

MORFOLOGIA Y FUNCION

**ENSAYO DE:” BASES HISTOLOGICAS Y METODOS DE ESTUDIO
HISTOLOGICO”**

Dra. MARÍN LOPEZ MARTHA PATRICIA

PRESENTA EL ALUMNO:

ERLINDA ROBLERO MORALES

GRUPO, SEMESTRE y MODALIDAD:

**“D”3ER.CUATRIMESTRE,
SEMIESCOLARIZADO**

COMALAPA, CHIAPAS

31 DE MAYO DEL 2020.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de las bases morfológicas son aprender a identificar, comprender así como interpretar el estudio morfofuncional de los niveles subcelulares, celulares, tisulares, orgánicos y sistémicos para permitir el conocimiento microscópico y macroscópico de lo normal y patológico.

La técnica de histológica es la serie de pasos ordenados que nos permite prepara al tejido para su observación a través del microscopio y la técnica más común para preparar las muestras son la de inclusión en parafina esto nos permite cortar en micrómetro y con él se obtienen cortes muy delgados, lo que nos permite observar estructuras celulares y tisulares es el micrómetro de espesor, el paso más detallado es al momento de aplicar la tinción que da colores a la muestra y gracias a ello es posible identificar diversas estructuras mediante la observación de estas preparaciones en el microscopio de campo claro.

BASES HISTOLÓGICAS Y MÉTODOS DE ESTUDIO HISTOLÓGICOS

Para este estudio de las bases histológicas es saber identificar los niveles celulares, tisulares a través de la vía microscópica para ello hasta nuestros días se han empleado los microscopio electrónico que emplea una fuente de emisión de electrones, de una longitud de onda de 0.005 nm, puede alcanzar valores resolutivos, mucho mayores que el alcanzado por los microscopios ópticos. El límite de poder de resolución del microscopio electrónico es de 0.2 nm. Para ello la preparación del material biológico muerto, para su estudio al microscopio óptico o al electrónico, consta de cuatro pasos fundamentales.

1ro. La fijación.

2do. La inclusión.

3ro. El corte.

4to. Coloración

Los pasos que se utilizado para una tinción consta de los siguientes pasos:

Frotis y fijación: después de preparar el frotis, se calienta suave de la preparación para facilitar la penetración del colorante en el interior de la célula.

Coloración: con una solución de ácido clorhídrico en etano, este colorante elimina la fucsina de todas las células excepto de las macro bacterias, que la retienen debido a su superficie cérica.

Lavado: con abundante agua el exceso del colorante

Coloración contraste: con azul de metileno, se tiñen de azul todas las células lo que facilita la diferenciación entre las células de *Mycobacterium*, aun teñidas de rojo las células restantes del espécimen.

Observación microscópica: esto es para observar según los colorantes que se empleó.

Para ello también encontramos diferentes tinciones:

Las tinciones diferenciales se usan varios colorantes, como para la tinción gram (-) negativa es la capa de peptidoglucanos y el tinte que se visualiza es de color rojo-violeta en la que podemos encontrar las bacterias como:

C. perfringens son bacterias que se pueden encontrar en la carne y aves crudas, en los intestinos de animales y seres humanos, y en el medioambiente. Algunas cepas producen una toxina que causa diarrea. Así como **Staphylococcus aureus** la mayoría de las enfermedades son por estafilococos implican invasión directa de tejidos y causan infecciones de la piel y de los tejidos blandos, neumonía, endocarditis u osteomielitis. Algunas cepas producen una toxina que puede causar síndrome de shock tóxico, síndrome de la piel escaldada o intoxicación alimentaria. Y los **bacilos anthracis** se encuentran de color morado ántrax cutáneo y ántrax por inhalación.

Gram positiva: esta es visualizado de color rosa y rojo y en ella podemos ver las siguientes bacterias; **Escherichia coli** causa más frecuente de infección urinaria y, en menor medida, de otras infecciones como meningitis en el neonato o infecciones respiratorias y **Neisseria meningitidis** esto causa m meningitis bacteriana en niños y en adolescentes. Y la gonorrea es causada por la bacteria **Neisseria gonorrhoeae** y la puede propagar cualquier tipo de actividad sexual.

La **tinción de Ziehl-Neelsen** es una técnica de **tinción** diferencial rápida y económica, usada para la identificación de bacterias ácido-alcohol resistentes (BAAR) , como M. tuberculosis y muestra un color rosado

La **tinción Whight** es la provoca un efecto conocido como Romanowsky, es decir, proporciona una hermosa coloración púrpura a los núcleos de los leucocitos y a los gránulos neutrofílicos, mientras que los glóbulos rojos se tiñen de color rosado, es útil para síndromes, el colorante está compuesto de azul etileno y eosina y(tiñe las partes alcalinas) disuelto en metano, esto permite la fijación de células. Esto permite ver las células sanguíneas como del sistema inmunológico (linfocitos, basófilos, etc.

Técnica de Schiff. La **técnica de Schiff**, es una reacción colorimétrica que se usa comúnmente en Histoquímica. Utiliza PAS, ácido peryódico de **Schiff**, o leucofucsina, un colorante incoloro, pero que se torna rojo estable al contacto con los grupos aldehídos. El **uso** en adenocarcinoma, enfermedad de wipple tiñe macrófagos hepatocitos en deficiencia el diagnostico antitripsia, síndrome de sezary tiñe linfocitos, sarcoma de Ewing.

Tinta china: se utiliza un solo colorante, por lo que todas las estructuras celulares se **tiñen** con la misma tonalidad permite contrastar, su uso es para ver **cryptococcus neoformans**, esto se puede encontrar en pacientes inmunodeprimido

Tinción estructural: en esta tinción se puede visualizar las esporas, flagelos, cilos, capsula asi como las bacterias se transforman en pequeños ovoides, se usa para ver **clostridium** y género **bacilos**. Y por último nos encontramos la **tinción de flagelos** esto necesita una técnica especial ya que necesita dos tipos de colorantes está el **Vibrio choleare**.

CONCLUSIÓN

Las bases histológicas es de gran importancia ya que nos ayuda a comprender e interpretar el estudio morfológico a través de la vía microscópica, realizando los diferentes tipos de tinciones que existe porque las tinciones son de gran importancia de esa manera podemos alcanzar a ver los niveles celulares, así como también poder comprender el desarrollo de algunas enfermedades presentes en la vida del ser humano, comprender la manera de cómo realizar las tinciones, los pasos que se requiere para poder observar los tejidos tisulares.

Es una de las bases que ha beneficiado a muchos profesionista en la realización de sus diagnósticos, esto para detectar las enfermedades de los pacientes.

Bibliografía

Saavedra Sepulveda histología biología celular y tisular [Libro]. - [s.l.] : Mc Graw Hill, julio 2020.

<https://www.slideshare.net/andresfg94/tinciones-de-gram-y-ziehl-neelsen>

Segundo foro

1.. Técnica de microscopia que utiliza colorantes especiales o fluorocromos, los cuales, son absorbidos por la célula:

b) microscopio ultravioleta y fluoresceína

2.- Técnica de microscopia por la cual podemos estudiar, la estructura tridimensional de las superficies, como la forma bicóncava de los hematíes:

a) microscopio electrónico de barrido

3.- Técnica de fijación que se utiliza para estudiar virus:

a) técnica de fraccionamiento

4.- Técnica de fijación que tiene la capacidad de responder a sustancias extrañas, antígenos (compuestos de los anticuerpos) :

c) técnica inmunocitoquímica e inmunohistoquímica.

5. tipo de tinción que observa:

tinción con fluoresceína

6.- ¿Esta tinción es importante para el diagnóstico de?

Respuesta: micobacterias como *Mycobacterium tuberculosis* y *M. marinum*

7.- niño de 2 años que tuvo una albercada con sus amiguitos, y despues acude la madre a urgencias porque presenta fiebre, náuseas, vomito, dolor abdominal, diarrea aguda sin sangre y esteatorrea. Pasaron una hora y su mejor amigo Juanito presenta los mismos, los mismos síntomas. Probablemente tiene una infección por *Cryptosporidium* pero quieren asegurarse que método diagnostico confirma (tipo de tinción que se utiliza)

Respuesta: la fucsina básica fenolada, decolorando luego con ácido y contra tiñendo con azul de metileno. este tipo de parásito *Cryptosporidium* . se tiñen de color rojo púrpura sobre el fondo de color azul

8.- Comenta la tinción gram - y gram +

Respuesta: Se utiliza para visualizar bacterias: La tinción de Gram es una técnica de laboratorio que permite identificar distintos tipos de bacterias según se coloree su superficie, después del procediendo puede que el colorante permanezca en la pared bacteriana o que se haya ido, en el primer caso permanecería el color morado, y se trataría de bacterias Gram positivas y, en el segundo, la pared tendría un color rosado, y serían Gram negativas.