se solidifico en una noche. A partir de estos el agar comenzo a ser usado por los europeos en la industria de los alimentos. no fue hasta 1881 que se comenzo a usar agente solidificante en el cultivo de microorganismo Waither hesse, el asistente de roberto, fue quien surgio el uso de agar para los cultivos

Robert Koch 1882

El trabajo de Koch consistió en aislar el microorganismo causante de esta enfermedad y hacerlo crecer en un cultivo puro, utilizando este cultivo para inducir la enfermedad en animales de laboratorio, en su caso la cobaya, aislando de nuevo el germen de los animales enfermos para verificar identidad comparándolo con el germen original.

Probablemente tan importante como su trabajo en la tuberculosis, por el que fue galardonado con el premio nobel 1905, son los postulados de Koch, que dicen

Theodore Von Escherich 1885

descubrió por primera vez en 1885 por Theodore Von, quien la denominó bacterium commune dado que se aislaba de los heces de individuos sanos y enfermos. Formó partes de los microorganismos que colonizan el intestino por lo que se define como un comensal que integra la biota intestinal de diferentes mamíferos incluidos el hombre

Dimitri Ivanovski 1887

comenzó a investigar una enfermedad que afectaba a la planta del tabaco, que se manifiesta por la formación de un extraño diseño con forma de mosaicos sobre las hojas y a la que se refiere como wildfire (que significa correr como la pólvora) por la rapidez con la que se desarrollaba no podía encontrar el microorganismo causante de ello, lo mismo que tampoco Pasteur podía encontrar el de la rabia

Dimitrio Ivanovski 1895

Un botánico holandés, Martinus Willem, repitió el mismo experimento pero no presumió que los filtros fuesen imperfectos. Insistió en que el microorganismo infeccioso era considerablemente más pequeño que las bacterias. No especuló sobre su naturaleza química o física. Lo llamó "virus filtrabile" como virus es una palabra latina que significa "veneno".

Fritz Schaudinn y Erich Hoffmann 1905

Estudio el desarrollo del ciclo vital de diferentes protozoos y coronó la labor de su vida con el descubrimiento en colaboración con Erich Hoffmann, de la espiroqueta *Treponema pallidum*, agente productor de la sífilis. Schaudinn fallece viéndose de regreso a Alemania de un "Congreso Internacional de medicina" en Lisboa cuando debe de ser intervenido quirúrgicamente de urgencia, por abscesos amebianos gastrotesticular.

Francis Peyton Rous 1911

Descubre el virus (retrovirus) que producen tumores (sarcomas) en pollos. Identificó el primer retrovirus en 1911 cuando se encuentran un agente transmisible capaz de causar un tipo de sarcoma en pollos.

Ernst August Friedrich Ruska

Fue un físico alemán que ganó el premio Nobel de Física en 1986 por su trabajo en óptica electrónica, incluyendo el diseño del primer microscopio electrónico.

Alexander Fleming 1928

El bacteriologo britanico descubrio el antibiotico en 1928, al estudiar un cultivo de bacterias que presentaban un estado de lisis debido a la contaminacion accidental con un hongo.

El propio Fleming se encargo, con ayuda de un micologo, de estudiar dicho hongo, al que se le otorgo el nombre de penicilina. Sin embargo fueron el medico australiano Howard Walter y el bioquimico aleman quimicos iniciaron una investigacion detallada y sistemática de los antibioticos naturales.

Frits Zernike 1932

Fue un fisico neerlandés ganador del premio doble Nobel de fisica en 1953 por su invencion de la microscopia de contraste de fases.

Albert Schatz 1943

tomo el peligroso trabajo de la busqueda de un antibiotico para la tuberculosis, trabajo solo en un laboratorio instalado en un sotano en el Cook College en la universidad de Rutgers. Luego de tres meses, el 19 de octubre de 1943 aislo dos cepas de antinobacteria, que podian efectivamente detener el crecimiento de ciertas bacterias resistentes a la penicilina.

James Watson y Francis Crick 1953

El descubrimiento en 1953 de la doble helice, la estructura retorcida escalera de acido desoxirribonucleico ADN. Watson y Crick publicaron sus hallagos en un articulo de una pagina. La mas importantes de las "nuevas" caracteristicas del considerable interes biologico que descubrieron era el emparejamiento de las bases en el interior de las dos cadenas principales.

El descubrimiento de ebola 1976

Peter Piot viajó en 1976 hasta el norte del congo para frenar una enfermedad entonces desconocida con una llamativa forma excesivamente larga y con forma de cuerda, el virus llego a Europa en un bulto azul nadie fue consciente de la peligrosidad de ese bulto

Montagnier, Robert "VIH 1983

en 1983 ofrecer a la comunidad internacional lo que sera uno de los mayores descubrimientos de los ultimos decados del siglo XX; el virus del sida. Esta enfermedad, mas propiamente llamada sindrome de inmunodeficiencia, adquirida, causo alarma social en la decada de los 70, al desconocerse los mecanismos de transmision y la terapia a seguir en caso de infeccion. Su resultado es una reduccion en la efectividad del sistema inmunologico que hacen a l sujeto vulnerable a cualquier tipo de infeccion.

Thiomargarita "Perla de azufre de Namibia" 1999

En 1997 el barco de investigaciones ruso Petr Kottsov recogio muestras de sedimentos a unos 90 metros de profundidad en la bahia de Wams en Namibia. Perla de azufre de a traves de la revista Science.

Hopwood y col. 2002

Streptomyces es un representante del grupo de bacteria filamentosas, viven en el suelo responsable de producir la mayoria de los antibioticos naturales utilizados en la medicina humana y veterinaria.

Gripe H1N1 2009

aparecio la cesa 2009 H1N1 cuya hemaglutinina era distintas a la de la otras virus H1N1 contemporaneos y que surgio a causa de un triple recombinacion de la neuraminidas de virus porcinos.

CONCLUSION

La importancia de los científicos que dieron sus aportaciones a microbiología con los descubrimientos de diferentes tipos de microorganismo como los hongos, bacterias, levadura y virus y como fue ~~ta~~ que nos ayuda para las siguientes generaciones para la protección de algunos virus y como lo estudiaron para promover a la protección de nuestro organismo y como otros investigadores estudian los nuevos problemas de la actualidad y del futuro.

Bibliografía

La Historie de la microbiologia
<https://apps.uci.edu.mx/recursos/files>.