



# Descalcificación en Histotecnología Bucomaxilofacial

HT. SÁENZ HERNÁNDEZ MOLINA  
saenz.hernandez.molina.c@gmail.com  
LIMA-PERÚ

## INTRODUCCIÓN:

La Histotecnología Bucomaxilofacial, aplica protocolos para el proceso de tejidos del macizo cráneo facial, que incluye curetajes, biopsias, hueso compacto, esponjoso, piezas dentales y quirúrgicas como maxilares y segmentos.

## OBJETIVO:

El objetivo es brindar al histotecnólogo protocolos, materiales y herramientas, que pueden ser de utilidad para reducir el tiempo de descalcificación de tejido blando con espículas óseas, hueso compacto, esponjoso y piezas dentales y quirúrgicas.

## PROCEDIMIENTO:

Corte y Descalcificación		
	Procedimientos	Tiempo
1	Fijación en Formol al 10% tamponado	24 h
2	Registro fotográfico biopsia o piezas quirúrgicas,	
3	Macroscopía	
4	Inclusión en parafina (soporte para realizar el corte muestras pequeñas)	-
5	Corte seriado con disco diamantado, orientación transversal de la muestra, 3 a 5 mm	-
6	Fijación en Formol al 10% tamponado	3 h
7	Suspensión del tejido en frasco boca ancha	-
8	Ácido Nítrico al 20% (Inmersión) Biopsias y curetajes Segmentos de piezas quirúrgicas (3 a 5 veces volumen de la muestra)	10 – 30 m 6 - 18 h
9	Movimiento y temperatura de 30 C° +/-5. Durante el proceso de descalcificación.	
10	Control de la descalcificación	-
11	Solución amoniacal al 2.5% Biopsias y curetajes Segmentos de piezas quirúrgicas	15 min 1 h
12	Lavado con agua corriente, cambios repetitivos Biopsias y curetajes Segmentos de piezas quirúrgicas	15 min 24 h
13	Fijación en Formol al 10% tamponado Biopsias y curetajes Segmentos de piezas quirúrgicas	30 min 2 h



Figura 1



Figura 2

Fig. 1 y 2: Segmento mandibular, corte disco diamantado, motor Dremel y secuencia de corte seriados.



Figura 3

Fig. 3: Secuencia de cortes seriados del segmento mandibular.



Figura 4

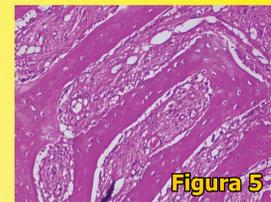


Figura 5

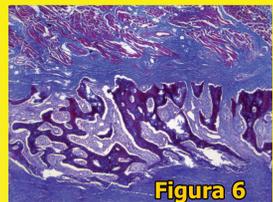


Figura 6



Figura 7



Figura 8

Fig. 4: Segmento de mandibular descalcificado, coloran H.E, foto con cámara Nikon.  
Fig. 5: Trabéculas óseas, coloración H.E 10x.  
Fig. 6: Trabéculas óseas coloración Tricromico de Masson 4x.  
Fig.7: Mucosa de seno maxilar, Tricromico de Masson 20x.  
Fig.8: Mucosa de seno maxilar, P.A.S 20x.

## CONCLUSIONES:

- La inclusión en parafina y cortes seriados con disco diamantados de los especímenes no alteraron los procesos: Descalcificación, proceso histológico y coloración. No se observaron artefactos en la lámina.
- Se disminuyó el volumen del reactivo empleado, debido al seccionamiento seriado de los especímenes. Asimismo, permitió conservar muestras para otras descalcificaciones, estudios complementarios y museos de patología.
- La temperatura favoreció a disminuir el tiempo de descalcificación.
- Se redujo el tiempo de descalcificación de las biopsias y curetajes de 10 - 30 min y los especímenes seccionados de mayor tamaño, entre 6 y 18 h, tomando como modelo protocolos que describen tiempos de descalcificación mayores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1] Métodos Histotecnológicos Instituto de Patología de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos de América (AFIP) 1995; Capítulo.13 p.73-81. Capítulo 14 p.83-85, Capítulo 15 p. 111-117. Capítulo.16 p. 125-127.
- 2] Surgical Pathological Anatomy of Head and Neck Specimens. RD661.S63 1999, Introduction, p.2
- 3] Laboratorio de Anatomía Patológica Raymundo García del Moral. Pr. Ed.1993. p.57, 3; 58, 5-6. p.59, 62
- 4] Técnicas en histología y biología celular Luis Montuenga Badia. 2da Ed 2014. Capítulo 3 p. 52-53.
- 5] Métodos Histotecnológicos. Instituto de Patología de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos de América (AFIP) 1995; Capítulo 13 p.75; Capítulo 9 p.58.
- 6] Manual of Histologic And Special Staining Technics Second Edition 1960, Chapter 4 p.28.
- 7] Histotechnology A Self Instructional Text 3rd Edition Freida L Carson PhD, HT(ASCP) Department of Pathology (retired) Baylor University Medical Center Dallas, Texas. p. 46-49
- 8] Bancroft's Theory and Practice of Histological Techniques 2019, Elsevier Limited. Capítulo 17 p. 281-304.
- 9] Stevens Herbert, Decalcification and H & E Staining of Small Bone Specimens. (1978), Journal of Histotechnology, 1:3, 97-97, DOI:10.1179/his.1978.1.3.97.
- 10] Gayle Callis, Decalcification of Bone: Literature Review and Practical Study of Various Decalcifying Agents. Methods. and Their Effects on Bone Histology. p.50.

