

**CURSO DE FORMACIÓN CONTINUADA**  
**CLASIFICACIÓN DE LAS NEOPLASIAS LINFOIDES. OMS. 2012.**

**Viernes 8, febrero de 2013.**

**CUESTIONARIO -TEST**

**1. La presencia de los denominados centros de proliferación en un ganglio linfático con una proliferación linfoide difusa es una característica de:**

- a. Leucemia linfática crónica
- b. Linfoma linfoplasmacítico
- c. Linfoma folicular
- d. Linfoma de zona marginal
- e. Linfoma difuso de células grandes B

**2. La alteración genética característica del linfoma de células del manto es:**

- a. Trisomía 12
- b. t(14;18)
- c. t(11,14)
- d. t(8;14)
- e. Deleción de 7q

**3. El fenotipo CD20+, CD3-, CD5+, CD10- BCL6-, CD23+, Ciclina D1 -, BCL2+ en una proliferación linfoide es altamente sugestivo de:**

- a. Leucemia linfática crónica
- b. Linfoma linfoplasmacítico
- c. Linfoma folicular
- d. Linfoma de zona marginal
- e. Linfoma difuso de células grandes B

**4. El parámetro pronóstico biológico más robusto en el linfoma de células del manto es:**

- a. La morfología de las células
- b. El patrón arquitectural de la neoplasia
- c. La afectación extranodal
- d. El índice proliferativo
- e. La afectación leucémica

**5. Which is the appropriate marker for the diagnosis of histiocytic sarcoma?**

- a. CD21
- b. CD163**
- c. CD1a
- d. CD23
- e. Langerin

**6. CXCL13 is a good marker for the diagnosis of:**

- a. Follicular dendritic cell sarcoma**
- b. Interdigitating dendritic cell sarcoma
- c. Disseminated Juvenile Xanthogranuloma
- d. Langerhans cell histiocytosis
- e. Langerhans cell sarcoma

**7. At the ultrastructural level, follicular dendritic cell sarcoma is characterised by:**

- a. Birbeck granules
- b. Lysosomes
- c. Junctions
- d. Desmosomes**
- e. None of the above

**8. The following phenotype (CD1a+, S-100+, Langerin-) is observed in:**

- a. Langerhans cell histiocytosis
- b. Follicular dendritic cell sarcoma
- c. Interdigitating dendritic cell sarcoma
- d. Histiocytic sarcoma
- e. Indeterminate dendritic cell tumour**

**9. The most frequent molecular/cytogenetic abnormality in lymphoplasmacytic lymphoma is:**

- a. BCL2 mutation
- b. BCL2 translocation
- c. BCL6 translocation
- d. MYD88 mutation**
- e. MYD88 translocation

**10. Compared to many other follicular lymphomas, pediatric type follicular lymphomas**

- a. are usually very aggressive
- b. are usually widely disseminated
- c. lack BCL2 translocations
- d. are always BCL2 protein negative
- e. are almost never grade 3

**11. Which of the following findings would EXCLUDE the diagnosis of a nodal marginal zone lymphoma?**

- a. Plasmacytic differentiation
- b. 10% transformed large cells
- c. Lack of "monocytoid-appearing" cells
- d. Follicular colonization
- e. Proliferation centers

**12. Which feature would EXCLUDE the diagnosis of in situ follicular lymphoma/follicular lymphoma-like B-cells of uncertain significance?**

- a. CD10 expression
- b. BCL2 translocation
- c. BCL2 protein expression
- d. Nodal architectural destruction
- e. dissemination

**13. Translocaciones de C-MYC son:**

- a. Exclusivas del linfoma de Burkitt, tanto en las formas endémicas como esporádicas
- b. Frecuentes (>50%) en linfoma de células grandes
- c. Usualmente asociadas con incremento en la expresión de la proteína C-MYC
- d. Una alteración frecuente en linfomas de bajo y alto grado, típicas del linfoma folicular
- e. No requieren confirmación por FISH, basta con la detección de incremento en la expresión de la proteína C-MYC

**14. Cual de los siguientes parámetros no esta incluido en el IPI?:**

- a. Edad
- b. ECOG
- c. LDH
- d. Beta-globulina
- e. Número de localizaciones extraganglionares

**15. Linfoma B de células grandes**

- a. Es una enfermedad agresiva, con curación improbable

- b. Tiene como marcador característico la presencia de translocaciones de BCL6
- c. Incluye una gran diversidad de fenotipos y formas clínicas
- d. Se asocia usualmente con presentación leucémica
- e. Las formas extraganglionares suelen tener un comportamiento mas agresivo

**16. Criterios diagnósticos para el linfoma de Burkitt no son:**

- a. Translocación de C-MYC
- b. Presencia de EBV
- c. Índice proliferativo muy alto
- d. Patrón en cielo estrellado
- e. Citología cohesiva, de tamaño intermedio

**17. La zona marginal normal**

- a. Es una zona periférica al folículo linfoide.
- b. La zona marginal es exclusiva del bazo
- c. La mayoría de las células B de esta zona son de memoria
- d. La zona marginal normal es el origen celular de los linfomas de células del manto

e).- Las respuestas A y C son correctas

**18. La traslocación t(11;18)**

- a. Implica al gen IgH y al gen MALT1
- b. Se asocia a transformación a linfoma B difuso de células grandes
- c. Es más frecuente en linfomas MALT de pulmón y de estómago.
- d. Linfomas MALT gástrico con esta alteración responden siempre al tratamiento erradicador del helicobacter pylori
- e. Esta traslocación también se ha descrito en un 50% de los linfomas esplénicos de la zona marginal.

**19.Cuál de las siguientes sentencias sobre linfoma esplénico de la zona marginal es falsa**

- a. El patrón de infiltración del bazo es micronodular, centrado en la pulpa blanca.
- b. El diagnóstico de linfoma esplénico de la zona marginal solo se puede realizar en la pieza de splenectomía.
- c. La alteración molecular más frecuente es del(7q)
- d. Otros linfomas B de células pequeñas cuando infiltran el bazo pueden presentar diferenciación marginal.
- e. Se ha descrito que la del (17p) y del (8p) juntas se asocian a peor pronóstico en estos tumores.

**20. Cuál de las siguientes sentencias sobre linfomas de la zona marginal extranodal es verdadera**

- A).- Las lesiones linfoepiteliales son exclusivas del linfoma marginal tipo MALT
- B).- Diferenciación plasmacítica es sinónimo de linfoma linfoplasmacítico
- C).- Se ha descrito la presencia de borrelia en algunos linfomas cutáneos de la zona marginal.
- D).- La infección por el virus de la hepatitis C solo se asocia con linfomas marginales hepáticos.
- e. No se observan centros germinales en los linfomas de la zona marginal extraganglionares.

**21. Mark the wrong answer about Nodular Lymphocyte Predominant Hodgkin Lymphoma:**

- a. The L&H cells represent the tumor clone.
- b. The L&H cells have the same phenotype than normal germinal center B-cells.
- c. Common markers of L&H cells are CD20, EMA, OCT2, BCL6.
- d. Lymphocyte Rich Classical Hodgkin Lymphoma represents an indolent variant.
- e. The reactive background is mainly composed by nodules of small B-cells.

**22. Indicate the correct answer about Classical Hodgkin Lymphoma:**

- a. Common markers of R&S cells are CD30, EMA, OCT2, BCL6.
- b. The R&S cells are always CD15 positive.
- c. BCL2 protein expression has been associated with worse clinical outcome.
- d. Epstein-Barr virus (EBV) can be detected in all the cases.
- e. The characteristic R&S cells are never found in Non-Hodgkin Lymphomas.

**23. Which of the following are relevant characteristics of the reactive cell microenvironment of Classical Hodgkin Lymphoma?**

- a. Is usually enriched in T-cells.
- b. Reactive cells in the background are attracted by the R&S cells.
- c. Non-tumor reactive cells exemplify an ineffective immune response against the tumor clone.
- d. TARC and CCL5 are relevant cytokines secreted by the R&S cells.
- e. All the previous assertions are true.

**24. All but one of the following biomarkers with clinical correlation have been described in the literature associated with Classical Hodgkin Lymphoma:**

- a. Cytotoxic T-cells in the microenvironment.
- b. Regulatory T-cells (FOXP3+) in the microenvironment.
- c. The number of tumor-infiltrating macrophages (TAM).
- d. P53 gene mutations.
- e. BCL2 protein expression.

**25. Los linfomas T periféricos se caracterizan por:**

- A. tener alteraciones genéticas recurrentes
- b. presentar translocaciones del gen ALK1
- c. ser expansiones oligoclonales de células T
- d. tener alteraciones inmunofenotípicas específicas
- e. se diagnostican tras descartar otras entidades clínico-patológicas

**26. Las células T-foliculares helper**

- a. se encuentran en la zona marginal del bazo
- b. estimulan el crecimiento de los macrófagos interfoliculares
- c. son la contrapartida normal de la mayor parte de los linfomas angioinmunoblásticos
- d. característicamente expresan niveles altos del factor de transcripción FOXP3
- e. representan la población de células T CD4 positivas más importante en sangre periférica

**27. Los enfermos con enteropatía sensible al gluten**

- a. muestran una expansión de células T intraepitelial
- b. desarrollan linfomas T citóxicos
- c. pueden presentar poblaciones clonales en la mucosa no enteropática (linfoma críptico)
- d. todas las anteriores son correctas
- e. sólo A y C son correctas

**28.- La expresión de CD30 NO se asocia con:**

- a. Linfoma anaplásico ALK+
- b. Paulomatosis lymphomatoide
- c. Linfoma anaplásico primario cutáneo
- d. Linfoma T-periférico

e. Linfoma/leucemia linfoblástica

**29. The new trends in anatomic pathology testing include which of the following:**

- a. doing more molecular testing
- b. delineating more targets of therapy
- c. doing more multiplexing
- d. doing more quantitation of markers

e. all the above

**30: The advantages of the next generation rabbit monoclonal antibodies over the present mouse monoclonals include:**

- a. greater sensitivity
- b. greater ability to detect mutational change
- c. greater specificity
- d. greater ability to detect small molecules

e. all the above

**31: The next generation repeat-free chromogenic gene assays will allow the**

**pathologist to do which of the following:**

- a. determine gene copy number by light microscopy
- b. determine the translocation of genes by light microscopy
- c. add genotyping to their pathology reports
- d. determine chromosomal deletions by light microscopy

e. all the above

**32: The advantages of multiplexing with Q-dots include which of the following:**

- a. provides a stable non-fading assay result
- b. permits determination of more than 6 analytes at once
- c. enables flow cytometry on a slide
- d. enables detailed finding of immune profile in lymphoma

e. all the above

**33. The keys to the correct diagnosis of lymphoma are which of the following:**

- a. the thoroughness of the H&E microscopy
- b) the medical school the pathologist attended
- c. the correct use of ancillary tests (eg IHC and ISH)
- d. the age of the pathologist
- e. the ability to integrate all findings (eg lab and clinical)

**34. The correct diagnosis of lymphoma requires the following:**

- a. good H&E microscopy
- b. a matrix of ancillary tests (eg. IHC and ISH)
- c. a knowledge of the WHO classification scheme
- d. the integration of lab and clinical findings
- e. all the above

**35. The pathologists role is changing in which of the following ways:**

- a. producing more answers with less tissue
- b. going beyond diagnosis to identify targets of therapy
- c. being asked to integrate all technologies ( H&E,IHC,PCR,Clinical)
- d. doing all this for less remuneration
- e. all the above

**36.: The thoroughly modern pathologist is expected to be the great communicator which includes which of the following:**

- a. communicating electronically
- b. communicate concisely and quickly
- c. communicated integrated results
- d. communicates to patients
- e. all the above