

UNIVERSIDAD DEL SURESTE
Campus Comitán
Licenciatura En Medicina Humana

Materia: Microanatomía

**Nombre del trabajo: Actividad
primera unidad**

**Alumna: Layla Carolina Morales
Alfaro**

Grupo: A
Grado: 1

Docente:
Dario Cristiaderit Gutiérrez Gómez

SECUENCIA PARA LA PREPARACIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS DE TEJIDOS BLANDOS Y DUROS

TEJIDO BLANDO

OBTENCIÓN DE MUESTRA

Obtener una porción de tejido blando de aproximadamente 0,3-0,6 mm³ para ser preparada el mismo día

PROCESAMIENTO

- * Se lava 3 veces por 5 min con solución amortiguadora de fosfato (0,1M, PH 7,4)
- * Fijarla con glutaraldehído (2,4 o 3%)
- * Enjuagar la muestra con PBS 3 veces por 10 min.
- * El tejido se deshidrata con acetona en 2 ocasiones por 10 min. y alcoholes.
- * 3 enjuagues por 10 min. en etanol al 100%.
- * Se lava con óxido de propileno 3 veces por 10 min.

FIJACIÓN

PARAFORMALDEHIDO

Polímero que se obtiene por policondensación de moléculas de formaldehído en solución acuosa

CONSERVARSE

En refrigerador para evitar cambios en su composición

GLUTARALDEHIDO

Esta sustancia penetra muy lentamente y es usada para ME histológica.

INCLUSIÓN

- * La preinclusión se realiza con óxido de propileno. Las muestras se dejan embebidas por 16 h.
- * Se incluyen a una temperatura de 60°C por 24 h.

CORTE

Se observan con el microscopio fotónico para determinar el sitio de estudio y luego proceder a realizar los cortes ultrafinos de 50-100 nm.

MONTAJE

Para permitir el paso de electrones, es necesario el empleo de rejillas de oro o cobre para el montaje de los cortes ultrafinos

TEJIDO DURO

OBTENCIÓN DE LA MUESTRA

- * El tejido duro (hueso, esmalte, dentina y cemento) al inicio no se tiene una dimensión específica.
- * Si se emplea la MET la muestra debe ser de 50-100 mm; en el caso de la MEB el tamaño de la muestra debe ser de hasta 0,5 cm²
- * Debe encontrarse hidratado para evitar fracturas
- * Se lava con detergente para eliminar sangre u otro producto orgánico.
- * La muestra se hidrata hasta ser procesada.

PROCESAMIENTO

- * Se prepara un cajón de acetato para formar una columna de aproximadamente 10x10x20 mm para vaciar el poliacrilato de metilo.

CORTE

- * La muestra se recorta por medio de una recortadora con disco de diamante.
- * La profundidad de los cortes es cercana a los 2,0 mm.

PULIDO

Se realiza el desgaste de la muestra de 2,0 mm hasta obtener un grosor de 100-120 μm.

DESGASTE

- * Este proceso debe ser controlado con la observación en el microscopio fotónico
- * El desgaste debe dejar un grosor en la parte central de la muestra de 18±2 mm

MONTAJE

Se monta en una rejilla de cobre con perforación central mediante resina epóxica catalizable.

TINCIÓN

Se pinta su periferia con pintura de plata para ME. El pintado y montaje se realizan bajo observación con un estereoscopio o un microscopio invertido

EROSIÓN IÓNICA

La muestra debe ser erosionada para adelgazar la muestra en la parte central, que es el sitio de observación con MET. La erosión se realiza con un equipo llamado ion mill

RECUBRIMIENTO DE CONDUCCIÓN

Se debe realizar un sombreado de la muestra con un material conductor (oro, platino) u otro metal; se usa más el carbón.