



MICROBIOLOGÍA NUTRICIÓN

OBSERVACIÓN DE PROTOZOARIOS

Nombre DEL ALUMNO: Jazmín Mazariegos Aguilar

FECHA: 16/02/2022

Mesa: #3 punto extra

Docente a cargo: MA. De LOS ÁNGELES VENEGAS CASTRO

Protozoarios.

Objetivos

- Conocer estructuralmente a los organismos representativos de los protozoarios.

INTRODUCCIÓN

Los Protozoarios son organismos acelulares complejos que pertenecen al reino de los Protista. Usualmente son microscópicos y aunque guardan relación con la estructura fundamental de la célula, tienen características estructurales y fisiológicas, tanto colectivas como individuales que no se encuentran en las células de metazoo ni metafita. Aunque su desarrollo ontogenético puede ser complejo, nunca pasan por un estado diblástico ni forman tejidos para efectuar las funciones vitales (Jahn 1979).

Los protozoarios son organismos que efectúan todas las funciones vitales en los límites de una sola célula (en el caso de los que son solitarios) o en un grupo de células (en los coloniales) La membrana celular, aquí se llama Plasmalema y puede ser la única cubierta corporal o poseer cubiertas externas tales como conchas... El cuerpo de los protozoarios contiene uno o varios núcleos que pueden ser iguales o presentarse dualidad nuclear, es decir, núcleos con diferente forma y función. El citoplasma se encuentra diferenciado en una parte externa llamada ectoplasma que es hialino, se encuentra en estado de gel y no posee organelos celulares, pero participa en la formación de estructuras locomotoras y las cubiertas externas, tales como los esqueletos de los foraminíferos o las conchas de algunas amibas; la parte interna o endoplasma se encuentra en estado de sol y contiene la mayor parte de los organelos celulares.

MATERIAL

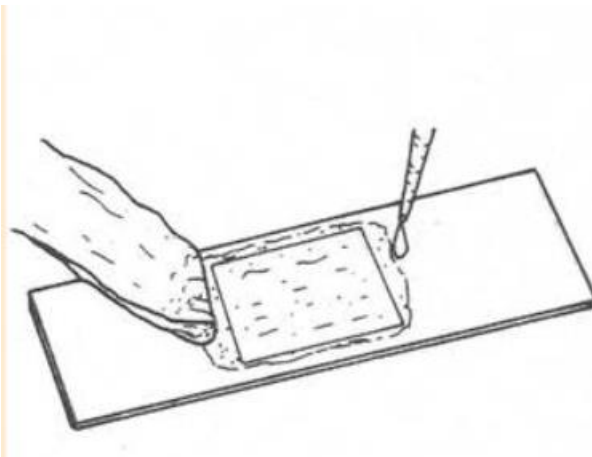
- Frascos de boca ancha
- Muestra de agua
- Guantes
- Cajas de Petri
- Microscopios
- Pipetas Pasteur con bombillas de succión
- Cubreobjetos y portaobjetos
- Cúter
- Tabla o fragmento de madera de aprox. 20 cm cuadrados, en su defecto unicel
- Alfileres, al menos 10
- Papel estrasa
- Solución salina

El material marcado en amarillo, se encuentra en el laboratorio, el resto deberás llevarlo tú

Metodología

Procedimiento A

- Toma una muestra de la infusión y deposita una gota de esta sobre el portaobjetos.



- Tápala con el cubreobjetos y observa la preparación detenidamente.
- Coloca en uno de los bordes del cubreobjetos una gota de colorante y absorbe por el otro extremo con papel de filtro.
- Podrás comprobar como los protozoos que observaste se van tiñendo y siguen moviéndose
- Observa al microscopio

Procedimiento B

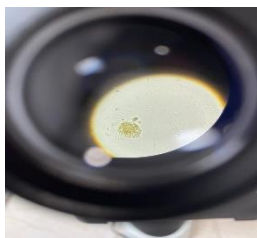
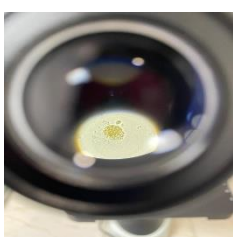
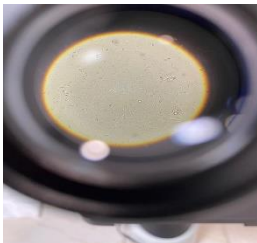
Disección de una lombriz de tierra

- Se mete en una caja de Petri junto con un algodón o gasa remojada con solución salina, hasta que no se mueva y posteriormente se fija con alfileres de la parte cefálica y caudal en la tabla de disección
- Para realizar la disección se localizan aproximadamente entre los segmentos 10 y 13, son unos órganos grandes y color cremoso, de los cuales se toma una muestra con ayuda de una aguja de disección, se colocan en un porta, se les agrega solución salina, un cubre y se hace un “squash” y se observan en campo claro o en contraste de fases.
- Se observa al microscopio

Observaciones

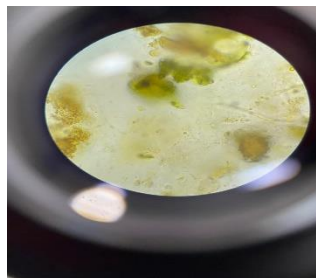
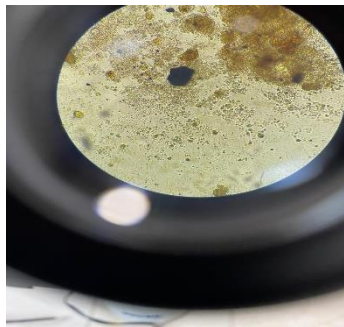
Se comenzo lavando los materiales que se iban a ocupar luego nos repartimos los procedimientos, Jenni y Diego hicieron el procedimiento B(disección de una lombriz de tierra), Alejandra tomaba nota de lo que se iba realizando, y Eduardo y yo hicimos el procedimiento A de la muestra de agua.

- 1) En las muestras de agua se escogio cual de las muestras podria contener protozoarios, y fue la muestra tomada de un florero se comenzo tomando un poco de la muestra con un gotero y se coloco en un portaobjetos y se cubrio con un cubreobjetos, se llevo al microscopio Y con el objetivo de 40 se observo una serie de bacterias y protozoarios vibrando, se encontraron bacterias como : estreptococos y espirales, en protozoarios se encontraron: Ameba, cosmarium. Se encontraron muchos más pero algunos protozoarios ya estaban muriendo, se coloco colorante de contraste a un lado del cubreobjetos y del otro lado se le puso papel hasta que el colorante tiña la muestra y asi se pueda observar mejor los protozoarios, despues que ya se tiñó la muestra se llevo al microscopio y se observo con el lente 40, despues con el de 100, se encontro protozoarios pero no se podian observar tan bien, puesto que ya se estaban muriendo y solo se lograba ver partes del protozario.







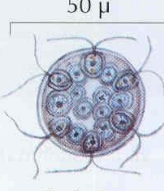




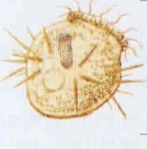












2) En la disección de lombriz primero se limpió a la lombriz con agua para quitarle el exceso de tierra, despues se coloco en la caja petri y se le agrego un poco de solución salina y no mato a la lombriz pero si provoco que saliera su probóscide que les sirve para comer y absorber en este caso estaba dectetando que habia alrededor luego de esto Se colocó formot y hizo que la lombriz se pusiera palida y despues se muriera. Se disecciono la lombriz, primero se coloco 2 alfileres en cada esquina de la lombriz y se comenzo a contó la cavidad del 10 al 13 despues se corto, luego se realizo el squarsh y se llevo la muestra al microscopio donde al observarlo con el objetivo 40 se vio la bacteria tipo coco.



DOCUMENTACIÓN I. Principales microorganismos de agua dulce

RIZÓPODOS	 <p>100 μ</p> <p><i>Ameba limax</i></p>	 <p>300 μ</p> <p><i>Ameba proteus</i></p>	 <p>100 μ</p> <p><i>Ameba radiosa</i></p>	 <p>350 μ</p> <p><i>Difflugia</i></p>
FLAGELADOS	 <p>10 μ</p> <p><i>Chlamydomonas</i></p>	 <p>150 μ</p> <p><i>Euglena</i></p>	 <p>50 μ</p> <p><i>Eudorina</i></p>	 <p>50 μ</p> <p><i>Peridinee</i></p>
CILIADOS	 <p>250 μ</p> <p><i>Gastrotila</i></p>	 <p>50 μ</p> <p><i>Colpidium</i></p>	 <p>80 μ</p> <p><i>Euplotes</i></p>	 <p>25 μ</p> <p><i>Halteria</i></p>
	 <p>0,3 mm</p> <p><i>Paramecium</i></p>	 <p><i>Spirostomum</i></p>	 <p>1,5 mm</p> <p><i>Stentor</i></p>	 <p>0,5 mm</p> <p><i>Vorticella</i></p>
ALGAS UNICELULARES	DIATOMEAS		DESMIDIACEAS	
	 <p><i>Asterionella</i></p>	 <p><i>Navicula</i></p>	 <p>150 μ</p> <p><i>Closterium</i></p>	 <p>50 μ</p> <p><i>Cosmarium</i></p>

Resultados

Vimos una ameba tenía una forma cambiante su forma era de salpicadura se le veía un núcleo, El protozoo cosmarium tenía un color verdoso y un núcleo y su forma era de un círculo, también vimos otros protozoos mas pero al ponerle colorante ya estaban muriendo y solo lográbamos verlos por la mitad.

Conclusiones

Logramos observar protozoos aunque no pudimos ver una gran variedad porque algunos ya estaban muriendo y solo se lograba ver algunas partes se logró el objetivo de esta práctica y también logramos ver bacterias aunque se lograban ver un poco más que protozoos fue una buena práctica y ojala pudiéramos seguir con ellas y seguir conociendo la vida microscópica.

Actividad

1. Señala y nombra los diferentes componentes que observas en los protozoos. Documenta con alguna fuente de información.
La ameba no tiene boca. Se alimenta a través de un proceso llamado fagocitosis. Consiste en rodear el alimento y englobarlo en una vacuola de manera que ingrese al interior de la célula donde es ingerido. Este protozoo rara la vez causa enfermedad, son de un género de protistas unicelulares de la familia amoebidae que contiene 5 especies descritas, posee un solo núcleo celular.
Cosmarium: células aisladas de forma variable y con frecuencia muy elegantes, rara la vez reunidas en filamentos fácilmente dissociables o en colonias amorfas, células generalmente formadas de dos mitades simétricas. Es un género de organismos de agua dulce que pertenece a charophyta una división de algas verdes de donde emergen las plantas terrestres.
2. **¿Qué quiere decir que los Protozoos son seres eucarióticos?** Los protozoos se llegan a incluir en dentro del subreino protista constituyen los organismos, La mayoría de ellos son unicelulares de tipo eucariota, provistos de un citoplasma que se hallan separados del exterior y del núcleo.
3. Indica que tipos de movimientos pueden tener los protozoos.

El movimiento de los protozoos se debe a estructuras u orgánulos que pueden ser transitorias, como los pseudópodos (en amebas) o permanentes como los flagelos, algunos protozoos (esporozoos) se desplazan por deslizamiento.

4. ¿Qué organelos componen al protozoario? núcleo y citoplasma, aunque también pueden estar compuestos por un grupo de células idénticas entre sí.
5. Investiga y explica que tipos de protozoarios son comunes en el tracto digestivo de la lombriz.

Los protozoarios que se encuentran en el trato digestivo son: guardia lamblia, amebas, criptosporidiasis, ladameoba, chilomastix mesnli Etc.

Los parásitos intestinales son infecciones del tubo digestivo y pueden producirse por la ingestión de quistes de protozoos.

Bibliografía:

- Manual de laboratorio de Parasitología. (s. f.). revistareduca. Recuperado 18 de febrero de 2022, de <http://www.revistareduca.es/index.php/biologia/article/viewFile/774/790>
- Lcciones hipertextuales de botánica. (s. f.). biologie. Recuperado 18 de febrero de 2022, de <http://www1.biologie.uni-hamburg.de/b-online/ibc99/botanica/botanica/desmidia.htm>
- ameba. (s. f.). ceibal.edu. Recuperado 18 de febrero de 2022, de https://contenidos.ceibal.edu.uy/fichas_educativas/_pdf/ciencias-naturales/reino-protista/001-ameba.pdf