



## **PROGRAMA**

**Miércoles 3 de septiembre de 2014, 19:00 horas**

Auditorio de la Academia Nacional de Medicina

### **SIMPOSIO:**

**ESTADO DEL ARTE DEL CONOCIMIENTO EN NEFROLOGÍA EN 2014**

#### **Coordinador**

José Ricardo Correa Rotter

#### **Introducción**

José Ricardo Correa Rotter

#### **Medicina traduccional e insuficiencia renal aguda**

Gerardo Gamba Ayala

#### **Ácido úrico y enfermedad renal**

Magdalena Medero Rovalo\*

#### **Metabolismo mineral y calcificación vascular en enfermedad renal crónica y su relación con mortalidad**

José Ricardo Correa Rotter

#### **Estrategias del manejo de la enfermedad renal crónica en el primer nivel de atención**

Alfonso Cueto Manzano\*

#### **Discusión**

\* Por invitación

Inicia la sesión a las 19:00 hrs. con la presentación del video de Protección Civil. Posteriormente el Dr. Enrique Ruelas da la palabra al Dr. José Ricardo Correa Rotter para coordinar el simposio titulado "Estado del arte del conocimiento en nefrología en 2014". Toma la palabra el Dr. Correa quien además de agradecer a la ANM, presenta los temas y ponentes del



simposio; además de dar una breve introducción comentando sobre las primeras 20 causas de muerte en México cuya fuente es la GBD del 2010 y presenta que la Enfermedad Renal Crónica (ERC) en 1990 ocupaba el lugar 17 y 20 años después para el 2000 estaba en el tercer lugar. México es el país que tiene el primer lugar de las causas que llevan a la ERC y es debido por la asociación con diabetes. Presenta también sobre el peso de la enfermedad, donde concluye que la diabetes y ERC es mucho mayor en México al compararlo con los Estados Unidos; dejando claro que es un problema de salud pública que debe atenderse en todos los niveles de prevención, diagnóstico, tratamiento y control.

En el uso de la palabra el Dr. Gerardo Gamboa Ayala presenta el tema “Medicina traduccional e insuficiencia renal aguda” quien inicia comentando que los episodios de Enfermedad Renal Aguda (ERA) y el número de ellos evolucionan a al ERC con necesidad de diálisis y trasplante y que por ello se debe atender también la ERA. Presenta que en los últimos años se ha trabajado con modelos animales y presenta todos los antecedentes donde el objetivo era observar el efecto de la espironolactona en el daño renal agudo para evitar la progresión a ERC, posteriormente comenzaron a buscar la respuesta de si tiene utilidad la espironolactona en la prevención de la necrosis tubular por isquemia renal en pacientes sometidos a cirugía cardiovascular como modelo clínico y para contestar realizaron un estudio observacional longitudinal para conocer el tamaño de problema. Presenta criterios de inclusión, exclusión y eliminación así como los de cirugía, la colección de orina para determinar creatinina y nitrógeno de urea y de acuerdo a una clasificación de AKIN para ver si el paciente desarrolla ERA. Estudiaron 206 pacientes y la mitad desarrolló ERA. Presenta los factores de riesgo como hipertensión, uso de insulina, mayor grado de insuficiencia cardiaca; con ello la mortalidad de los pacientes que no desarrollan ERA fue de 0 y los que la desarrollaron fue de 31% y hasta el 44% de acuerdo a la clasificación de aumento de creatinina. Posteriormente realizaron el estudio en estos pacientes a quienes se les dio espironolactona y los que no participaron fueron su grupo control. Presenta lo estudiado en ambos grupos y los sesgos que tuvieron y sus resultados principales donde los pacientes que tuvieron espironolactona estuvieron un día menos en terapia intensiva y que este medicamento es un factor para el no



desarrollo de ERA y la disminución del tiempo de hospitalización. Otro grupo de investigación encuentra resultados semejantes. Concluye que la la espirolactona se puede administrar a las dosis utilizadas en el período perioperatorio de cirugía cardíaca sin riesgos aparentes. Que tomando en cuenta todos los grados de AKI, la incidencia en los grupos control ha sido consistentemente de 50%, mientras que en el grupo de espirolactona fue del 33%. La diferencia es significativa, y parece obedecer a la tasa de AKI-2 y AKI-3, mas que a la de AKI-1. El tiempo de estancia en terapia intensiva fue significativamente menor en el grupo de espirolactona y no se observó mayor incidencia de hiperkalemia en el grupo de espirolactona.

Continúa el tema Ácido Úrico (AU) y enfermedad renal que presenta la Dra. Magdalena Madero, quien además de agradecer, presenta en lo que enfocará su plática, señalando que el manejo de la ERC es poco lo que se le puede ofrecer a los enfermos y generalmente es disminuir la hipertensión, pero tienen un fenómeno de escape ya que dejan de responder así como el control glicémico y su impacto en la progresión. Presenta las guías para el manejo en pacientes sin diabetes las cuales se basan al grado de albuminuria, y los que tienen diabetes tienen las mismas guías de allí el interés de estudiar el ácido úrico. Comenta sobre la historia de la enfermedad de la gota y que era conocida como enfermedad de los reyes. Señala que antes el 25% desarrollaban proteinuria, el 50% ERC, y el 10-25% ERCT. Presenta los mecanismos por los que el ácido úrico causa ERC como disfunción endotelial, inflamación, estrés oxidativo etc. Menciona los estudios, uno de ellos en la rata donde se ve el incremento de la HTA, la renina por el AU. Todo se previene cuando se da el tratamiento adecuado. Con respecto a múltiples estudios epidemiológicos, uno de ellos fue un estudio longitudinal de 5 años en 900 personas y otra cohorte de 5800 en 5 años mostrando que el riesgo de ácido úrico está asociado a la ERC en población abierta. Cuando ya se tiene esta enfermedad, analizaron el efecto de los que tienen ácido úrico elevado por 10 años, demostrando que no es un factor para la ERC pero si para la mortalidad. Esto se observa en otros estudios también. Con respecto a los pacientes con hemodiálisis la asociación con la mortalidad cardiovascular se observó en un estudio de 294 pacientes con un



seguimiento de 27 meses. La evidencia se manifestó en 54 pacientes con ERC que le ofrecieron alopurinol cuya progresión no llegó a eventos cardiovasculares en comparación con el grupo control. Concluye que la hiperuricemia es prevalente en pacientes con ERC que los estudios epidemiológicos en la población general demuestran el papel claro del AU en el desarrollo de la ERC. Que una vez establecida la ERC no existe evidencia clara que el AU prediga la progresión de la ERC, sin embargo el riesgo de mortalidad CV es elevado que en los pacientes en diálisis ocurre el fenómeno de epidemiología inversa; en los que tienen ERC el tratamiento de la hiperuricemia con alopurinol ha mostrado mejoría en la TFG así como en la mortalidad CV aunque estos estudios son limitados por el número de pacientes. Señala que se tendrá mejor evidencia en un par de años acerca del papel del alopurinol en la progresión de la ERC y que mientras tanto considera que el tratamiento con alopurinol, siempre y cuando el paciente lo tolere, es razonable para prevenir eventos cardiovasculares y probablemente la progresión de la ERC.

A continuación el Dr. Correa Rotter presenta el tema “Metabolismo mineral y calcificación vascular en enfermedad renal crónica y su relación con mortalidad”. Inicia comentando sobre la diálisis y el riesgo exponencial de mortalidad cardiovascular comparado con población general ayudándose de una gráfica. Exhibe las evidencias para aseverar que uno de los riesgos es la presencia de calcificación vascular, que en el paciente con ERC tiene dos formas de esta calcificación, la clásica y la de depósitos de calcio en la vasculatura y que la hiperfosfatemia y ERC tienen un mayor riesgo de mortalidad en pacientes crónicos en diálisis. Posteriormente presenta como es la calcificación vascular en casos clínicos con ERC. Continúa mostrando datos sobre la diálisis peritoneal y que en México es el que reporta las frecuencias más altas del mundo sobre este tipo de diálisis. Señala que esta calcificación se presenta en pacientes con diálisis peritoneal, sin embargo es poco estudiada, explicando el mecanismo fisiopatológico así como la presencia de otros elementos (magnesio, fósforo). Menciona estudios orientados a la búsqueda de factores asociados a calcificación vascular en pacientes en diálisis peritoneal cuyo objetivo era determinar la correlación de la depuración de fósforo y de nuevos marcadores como osteopontina, osteoprotegerina



(OPG), magnesio etc. así como determinar la calcificación vascular y factores de riesgo. Fue un estudio transversal prolectivo, con criterios de inclusión y exclusión, mostrando fotos de los datos radiológicos de los pacientes, y las mediciones biológicas que les realizaron. Seleccionaron 104 sujetos de los cuales quedaron incluidos 76 pacientes. Los resultados estadísticamente significativos fueron la mayor edad, la presión del pulso, fumadores, diabetes, lupus eritematoso, y para calcificación vascular la glucosa aumentada, la proteína C reactiva, la albumina y la 25 hidroxivitamina D así como la depuración total semanal de fósforo y la osteoprotegerina que fue significativamente mayor en los pacientes con CV. Con el análisis multivariado solo quedaron la edad, IMC, tiempo de diálisis, presencia de diabetes y la OPG, como nuevo marcador, que tiene alta especificidad y una sensibilidad aceptable. Esto que encontraron también fue estudiado por un grupo europeo. Concluye que un nivel elevado de OPG se asoció consistentemente a un mayor grado de calcificación vascular, independientemente de otros factores de riesgo que la depuración peritoneal de fósforo semanal mostró solo asociación en el análisis univariado. La frecuencia de calcificación fue de 42%. Que FGF23, Osteocalcina, Osteopontina y Magnesio no mostraron asociación con la calcificación y que estudios posteriores nos permitirán explorar si modificaciones farmacológicas o dietarias (particularmente Vitamina D y manejo de hiperfosfatemia), regulan niveles de Osteoprotegerina y pueden modificar el curso de la calcificación vascular en esta población.

Para finalizar el simposio el Dr. Alfonso Cueto quien viene del hospital de especialidades del IMSS en Guadalajara, presenta el tema “Estrategias del manejo de la enfermedad renal crónica en el primer nivel de atención” Comenta que la estrategia en primer nivel de atención puede ser la manera para frenar tanto ERA como ERC y señala sobre la importancia del problema en salud pública, y lugar que ocupa en Jalisco, en comparación incluso con otras ciudades del mundo, y que estamos en la punta del iceberg. Que la población en riesgo de ERC es donde se puede hacer algo y para ello presenta la declaración latinoamericana frente a la emergencia sanitaria de las enfermedades no transmisibles, y donde la ERC puede entrar en las políticas orientadas a los sistemas de salud. Presenta gráficas de la detección de nefropatía temprana en México con diabetes tipo 2, se observa que el 40% tenía nefropatía temprana, 29%



estaba establecida y el 31% estaban con función normal. Presenta comparaciones de diferentes factores como son la HTA, el uso de ACEIs inhibidores y ARBs bloqueadores de renina y también comenta sobre un estudio donde entrenan a los médicos de atención primaria para el diagnóstico y tratamiento oportuno, y lo que se observa es que la diferencia de la competencia clínica en todas las áreas fue significativamente mejor al compararlo con un grupo control que no fue entrenado. Este cambio de competencia tuvo repercusión sobre los pacientes como la HTA y su función renal. Enfatiza que también existen variables que no pudieron ser modificadas y que están relacionadas con el estilo de vida como sobrepeso, obesidad. Posteriormente presenta una estrategia educativa llamada SOHDI (sobrepeso, obesidad, hipertensión y diabetes) que es una estrategia educativa de intervención múltiple guiada por profesionales y apoyada en grupos de auto-ayuda para modificar los hábitos de estilo de vida y la dieta y la explica detalladamente, comentando como a los pacientes que fueron identificados con sobrepeso, obesidad, HTA y diabetes eran invitados y educados y después de 6 meses mejoraron su estilo de vida tanto en conocimiento como en sus variables clínicas, bioquímicas. Posteriormente trataron de identificar si ello podrían lograr los mismos parámetros en los que ya tienen enfermedad renal y lo que se observó fue la repetición de los hallazgos con mejoría en la calidad de vida, que se reflejó en los parámetros clínicos y bioquímicos, así como de TFG y albuminuria. El costo efectividad directo de esta intervención fue de 24 mil pesos al año por paciente. Presenta como han ampliado la estrategia y todos los materiales que han generado. Concluye que la insuficiencia renal es un problema de salud, y para su control requiere esfuerzos en prevención (primaria y secundaria), diagnóstico y tratamiento de la ERC temprana; el involucramiento global de sociedad y sistemas de salud para llevar a cabo estrategias de prevención primaria de ERC; que el entrenamiento al personal de salud de atención primaria, la educación de los pacientes y el uso de modelos de intervención múltiple ayudan al control de variables implicadas en el inicio y/o progresión de la ERC y que estas estrategias podrían contribuir a combatir la pandemia de la insuficiencia renal.

A continuación comienza la sesión de discusión, preguntas y comentarios, iniciando el Dr. Enrique Ruelas sobre el tema de la atención de mejorar la



calidad de vida y que es costo efectiva y que ojalá y se expanda en el país. Que es de hacer notar la paradoja de las precisiones del lenguaje sobre medicina “Traduccional” y sobre los perfiles de carga de enfermedad que hoy son una referencia para todo y quienes fueron las personas que desarrollaron este sistema de métrica y que uno de ellos es mexicano y académico, el Dr. Rafael Lozano. La Dra Gloria Soberón pregunta si ya está definido el uso de la espirolactona para la prevención de ERC y su patente, se responde que no puede ser patentado pues su uso ya existe de varios años. El Dr. Rotter comenta sobre la formación de recursos en nefrología, pues recientemente se ha incorporado la nefrología como materia de estudio en la UNAM, pero aún no se tiene en muchas universidades y hoy día solo son alrededor de 900 nefrólogos certificados en el país. El Dr. Graue pregunta cómo es la relación del ácido úrico en hombres y su relación de diálisis peritoneal en México y la comparación con otros países. Se responde que si hay más en hombres considerando el mismo punto de corte para ambos sexos y la comparación es que en México la frecuencia de diálisis peritoneal es muy alta y se explican los motivos y se concluye que tanto la peritoneal y hemodiálisis son excelentes terapias cuando se elige al paciente adecuado, y también existe el trasplante que debería ser mucho mayor su frecuencia como tratamiento.

Acto seguido el Dr. Enrique Ruelas agradece a los participantes y al Dr. Ricardo Correa por la coordinación del simposio y agradece a los ponentes por su participación y da por concluida la misma a las 20:20 hrs.

Atentamente:

Dra. Elsa Sarti.  
Secretaria Adjunta de la ANM.

*“La suma de la sabiduría está en esto: que nunca es perdido el tiempo dedicado al trabajo”. Ralph  
Waldo Emerson (1803 - 1882) Poeta Estadunidense*