RELACIÓN DE PREGUNTAS TEÓRICAS.

1.- Tipos de flora bacteriana con el método de tinción de Jones-Marres en citología Cervico-vaginal.

2.- Cambios citológicos post radioterapia en citología cervical. Diagnóstico diferencial.

3.- Presencia de eosinófilos en citología urinaria.

4.- Características citomorfológicas de la TBC (tuberculosis) en el líquido cefalorraquídeo (LCR).

5.- Rasgos citológicos específicos del derrame pleural en la enfermedad reumatoide y en el lupus eritematoso.

6.- Hallazgos citomorfológicos en el carcinoma indiferenciado (anaplásico) de tiroides. Citar posibles diagnósticos diferenciales.

7.- Entidades de la glándula salivar donde pueden encontrarse cuerpos de psamoma y cristaloides.

8.- Rasgos citológicos de la adenosis poliquística esclerosante de glándula salivar.

9.- Rasgos diferenciales entre colangiocarcinoma intrahepático y hepatocarcinoma.

10.- Características citomorfológicas del seminoma clásico en PAAF.

**1.- Tipos de flora bacteriana con el método de tinción de Jones-Marres en citología Cervico-vaginal.**

- Tipo 1: sobrecrecimiento de lactobacilos. Bacterias de forma redondeada o ligeramente ovalada, a veces dispuestas en cadenas largas. Abundante flora dentro y fuera de las células, con frecuencia con cambios citolíticos, glucogenación y predominio de formas intermedias. Ausencia de cocos.
- Tipo 2. flora lactobacilar. Menor número de lactobacilos que en el tipo1, y sin disponerse en cadenas. Ausencia de cistolisis. Pueden encontrarse algunos cocos.
- Tipo 3. Flora mixta. Mezcla de lactobacilos y otras bacterias redondas o cortas. De forma aislada pueden encontrarse algunas "células clue" con gardnerella cocoide. El número de bacterias es variable, pero nunca tan intenso como en tipos 1 ó 4.
- Tipo 4. Sobrecrecimiento de cocos. Abundante flora bacteriana cocoide de fondo, cubriendo células escamosas ("células clue"), y rodeando los márgenes de otras células. Con tinciones de plata pueden detectarse mínima cantidad de lactobacilos.

  La flora cocoide nunca aparece acompañando a cándidas, pero sí lo hace acompañando a flora de tipo actinomicetal. Las tricomonas pueden aparecer en un fondo de sobrecrecimiento tanto bacilar como cocoide.

Ref.
Diagnostic cytopathology. W Gray, GT McKee. 2nd. Ed. 2003. Chap 28, pag 681-682 Churchill Livingstone.

**2.- Cambios citológicos post radioterapia en citología cervical. Diagnóstico diferencial.**

- Agrandamiento celular con formas bizarras (pleomórficas) con conservación del la realación núcleo-citoplasma.
- Citoplasmas vacuolados, con policromasia (dos tonalidades citoplásmicas).
- Núcleo con cromatina fina granular. Sin hipercromasia significativa. Nucleolo presente.
- Multinucleación común.

  Diagnóstico diferencial:
- Cambios citopáticos secundarios a infección por herpes.

- Cáncer recurrente (carcinoma escamoso o adenocarcinoma); pueden coexistir cambios post radioterapia y cáncer recurrente.
- Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (L-SIL).

Ref.

ES Cibas. Cytology. Diagnostic principles and clinical correlates. 3th ed. 2009. Chap 1, pág27. Saunders

**3.- Presencia de eosinófilos en citología urinaria.**

- Cistitis eosinófila, normalmente acompañada por eosinofilia en sangre
- Nefritis intersticial aguda
- Necrosis tubular aguda
- Insuficiencia renal crónica
- Infección por Schistosoma Haematobium

Gray 479

**4.- Características citomorfológicas de la TBC (tuberculosis) en el líquido cefalorraquídeo (LCR).**

- Células inflamatorias de tipo mixto con PMN y con predominio de linfocitos
- Histiocitos reactivos que pueden agruparse, mostrando núcleos con variación en la forma y prominente nucléolo, cromatina en grumos, planteando diagnóstico diferencial con células malignas.

- Gray 946-8

**5.- Rasgos citológicos específicos del derrame pleural en la enfermedad reumatoide y en el lupus eritematoso.**

Enfermedad Reumatoide:

- Histiocitos elongados

- Restos necróticos granulares
- Histiocitos multinucleados

Lupus Eritematoso:

- Células LE: fagocitos usualmente neutrófilos, que ingieren material homogeneizado de otra célula, con forma redondeada ocupando el citoplasma del neutrófilo y empujando el núcleo.
- Células degeneradas
- Restos nucleares

Gray pag 145-148

**6.- Hallazgos citomorfológicos en el carcinoma indiferenciado (anaplásico) de tiroides. Citar posibles diagnósticos diferenciales.**

- Células con disposición mayoritariamente aislada; en menor manera, en pequeñas agrupaciones o en fragmentos mayores.
- Células fusiformes y/o epitelioides, de talla grande. Pueden encontrarse formas pleomórficas, con varios núcleos.
- Marcado pleomorfismo nuclear, con cromatina tosca y macronucleolo.
- Pueden haber inclusiones nucleares y mitosis.
- Presencia, en ocasiones, de células gigantes multinucleadas de tipo "osteoclasto- like".

Diagnósticos diferenciales:

- Células atípicas de lesiones foliculares quísticas (degeneración celular).
- Efecto de tratamiento con I131.
- Carcinoma medular de tipo anaplásico.
- Sarcoma.
- Carcinoma metastático.

Ref.

ES Cibas. Cytology. Diagnostic principles and clinical correlates. 3th ed. 2009. Chap 9, pág 275-277-374. Saunders. SR Orell. Manual and atlas of fine needle aspiration cytology. 3th ed. 1999, chap. 6, pág 137-138. Churchil-Livingstone.

**7.- Entidades de la glándula salivar donde pueden encontrarse cuerpos de psamoma y cristaloides.**

Cuerpos de psamoma en glándula salivar:

- Carcinoma de células acinares
- Cistoadenomas
- Carcinoma de ductos salivares
- Sialoadenitis crónica

Cristaloides de amilasa:

- Sialoadenitis crónica

Cristaloides ricos en tirosina:

- Adenoma pleomorfo
- Carcinoma adenoide quístico
- Adenocarcinoma polimorfo de bajo grado.

Gland Salivary cytopathology, Springer

**8.- Rasgos citológicos de la adenosis poliquística esclerosante de glándula salivar.**

- Aspirado con variable celularidad
- Fondo acuoso a mucoproteinaceo
  Pequeñas láminas de células epidermoides bien distribuidas
- Células ductales con citoplasmas oncocíticos
- Ocasionales células vacuoladas claras
- Cambios de metaplasia apocrina

- Diagnóstico diferencial : Carcinoma mucoepidermoide de bajo grado
  Tumores oncocíticos de bajo grado

Gland Salivary cytopathology, Springer pag175

**9.- Rasgos diferenciales entre colangiocarcinoma intrahepático y hepatocarcinoma.**

| colangiocarcinoma intrahepático | hepatocarcinoma bien diferenciado. |
|---|---|
| Grupos, placas celulares con distribución celular desordenada. Apelotonamiento celular. Tendencia a formar acinos | Cordones, nidos, placas, túbulos de hepatocitos rodeados por células fusiforme endoteliales |
| Células cúbicas o columnares. Citoplasma escaso (puede haber mucina). Núcleo grande con anisonucleosis. | Células poligonales, con citoplasma granular; puede haber bilis |
| Presencia de hepatocitos benignos acompañantes. | |
| IHQ: mucicarmín, queratina AE1, y CEA policlonal positivos | Infrecuente |
| Citoqueratinas CTK 7, CTK17 y CTK19 positivas | Infrecuente |
| Infrecuente. | Citoqueratinas CTK 8 y CTK18 positivas |
| HepPar1: generalmente negativo MOC31: positivo | HepPar1: positivo (generalmente) MOC31: negativo |

Ref.


- ES Cibas. Cytology. Diagnostic principles and clinical correlates. 3th ed. 2009. Chap 12, pág 367-374. Saunders.


**10.- Características citomorfológicas del seminoma clásico en PAAF.**

- Células de talla grande distribuidas de forma dispersa (discohesivas).
- Células con citoplasma voluminoso claro, con algunas vacuolas periféricas (en dif-Quik)
- Núcleo grande, monomórfico, con macronucleolo
- Celularidad de fondo compuesta por linfocitos pequeños redondos, con cuerpos linfoglandulares, y ocasionales plasmáticas.
- Pueden encontrarse elementos granulomatosos.

- Puede haber fondo "tigroide" (patrón tigroide), rasgo característico, no específico.

Ref.


- Silverberg´s Principles and practice of surgical pathology and cytopathology. 4th ed. 2006. Chap.34, pág. 1774-1775. Churchil-Livingstone

ES Cibas. Cytology. Diagnostic principles and clinical correlates. 3th ed. 2009. Chap 11, pág 353. Saunders.

CASOS PRÁCTICOS. (12 casos en 90 minutos)

2.- Varón de 38 años. Agrandamiento tiroideo difuso. PAAF de tiroides

3.- Niño de 9 años con masa presacra, no dependiente de hueso, que en su crecimiento desplaza estructuras adyacentes. ECO-PAAF dirigida.

6.- Mujer de 51 años con tumor en parótida derecha. PAAF.

7.-Varón de 59 años. Citología de líquido cefalorraquídeo (LCR).

10.- Varón de 31 años con epigastralgia. Adenopatías peripancreáticas. PAAF de una de ellas.

11.- Niño de 10 años con derrame plural. Citología de líquido pleural.

12.- Mujer de 71 años con adenopatía supraclavicular que se punciona (PAAF).

13.- Mujer de 42 años con nódulo laterocervical derecho. PAAF.

15.- Mujer de 20 años revisión ginecológica. Citología cervical ThinPrep.

16.- Varón de 81 años. Citología urinaria de micción.

17. Mujer, 62 años, trasplante pulmonar, ingreso programado para revisió. Se realiza broncoscopia con biopsia, BAS y BAL. Muestra correspndiente a BAL.

18. Varón, 43 años, hematuria. Citología de orina

**2.- Varón de 38 años. Agrandamiento tiroideo difuso. PAAF de tiroides**

Diagnóstico: CARCINOMA PAPILAR ESCLEROSANTE DIFUSO.
Diagnóstico diferencial: 1.- *carcinoma papilar convencional con tiroiditis linfocítica.*

**3.- Niño de 9 años con masa presacra, no dependiente de hueso, que en su crecimiento desplaza estructuras adyacentes. ECO-PAAF dirigida.**

Diagnóstico: LINFOMA DE BURKITT (DE CÉLULA INTERMEDIA, DE ALTO GRADO)
Diagnóstico diferencial: *linfoma de célula grande de alto grado.*

**6.- Mujer de 51 años con tumor en parótida derecha. PAAF.**

CARCINOMA DE CÉLULAS ACINARES.
Diagnóstico diferencial: 1.- *oncocitoma*
2.- Tumor de Warthin.

**7.-Varón de 59 años. Citología de líquido cefalorraquídeo (LCR).**

METÁSTASIS DE MELANOMA
Diagnóstico diferencial: 1.-*metástasis de carcinoma*
2.- linfoma de célula grande

**10.- Varón de 31 años con epigastralgia. Adenopatías peripancreáticas. PAAF de una de ellas.**

Diagnóstico: METÁSTASIS DE SEMINOMA (adenopatía peripancreática)
Diagnósticos diferenciales:
1.- *linfoma* alto grado *célula grande*/linfoma *anaplásico* de célula grande.
2.- *linfoma de Hodgkin*.
3.- carcinoma.
4.- Melanoma.

**11.- Niño de 10 años con derrame plural. Citología de líquido pleural.**

Diagnóstico: RABDOMIOSARCOMA.
Diagnósticos diferenciales:
1.- *Tumor rabdoide.*
2.- *Sarcoma de Ewing /PNET tumor primitivo neuroectodérmico.*
3.- *blastoma pleuropulmonar*
4.- *linfoma*
5.- melanoma
6.- neuroblastoma

**12.- Mujer de 71 años con adenopatía supraclavicular que se punciona (PAAF).**

Diagnóstico: METÁSTASIS DE CARCINOMA MEDULAR (adenopatía supraclavicular).
Diagnósticos diferenciales:
1.- metástasis de carcinoma
2.- metástasis de melanoma.

**13.- Mujer de 42 años con nódulo laterocervical derecho. PAAF.**

Diagnóstico: PARAGANGLIOMA.
Diagnósticos diferenciales:
1.- *carcinoma medular* de tiroides
2.- *carcinoma papilar* de tiroides (incluye tumor trabecular hialinizante)
3.- Tumor/carcinoma folicular de tiroides.

**15.- Mujer de 20 años revisión ginecológica. Citología cervical ThinPrep.**

Diagnóstico: CÉLULAS GLANDULARES ATÍPICAS SUGESTIVAS DE NEOPLASIA.
Diagnósticos diferenciales:
1.- Células glandulares atípicas.
2.- Compatible con Adenocarcinoma.
3.- Células endocervicales reactivas.

**16.- Varón de 81 años. Citología urinaria de micción.**

Diagnóstico: AISLADAS CÉLULAS UROTELIALES ATÍPICAS SUGESTIVAS DE DISPLÁSIA.
Diagnósticos diferenciales:
1.- Atipia urotelial secundaria a cálculos urinarios.
2.- cambios citológicos uroteliales reactivos inespecíficos.

**17. Mujer, 62 años, trasplante pulmonar, ingreso programado para revisión. Se realiza broncoscopia con biopsia, BAS y BAL. Muestra correspondiente a BAL.**

Diagnostico: Proteinosis alveolar
Diagnostico diferencial:
1. Cuerpos amiloides
2. Neumocistis Carinii.

**18. Varón, 43 años, hematuria. Citología de orina.**

Diagnostico: Infección por poliomavirus
Diagnostico diferencial: Carcinoma urotelial (alto grado).