



## Acta de la sesión de la ANMM del 16 de noviembre de 2016

### Presentación del trabajo de ingreso

#### **Flexibilidad cognoscitiva de residentes de especialidades troncales y su relación con estrategias de estudio y su percepción de competencia-Dra. Ana Carolina Sepúlveda Vildósola**

La Dra. Sepúlveda comentó que su trabajo de ingreso se basa en la evaluación de la flexibilidad cognoscitiva en un grupo de residentes, y planteó qué es lo que se considera como flexibilidad así como las áreas cerebrales que participan en estas capacidades cognoscitivas. Comentó que en la flexibilidad cognoscitiva intervienen tanto factores genéticos, de inteligencia, como la memoria de trabajo, así como el manejo de las emociones.

Para fomentar la flexibilidad cognoscitiva de los alumnos se recomienda que los programas cuenten con ambientes estructurados que provean las condiciones de estimulación y permitan la concentración. Sin embargo, el estudio de la medicina ocurre en ambientes reales y complejos, que son poco estimulantes y presentan contextos cambiantes.

El objetivo del trabajo de la Dra. Sepúlveda fue el desarrollar un instrumento que permitiera asignar a los residentes en cuatro grupos de acuerdo a su nivel de flexibilidad o reduccionismo y correlacionar estas características con su desempeño académico.

Para desarrollar el instrumento, la Dra. Sepúlveda creó un modelo conceptual que se basó en los modelos publicados en la literatura, y contó con la participación de 30 residentes. En cuanto a la validación del instrumento, se realizó por 3 expertos, y posteriormente se aplicó a otros residentes y maestros. Este instrumento consta de 390 reactivos, que se desarrollaron con base en una escala Likert\*, con 4 opciones de respuesta.

Este instrumento se aplicó a 1214 residentes que fueron el 61% del total elegible, y que tenía aproximadamente la mitad de mujeres y hombre. El 86% de los participantes eran solteros y no tenían hijos.

La mayoría de los residentes participantes pertenecían al IMSS, trabajaban en hospitales segundo y tercer nivel de atención, y estaban concluyendo el segundo y tercer año de residencia. Se incluyeron cuatro especialidades médicas, que estuvieron más o menos igual representadas.



La Dra. Sepúlveda comentó sobre las escalas del instrumento, especialmente en lo que respecta al trabajo en equipo y las estrategias de aprendizaje.

El grupo con más alto puntaje se consideró como cognoscitivamente flexible y representó el percentil 75, mientras que el percentil 25 se consideró como el grupo reduccionista.

El análisis de la correlación entre la flexibilidad cognoscitiva y el aprendizaje, mostró diferencias significativas entre los grupos, sobre todo en lo que respecta a las estrategias de aprendizaje y el trabajo en equipo. Asimismo se encontró que existía una mayor flexibilidad cognoscitiva entre los residentes de pediatría, y las mujeres.

Los alumnos flexibles tienen más trabajo colaborativo y consultan la información recomendada, lo que muestra una mayor autonomía; son más competentes tanto en el desempeño clínico, como en el académico. Además fue aparente que los residentes que conforman el grupo con mayor flexibilidad cognoscitiva, se perciben como más competentes.

En cuanto a la adscripción de los alumnos, se encontró que aquellos con mayor flexibilidad cognoscitiva están en el IMSS, la Secretaría de Salud del DF, y la Cruz Roja Mexicana, mientras que los que están en el grupo más reduccionista, se concentran en PEMEX.

La Dra. Sepúlveda comentó que no se detectaron cambios del grupo reduccionista al flexible al cursar la residencia, ni se detectó que un patrón cognoscitivo correlacionara con la educación de los padres.

Otras conclusiones del estudio son:

1. El grupo que tiene un mayor pensamiento flexible, lee tanto inglés como en español, prefieren estudiar en grupo, y son optimistas.
2. Los residentes que se incluyeron en el grupo con una actitud más reduccionista, tienen actitudes más negativas.
3. Los grupos están bien clasificados en el 94.7% de los casos.
4. Hay una proporción mayor de residentes flexibles entre los que están en hospitales del segundo nivel de atención.

**Comentarista:** Dr. Melchor Sánchez Mendiola.

Al iniciar su comentario, el Dr. Sánchez dijo que era un honor comentar el trabajo de ingreso de la Dra. Sepúlveda.

Recalcó que los resultados en materia de educación no son sólo responsabilidad de los sistemas, sino también de las personas que los forman, y enfatizó que es bajísima la producción mexicana en materia de investigación en educación. Así pues, si se ve la



literatura que se produce en nuestro país en las revistas de CONACYT, se puede constatar que el área con menor producción es el de las ciencias sociales.

Asimismo comentó que la literatura en educación médica ha aumentado mucho en el mundo, y se requiere investigar sobre este tema en nuestro país. En este contexto resaltó que uno de los trabajos más importantes de investigación en México, es el que se presentó en la sesión por parte de la Dra. Sepúlveda. Es aún más importante si se considera que sólo el 15% de los estudios en educación médica son sobre los residentes, ya que la mayoría se enfoca a la educación en pregrado.

El trabajo de ingreso a la ANMM de la Dra. Sepúlveda trata sobre la flexibilidad cognoscitiva, que es un concepto muy novedoso. Es muy trascendente que se haya abordado este tema, ya que éste es el primer artículo en Iberoamérica sobre la flexibilidad cognoscitiva, es el estudio más grande del mundo en el tema.

En cuanto a la metodología de la investigación, dijo que en 10 minutos no podía presentar todos los criterios incluidos, pero quería recalcar que el estudio sigue de manera rigurosa todos los requerimientos internacionales.

También resaltó que las implicaciones educativas del estudio son muy grandes y que todos los actores deberían empaparse de los resultados. Es importante poner atención al estudio para mejorar la educación de los residentes.

Para terminar el Dr. Sánchez felicitó ampliamente a la Dra. Carolina Sepúlveda y le dijo que espera que siga con el excelente trabajo que realiza.

## **Simposio**

### **Visión actual del trasplante hepático.**

**Coordinador:** Dr. Mario Vilatobá Chapa

El Dr. Vilatobá agradeció al Dr. Graue la posibilidad de presentar el simposio que tuvo como objetivo el dar una visión actual del trasplante hepático en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ). Este tema es importante para las instituciones que están empezando un programa de trasplante hepático.

**Trasplante hepático en México: Retos y realidades.** Dr. Mario Vilatobá Chapa

El Dr. Vilatobá comentó que el trasplante hepático en el INCMNSZ se inició en 1986, apoyado por un grupo de médicos visionarios entre los que se encontró el Dr. David Kershenobich. En los años que lleva este programa, ha crecido el número de trasplantes,



y resaltó que en el año 2013 se tuvo un incremento del 50% de los trasplantes realizados.

Dijo que en México se llevan a cabo un número reducido de trasplantes hepáticos en comparación con otros países de Latinoamérica como Brasil y Argentina, y que existe una lista de espera muy limitada que es alrededor del 10% de los pacientes que necesitan el trasplante en nuestro país. Relató algunos de los problemas que limitan la realización de este tipo de intervenciones en México, dentro de las que destacan, las siguientes:

- La donación cadavérica de hígados es baja y la donación de personas vivas tienen una problemática especial (que fue tratada posteriormente en el simposio).
- No se usan todos los donadores, pues la fragmentación del Sistema de Salud ocasiona barreras en la disponibilidad de los órganos para las instituciones que pueden llevar a cabo los trasplantes. Para subsanar este problema sería deseable que se pudieran romper las estructuras del IMSS y el ISSSTE en el tema de los trasplantes y los procedimientos fueran tomados de manera regional.
- El comité interno de trasplantes de cada hospital es el que tiene la responsabilidad de asignar el órgano, pero este organismo no sabe cuál es el paciente que está más grave en su región.
- No existe una red de comunicación regional sobre cuál es el paciente más grave. En el resto del mundo la gravedad del paciente se determina usando la escala MELD (del acrónimo inglés MELD, "Model for End-stage Liver Disease"). Esta escala va del 6 que dice que el funcionamiento hepático es bueno, a 40 que significa que el paciente tiene un 80% de posibilidades de morir en 3 meses por enfermedad hepática.
- Existen demasiados centros autorizados para realizar trasplantes, pero muy pocos están realmente capacitados para llevarlos a cabo. En este año sólo 5 instituciones realizaron trasplantes de hígado.
- No hay una compensación al hospital generador del hígado que se va a trasplantar, por lo que en muchos casos no se realizan las gestiones para concretar la donación.
- No hay resultados, ni estadísticas sobre trasplante hepático a nivel nacional.
- No hay una profesionalización del personal que realiza trasplantes hepáticos. El cirujano y demás personal de salud que intervienen en la realización del trasplante consideran que es una intervención muy tardada, y sólo participan si no tienen otra cosa que hacer, o la cirugía se realiza entre semana. En este sentido el Dr. Vilatobá comentó que uno de los aciertos del INCMNSZ es que en



todo momento está disponible el equipo total que participa en los trasplantes hepáticos.

El Dr. Vilatobá resaltó que en el INCMNSZ se realizan al año 40 o 50 trasplantes hepáticos, que son una proporción considerable de los 150 que se llevan a cabo a nivel nacional; comentó como punto de comparación que en Berlín se llevan a cabo 57 en un año. Además enfatizó que este Instituto que el INCMNSZ tiene un nivel internacional al haber realizado 192 trasplantes hepáticos, y que durante la trayectoria de esta institución disminuyó la morbi-mortalidad a 1, 3 y 5 años, alcanzando niveles que están por arriba de los estándares internacionales. Uno de los aciertos del programa es la elección de los receptores del trasplante, en este sentido de comité de hígado es el que toma las decisiones, y se ha realizado una modificación a los criterios de asignación en el que se establecen algunas excepciones de prioridad que no sólo se basan en la escala MELD.

Como conclusión el Dr. Vilatobá dijo que es una realidad en México la falta de acceso a los trasplantes hepáticos para los pacientes que lo requieren. La asignación de órganos es injusta, no es equitativa, ni transparente. Se podría trasplantar a más pacientes si se subsanaran los problemas administrativos que fueron comentados.

**El radiólogo intervencionista en el trasplante hepático.** Dr. Manuel Guerrero Hernández

El Dr. Guerrero inició su intervención comentando que los avances de la técnica de imágenes se han vuelto muy importantes antes y después del trasplante hepático.

Mediante la intervención del radiólogo, previo al trasplante se pone al paciente en mejores condiciones para la cirugía. Por ejemplo, puede participación en la ablación de un carcinoma, y en la recuperación de la venas porta para que el cirujano pueda hacer la anastomosis. Comentó que este sentido en el INCMNSZ está teniendo buenos resultados.

En cuanto a la intervención pos-operatoria, participan en el 25% de los trasplantes de hígado que tienen algunas complicaciones. En este tipo de intervenciones se usa el ultrasonido, ya que permite evaluar de manera confiable cuál es el problema, y se puede proceder a realizar una toma de biopsia o el drenaje, por ejemplo.

El Dr. Guerrero hizo un relato de las complicaciones arteriales que se presentan en los trasplantes hepáticos, como la trombosis, que puede tener una mortalidad de hasta el 89% si no se resuelve mediante una terapia trombolítica

En cuanto a las estenosis, dijo que pueden presentarse por factores técnicos, y que es necesario realizar una angioplastia, y colocar un stent, con la intervención del radiólogo.



Presentó cómo se realiza el diagnóstico por tomografía, y se detectan pseudoaneurismas en la zona de la anastomosis.

También pueden presentarse en alrededor del 3% de los casos, complicaciones que involucran a la vena porta en el sitio de la anastomosis, que pueden ser ocasionadas por trombosis, o estenosis. Mostró algunos procedimientos en los que se después de colocar una prótesis, desaparece el cavernoma, y se restablece el flujo sanguíneo.

Las complicaciones en la vena cava son menos frecuentes y pueden ser ocasionadas por coágulos grandes que no responden a los anticoagulantes.

En cuanto a la intervención de las vías biliares, le llegan al endoscopistas, no las atiende el radiólogo intervencionista.

Como conclusión el Dr. Guerrero dijo que hay que tener una excelente comunicación con el equipo de trasplantes para poder brindar el mejor apoyo.

### **Manejo de las complicaciones en los pacientes en lista de espera para trasplante hepático.** Dr. Aldo Torre Delgadillo

Al iniciar su intervención el Dr. Torre agradeció al Dr. Vilatobá y a la Mesa Directiva de la ANMM.

Comentó que a su parecer el manejo del paciente que está en lista de espera para un trasplante hepático es el proceso más importante, ya que de lo que se haga en esta etapa depende cómo llegue el paciente a la intervención, y en gran medida determina el resultado del trasplante.

Para dar un contexto de la magnitud del problema, el Dr. Torre comentó que 72 de cada 100,000 habitantes padecen cirrosis, y que este padecimiento causa 27,000 muertes anuales. Dijo que todo paciente que empieza a tener cirrosis, baja su sobrevivencia por las complicaciones.

Dijo que se han llevado a cabo 161 trasplantes en lo que va del año, que hay 300 pacientes en lista de espera, y 2 pacientes más que requieren un trasplante en bloque hígado-riñón.

Comentó qué intervenciones se deben llevar a cabo en los pacientes según el grado de avance de la enfermedad hepática que presenten, haciendo énfasis en si tiene ascitis o no, y cuidando si cursan con hiponatremia.

Recalcó que la hiponatremia tiene serias implicaciones para un paciente que está en lista de espera para un trasplante hepático, ya que además de la escala MELD, tener bajo sodio afecta la sobrevivencia del paciente, por lo que es una herramienta de puntaje extra para considerar la gravedad. Los pacientes con sodio bajo tiene mayor riesgo de morir a 3 meses, así como de presentar insuficiencia renal y complicaciones neurológicas. Comentó que la encefalopatía hepática per se, excluyendo otras complicaciones, se



considera un padecimiento terminal. Señaló que en casos de encefalopatía hepáticas la terapia debe dirigirse a modificar el ciclo de la urea, la absorción intestinal, excreción renal de sodio, y a tratar de preservar el músculo, ya que constituye un buffer de amonio.

El Dr. Torre mostró la comparación por resonancia magnética de áreas del cerebro, de pacientes con una función cerebral alterada y describió que la función cognitiva de estos pacientes con complicaciones neurológicas, mejora después del trasplante, e incluso puede no quedar una lesión aparente. La vasoconstricción cerebral también revierte después del trasplante y se corresponde con una mejora cognitiva.

Por otra parte comentó que la insuficiencia renal (que no corresponde al síndrome hepato-renal es más raro) es predictiva de cómo responderá el paciente al trasplante. Entre las causas de falla renal que se presentan en los pacientes cirróticos señaló al shock hipovolémico (que tiene buen pronóstico) a las infecciones urinarias y al propio síndrome hepato-renal). Señaló que el tipo de falla renal que tenga el paciente modifica el resultado del trasplante. Un problema para seguir la función renal en los pacientes cirróticos es que la creatinina no se puede usar como marcador, pues hay problemas para medirla. En muchos casos el paciente cirrótico está desnutrido.

Para terminar el Dr. Torre, dijo que una complicación frecuente en estos pacientes que esperan un trasplante es la sarcopenia, pues afecta al 40% de los pacientes con daño hepático. Esta complicación tiene una frecuencia similar a la frecuencia de que se presenten las várices esofágicas. Es una comorbilidad tan importante que existe propuesta para incluir la sarcopenia al MELD.

### **El endoscopista en el trasplante hepático.** Dr. Miguel Ángel Ramírez Luna

El Dr. Ramírez inició su presentación señalando que el tópico que presentaría se refería a los puntos que se han aprendido en el área de la endoscopía de intervención, al tratar las estenosis biliares asociadas al trasplante hepático. La incidencia de este tipo de complicaciones se ha reducido del 60% a un 16%. Esta complicación puede ocurrir en el primer año posterior al trasplante, o en un mediano plazo.

Las estenosis biliares se pueden dividir en dos tipos. Por una parte están aquellas que ocurren en el sitio de la anastomosis, y que se detectan generalmente en un mediano plazo, pero pueden ocurrir desde los 7 días y hasta los 11 años después del trasplante. Estas estenosis son secundarias al proceso de cicatrización, y son relativamente fáciles de tratar.

El otro tipo de estenosis se presenta en sitios proximales a la anastomosis, y generalmente se presentan múltiples lesiones. Ocurren de 3 a 6 meses después del



trasplante, y se deben a múltiples factores entre los que destacan la trombosis, el rechazo del trasplante, por una incompatibilidad tipo sanguíneo A, B, O.

Señaló que son múltiples los factores que se tienen que evaluar cuando un paciente trasplantado presenta síntomas de colangitis, como son ictericia y dolor en la zona. El diagnóstico se realiza mediante un ultrasonido con doppler, y la confirmación se lleva a cabo por una colangiografía por resonancia magnética; esta técnica tiene una sensibilidad del 94% y una especificidad del 95%.

Es importante evaluar al enfermo antes de someterlo a una cirugía, tratando de resolver el problema mediante una intervención endoscópica que es menos invasiva. Mediante la endoscopía se puede resolver la estenosis usando múltiples prótesis plásticas, o mediante una sola prótesis metálica totalmente cubierta.

El Dr. Ramírez presentó un estudio que se realizó comparando los resultados de las endoscopías en las que se insertaron prótesis plásticas en comparación del uso de prótesis metálicas. Señaló que el gran problema de las prótesis metálicas es la migración., por lo que la conclusión es que se obtienen mejores resultados con las prótesis plásticas.

El Dr. Ramírez planteó que el tratamiento endoscópico de la estenosis de vías biliares tiene una resolución mayor del 85% y una recurrencia menor al 14%; cuando la estenosis no es susceptible a ser resueltas mediante el tratamiento endoscópico se realiza la colangiografía transhepática percutánea. El tratamiento quirúrgico es la última opción, y el retrotrasplante hepático se realiza en menos del 1% de los casos.

Al concluir dijo que en todo este proceso el equipo de médicos es muy importante.

### **Tratamientos del virus de hepatitis C en nuestro país en receptores de trasplante hepático.** Dr. Ignacio García Juárez

Al inicio de su intervención el Dr. García comentó que hoy por hoy hepatitis C (HepC) es la causa más frecuente de la cirrosis. Que dada la eficacia de las terapias anti-virales para tratar esta infección, esta situación se modificará una vez que los anti-virales estén disponibles para todos los enfermos de HepC y entonces la causa más frecuente de la cirrosis, será la estenosis causada por la obesidad.

En cuanto a la evolución pos-trasplante hepático de los pacientes con cirrosis por HepC, comentó que del 5% a 10%, hacen hepatitis colestásica fibrosante, que es una urgencia del trasplante; mientras que el 90% lleva su enfermedad a una hepatitis crónica.

El 30% de los pacientes son fibrosadores rápidos, y al año que se les hace una biopsia, ya tienen una fibrosis considerable e hipertensión portal,; por lo que el 30% o 40% de



los casos vuelven a ser cirróticos. Mediante la aplicación de ciertos criterios, por fibroscan se puede saber si los pacientes evolucionarán a un mayor daño hepático.

En cuanto a otras comorbilidades que afectan el desenlace del trasplante hepático, el Dr. García dijo que es más agresivo el virus de la hepatitis C (VHC) cuando hay una coinfección con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), y que el genotipo 3 del VHC es más resistente a las terapias antivirales.

Un problema adicional que hay que considerar es que para evitar que los trasplantados presenten un rechazo del hígado son inmuno-suprimido, y este tratamiento conlleva más riesgo de daño hepático por el VHC.

Una estrategia prometedora es que una vez que un paciente con cirrosis por HepC está en la lista de espera para un trasplante hepático, se pueden empezar a tratar con las nuevas terapias antivirales, que son sin interferón. Idealmente esto permitiría que en el momento del trasplante, el paciente esté libre de VHC, y se presenten menos complicaciones posteriores

El Dr. García presentó los mecanismos de los nuevos medicamentos anti-virales contra la HepC, que se basan en bloquear los inhibidores de proteasa o de la polimerasa, que son proteínas virales no estructurales.

Comentó que se ha reportado que los medicamentos Sofosbuvir/Simeprivir tuvieron un 90% de éxito de eliminar al virus después de trasplante, por lo que constituye una opción de tratamiento posterior al trasplante hepático. También señaló que usando 3 sitios de bloqueo el éxito llegó al 97.1% de respuesta virológica sostenida después de 12 semanas (RVS12). Este tipo de tratamiento se puede dar a los 3 meses de haber realizado el trasplante, incluso en los pacientes que ya tienen un daño hepático.

El problema principal es que el costo de los tratamientos anti-virales contra la HepC es limitante. El Dr. García relató que el INCMNSZ tiene un convenio para obtener estos tratamientos a un precio más barato. La experiencia en este Instituto es de un 100% de curación de la HepC causada por VHC de los genotipos 1 y 2.

En cuanto al problema que surge del daño hepático producto de la inmunosupresión, el Dr. García relató que se ha recomendado hacer un ajuste de la dosis de los medicamentos para la inmunosupresión, que pueden tener una interacción con inhibidores de la proteasa del VHC en los nuevos tratamientos anti-virales. Sin embargo, la experiencia que se tiene en el INCMNSZ muestra que no se puede ajustar el tratamiento como dicen los artículos, por lo que es necesario vigilar más de cerca a estos pacientes.

Otra complicación es que hay pacientes con HepC que hacen falla renal después del trasplante hepático. El esquema de tratamiento anti-viral con 3 principios activos es la mejor opción para evitar la falla renal.



En conclusión el Dr. García dijo que el VHC tiene una recurrencia universal después del trasplante hepático; que ya no se debe usar esquemas de tratamiento con interferón. Lo ideal es el tratamiento de los pacientes que están en lista de espera con los nuevos anti-virales para que lleguen al trasplante hepático, negativos al VHC.

### **Donador vivo vs marginal ¿por cuál apostar en nuestro país?-Dr. Alan G. Contreras Saldívar**

Al iniciar su intervención el Dr. Contreras agradeció al Dr. Vilatobá la invitación. Dijo que es muy interesante lo que ha pasado en la evolución del trasplante hepático, visto desde el año 1982 en el que el cirujano pediátrico Everett Koop intervino para que en EUA se realizara este procedimiento de manera rutinaria\*\*. Desde esa fecha aumentaron los pacientes en las listas de espera y se tuvo que buscar cómo tener más donadores. Señaló que en 1963 se llevó a cabo el primer trasplante exitoso de hígado, y en 1988 se hizo este procedimiento por primera vez de un donante vivo adulto a un paciente pediátrico. Actualmente el 10% de los trasplantes hepáticos en EUA son de donantes vivos, mientras que en Asia la mayor parte de los donantes de hígado están vivos. Específicamente en Seúl, Corea se llevan a cabo 300 trasplantes de hígado de donantes vivos al año.

Relató que inclusive se han utilizado dos segmentos de hígado de dos donantes vivos para ser trasplantados al mismo receptor.

En el caso de México el uso de donantes vivos para el trasplante de hígado es poco frecuente y su realización va a la baja. Esto es causado porque, siempre es posible que ocurra la muerte de un donante vivo.

El Dr. Contreras comentó que hay que considerar que a los receptores de un hígado de un donante vivo no les va tan bien, a diferencia de lo que ocurre en el caso de un riñón. Dijo que sabemos que la anatomía hepática es muy diversa en lo que llamamos normal, y que esta variación anatómica genera muchos problemas. Además, los donantes de hígado en muchas ocasiones tienen algunos padecimientos que no los hace aptos para donar, y es muy costoso evaluar a los posibles donantes. Relató un estudio en el que se analizó a 400 personas como posibles donantes de hígado y sólo el 30% pudieron donar.

Enfatizó que la muerte de los donantes vivos sucede en todas partes, aunque a veces no se reportan. Es una amenaza tan constante, que hay que estar preparados para que ocurran las muertes de los donantes.

Sin embargo, muchos de los pacientes que esperan un trasplante se pueden beneficiar de una donación de una persona viva, sobre todo es factible realizar un trasplante de



un padre a su hijo pues se necesita una masa menor del órgano, pero de adulto a adulto es muy difícil.

En cuanto al trasplante de donante cadavérico, el Dr. Contreras comentó que hay que tomar en cuenta muchos factores como la edad del donante, si tenía HepC, un hígado dividido, y si su muerte fue por una falla cardíaca. Relató que en la vida real, se hacen 3 preguntas para proceder a realizar un trasplante hepático; éstas son: ¿Es un buen donante?, ¿es un buen órgano? ¿es posible trasplantar a mi paciente?

Recalcó que hay donantes hasta de 90 años de edad que pueden salvar vidas. Por ello, tenemos que hacer un esfuerzo mayor para conseguir más donantes, hay que buscarlos. Un donante vivo es un héroe y hay que cuidarlo.

### **Discusión y conclusiones.**

Hubo una pregunta sobre el uso de albumina

El Dr. Torre le contestó que tenemos la discrepancia entre el pensamiento mexicano y europeo sobre este punto. La indicación para el uso de albúmina es la falla renal, y la aplicación de albumina en la encefalopatía hepática es cuestionable, no hay evidencia que la justifique. Aplicar albúmina a un paciente cirrótico, o a un alcohólico es una manera de maquillar las cifras de los análisis. Sin embargo, concluyó que la aplicación de albúmina tiene que ser muy bien pensada y hay casos en que puede ser de mucha utilidad.

\*[https://es.wikipedia.org/wiki/Escala\\_Likert](https://es.wikipedia.org/wiki/Escala_Likert)

\*\* <https://profiles.nlm.nih.gov/ps/retrieve/ResourceMetadata/QQBBLG>

**\*El texto de esta ponencia se encuentra disponible en la página de la ANM**