

Autotest: recopilación de preguntas para la evaluación de conocimientos en nefrología

Huarte E, Sierra M, Gómez-Alamillo C.

1. De las siguientes afirmaciones sobre insuficiencia suprarrenal secundaria, cuál de ellas es cierta:

- 1.- Siempre se acompaña de déficit de Cortisol y Aldosterona.
- 2.- La hiponatremia es fundamentalmente debida a déficit y pérdida de sodio urinario.
- 3.- La hiponatremia es fundamentalmente debida a déficit de cortisol, aumento de la secreción de vasopresina y retención de agua.
- 4.- La hiperpigmentación es uno de los datos objetivos más característicos.
- 5.- La tuberculosis es la causa más frecuente, junto con las alteraciones autoinmunes.

2. Dentro de la clasificación de las GN rápidamente progresivas, cursa con ANCA positivos:

- 1.- La tipo III y el patrón de inmunofluorescencia es lineal.
- 2.- La tipo II y el patrón de inmunofluorescencia es granular.
- 3.- La tipo I y el patrón de inmunofluorescencia es negativo.
- 4.- La tipo III y el patrón de inmunofluorescencia es negativo.
- 5.- La tipo I y el patrón de inmunofluorescencia es granular.

3.Cuál de las siguientes afirmaciones corresponde a la definición de Hemodiálisis de alta eficacia:

- 1.- Es la HD habitual. Utiliza un dializador de cuprofano de baja permeabilidad hidráulica y de superficie inferior a 1.8 m² y flujo sanguíneo no superior a 300

ml/min. El líquido de diálisis puede ser acetato o bicarbonato.

- 2.- Aquella que persigue mejorar la calidad de diálisis y si es posible disminuir el tiempo de la sesión de hemodiálisis. Utiliza membranas abiertas, con alta permeabilidad, alto coeficiente de UF y mayor capacidad de extracción de medianas y grandes moléculas.
- 3.- Aquella que sólo persigue una mejoría cuantitativa y así poder disminuir el tiempo de hemodiálisis. Para ello es imprescindible incrementar el aclaramiento mediante una modificación de alguno de los siguientes factores: aumentando la superficie del dializador, aumentando flujo sanguíneo, aumentando flujo líquido de diálisis.
- 4.- Es una técnica de diálisis que utiliza únicamente el transporte convectivo mediante la UF de un gran volumen de agua plasmática con todos los solutos que se disuelven en el mismo y repone ese volumen mediante una solución salina específica postfiltración.
- 5.- Es una técnica de diálisis que utiliza 2 filtros con membranas de alto flujo de gran superficie. Los filtros están colocados en serie, uno de ellos detrás de otro.

4. Respecto al coeficiente de cribado de la membrana de hemodiálisis, cuál de las siguientes es correcta:

- 1.- Se define como el flujo neto de un soluto determinado, a través del hemodializador, expresado en ml/min de sangre que han sido totalmente depurados de una cantidad de soluto.
- 2.- Se define como el volumen de ultrafiltrado por unidad de tiempo y de presión transmembrana.
- 3.- Es un buen parámetro de eficacia del dializador: Expresa el aclaramiento de una sustancia referido al espectro de flujos sanguíneos.
- 4.- Es un índice de biocompatibilidad de la membrana plasmática utilizada y tiene una relación directa con el secuestro leucocitario pulmonar.

Sección de Nefrología.
Hospital San Millán
Logroño

5.- Es la relación entre las concentraciones de un soluto determinado en el dializado y el plasma. cuando la depuración se realiza por transporte convectivo.

5. Uno de los principios fundamentales en el tratamiento con Calcitriol es:

- 1.- Mantener el calcio siempre por debajo de 10.5 mg%
- 2.- Mantener el fósforo siempre por debajo de 5.5 mg%.
- 3.- Mantener la fosfatasa alcalina por debajo de 220 u/l
- 4.- Mantener el producto fosfoeálcico menor de 70.
- 5.- Mantener la PTH intacta por debajo de 200 pg/ml.

6.- Cuál de los siguientes fármacos inmunosupresores es conveniente retirar al introducir en la medicación inmunosupresora del trasplante renal, el Micofenolato mofetil:

- 1.- El Immurel.
- 2.- Los Corticoides.
- 3.- La Ciclosporina.
- 4.- No se debe retirar ningún fármaco por el riesgo de rechazo.
- 5.- Se retiran todos los inmunosupresores, quedando con monoterapia con micofenolato.

7. Cuál de los siguientes fármacos se ha descrito causa de Síndrome Hemolítico Urémico:

- 1.- Prednisona.
- 2.- Immurel.
- 3.- Ciclosporina.
- 4.- Micofenolato.
- 5.- Tracolimus.

8.- En un paciente con trasplante renal hace 4 meses, que ingresa por cuadro respiratorio agudo y que en el esputo se detecta Pneumocistis Carini, qué otros gérmenes es necesario descartar:

- 1.- Nocardia Asteroides.
- 2.- Toxoplasma.
- 3.- Tuberculosis.
- 4.- Aspergillus
- 5.- CMV.

Respuestas al cuestionario

1. RESPUESTA:3

La insuficiencia Suprarenal secundaria es debida a alteraciones en el eje Hipotalámico hipofisario y generalmente se acompaña de otras alteraciones hormonales, así como alteraciones neurológicas y oftalmológicas. Debido a que la

secreción de aldosterona es más dependiente de la Angiotensina II que de la ACTH, no se suele asociar con déficit de Aldosterona.

La TBC y causas autoinmunes son causas fundamentales de insuficiencia Suprarenal primaria, que se caracteriza típicamente de hiperpigmentación de piel y mucosas, salvo que se asocie a déficit de ACTH.

Referencia: Hyponatremia and Inappropriate secretion of vasopressin in patients with hypopituitarism. N.Engl.J.Med.1989;321:492-496

2.. RESPUESTA:4

La afectación renal con ANCA positivo, es típicamente una GN necrotizante/extracapilar, rápidamente progresiva, que puede estar asociada a afectación sistémica o no. Cuando la afectación es puramente renal, en el 83% de los casos son ANCA-p y en el 17% ANCA-c. Si la afectación renal, se acompaña de afectación del tracto respiratorio superior-inferior, se detecta ANCA-c en un 64% y ANCA-p en el 36% restante.

La clasificación actual de la GN rápidamente progresiva es la siguiente:

Tipo	Mecanismo inmune	IF renal	Enferm. Respons.
I	Ante. anti MGB	Lineal	Good-Pasture
II	Inmunocomplejos	Granular	LES Scholein-Henoch Crioglobulinemia GN IgA GN membrano pro. líf. GN postinfecciosa Desconocido
III	ANCA	Negativo	Gran Wegener PAN microscópica Desconocido

3. RESPUESTA:3

Las definiciones anteriores corresponden a las distintas técnicas de hemodiálisis disponibles en la actualidad y recogidas en el "Cuaderno de evaluación de los diferentes tipos de membranas de Hemodiálisis", publicado en Junio de 1.996 por la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Ministerio de Sanidad y Consumo.

4. RESPUESTA:5

El coeficiente de cribado es la relación entre las concentraciones de un soluto determinado en el dializado y el plasma, cuando la depuración se realiza por transporte convectivo. Viene influido por las proteínas plasmáticas, y se considera una expresión indirecta de la porosidad de la membrana

Las definiciones de las respuestas 1, 2 y 3 corresponden a: aclaramiento, coeficiente de ultrafiltración y coeficiente de transferencia de masas, respectivamente.

Referencia: misma referencia que la cuestión 3

5. RESPUESTA:4

Si bien la meta ideal a alcanzar con el tratamiento con calcitriol es mantener las cifras de PTH intacta entre 100 y 200 pgrs/ml, el principio fundamental que debe prevalecer en todo momento es mantener un producto fosfocálcico inferior a 70, incluso mejor si se mantiene entre 60 y 65. Estos límites contribuyen a disminuir el riesgo de calcificaciones extraesqueléticas, causa importante de morbilidad en la evolución del paciente. Otros factores que también contribuyen al desarrollo de calcificaciones extraesqueléticas son: el propio hiperparatiroidismo, niveles de vitamina D altos farmacológicamente, niveles de magnesio, factores raciales etc..

El calcio no debe de sobrepasar de 11 mg% y el fósforo de 6 m%.

Referencia: "A clinical approach to the uremic patient with extraskeletal calcifications". Nefrology Dialysis Transplantation, 1996; 11 (s3):37-42

6. RESPUESTA:1

El Micofenolato Mofetil es un profármaco del ácido micofenólico, producto de la fermentación de varias especies de hongos *Penicilium*. Se caracteriza por: bloquea la biosíntesis de novo de las purinas, inhibe selectivamente la proliferación de linfocitos T y B, inhibe la formación de anticuerpos, inhibe la glucosilación de la adhesión molecular, con posible reducción de linfocitos y monocitos en el lugar

de la inflamación, inhibe la proliferación y reduce la diferenciación de la línea de monocitos. Los estudios realizados hasta la actualidad, revelan una franca disminución en la incidencia de rechazo agudo en los pacientes bajo tratamiento con Micofenolato asociado a prednisona y ciclosporina, versus los pacientes que toman azatioprina también asociada a los anteriores.

El propio Laboratorio recomienda retirar la azatioprina al iniciar el micofenolato, ya que no se ha estudiado las interacciones entre ambos fármacos.

Referencia: Monografía del producto. Laboratorios Roche

7. RESPUESTA:3

La Ciclosporina se ha descrito como causa de Síndrome Hemolítico Urémico que es reversible al suspender el fármaco

Referencia: The Kydney (Brenner and Rector),1996: pag 1717

8. RESPUESTA:5

La infección por *Pneumocistis Carini*, suele presentarse sobre todo en los primeros 4 meses postrasplante, suele asociarse a otros patógenos, preferentemente virus (CMV) y también a hongos (*Aspargillus*).

El cuadro neumónico que producen es superponible, aunque en la infección por *Pneumocistis* el bloqueo alveolo-capilar es mayor. Incidencia 3 a 9 %

Referencia: "Infecciones oportunistas en pacientes con trasplante renal. Nefrología, 1996:XVI (4) :291-306