



PROGRAMA

Miércoles 9 de julio de 2014

18:00 horas

Auditorio de la Academia Nacional de Medicina

***IN MEMORIAM* ERNESTO DÍAZ DEL CASTILLO CALZADA**

Coordinador: Luis Jasso Gutiérrez

Presentación

Luis Jasso Gutiérrez

El Jefe

José de Jesús Villalpando Casas

El alumno

Luis Jasso Gutiérrez

El amigo

Silvestre Frenk Freund

El hijo

Ernesto Díaz del Castillo Martín *



SESIÓN CONJUNTA CON EL INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA
19:00 horas

SIMPOSIO:
CARDIOLOGÍA ACTUAL: NUEVOS RETOS, NUEVAS OPCIONES

Coordinador
Marco Antonio Martínez Ríos

Introducción
Marco Antonio Martínez Ríos

Colesterol HDL:
Meta terapéutica en prevención cardiovascular
Juan Verdejo Paris

Imagen híbrida
Erick Alexanderson Rosas

Ablación en fibrilación auricular
Pedro Iturralde Torres

Reemplazo valvular aórtico percutáneo (TAVI)
Jorge Gaspar Hernández

Discusión

*Por invitación



Inicia la sesión en punto de las 19:00 hrs. con la presentación del video de Protección Civil. Posterior a la presentación de la mesa de honor, el Dr. Enrique Ruelas presidente de la ANM da la bienvenida a la Academia de Medicina y da la palabra al Dr. Luis Jasso Gutiérrez para que coordine el *In Memoriam* del Dr. Ernesto Díaz del Castillo Calzada (1926-2014). El Dr. Jasso toma la palabra y comenta que el pasado mes de Marzo la pediatría y la neonatología sufrieron la irreparable pérdida del Dr. Ernesto Díaz del Castillo Calzada. Presenta a los ponentes que participarán en este homenaje y da la bienvenida a la familia del Dr. Díaz: a su esposa Carmelita, sus hijos María del Carmen, Ernesto y Javier así como a sus nietos, sobrinos y demás miembros de la familia.

En el uso de la palabra, el Dr. José de Jesús Villalpando Casas agradece su invitación para presentar al Dr. Díaz en su carácter de “*El jefe*”, comentando que lo conoció en 1975 cuando titulaba la subjefatura de enseñanza del IMSS y juntos con otros maestros tuvieron la visión de preparar formalmente a un grupo de médicos que hoy forman una masa crítica de jefes de enseñanza e investigación distribuidos en todo el sistema de atención médica del IMSS. Todo ello contribuyó a incrementar el profesionalismo entre el personal, fortaleciendo su capacidad resolutoria y sentido de pertenencia institucional, así como elevar la calidad de la atención a los pacientes en las diferentes delegaciones del país. Con su mano firme lideraba el esfuerzo y recuerda que su presencia y carisma imponía a todos respeto e invitaba a conducirse del mismo modo. En estas remembranzas destaca dos hechos, uno de ellos consistió en el impulso que le dió a la formación de especialistas en medicina familia. Otro hecho trascendental fue en la iniciativa del Dr. Díaz para crear un centro de formación de profesores de medicina en el IMSS para mejorar la calidad de la educación médica y se materializaran numerosos cursos que ganaron prestigio. Entre ambos doctores, se formaron lazos de amistad que agradecerá siempre. El Dr. Ernesto tenía la cualidad de mover a los demás a realizar cosas en su campo de trabajo, aun lo que no querían hacer o en lo que no creían completamente o no alcanzaban a vislumbrar, empero se seguía su liderazgo y al ejecutar las tareas, terminaban convencidos y es así como se distinguen a los grandes líderes. Termina diciendo que sus amigos lo recuerdan con agradecimiento y afecto.

En el uso de la palabra para hablar sobre el Dr. Ernesto Díaz del Castillo en su papel de “*El alumno*”, toma la palabra el Dr. Luis Jasso, quien menciona que le



agradece a Don Ernesto el tesoro de sus virtudes que siempre han sido un referente para él. Define al maestro como la persona que está imbuida en la sed del conocimiento y al mismo tiempo en la necesidad de transmitirlo y para ello se requiere ser un excelente médico clínico e investigador y esto constituyó la regla de oro en su fecunda trayectoria. Lo conoció en Tenosique, Tabasco en su pueblo natal, era un gran pícher y destacado bateador. Conoció a sus papás, hermanos y hermanas con lo que, al transcurrir los años, llegó a tener una gran amistad. Como alumno tuvo la oportunidad de que en varias ocasiones lo orientó en dudas académicas así como convencerlo para llevar a cabo su especialidad en el Hospital de pediatría del CMN del IMSS, así como la subespecialidad de neonatología. Él fue el director de su tesis donde aprendió bajo su tutela los elementos básicos de la misma. Le tocó compartir con él en su calidad de profesor titular de la facultad de Medicina de la UNAM ser su adjunto en más de 20 cursos impartidos por don Ernesto. La metodología que aplicaban culminó con la publicación de un libro denominado Manual de pediatría de la clínica de pediatría. Daba muchas conferencias de neonatología tanto en el ámbito nacional como internacional. Su preocupación por la docencia lo llevó a ser Jefe de enseñanza e investigación del IMSS, a iniciativa de él se fundó el centro de formación de profesores del IMSS y la especialidad de medicina familiar. Fue jefe de la división de posgrado de la facultad de Medicina de la UNAM donde le dio impulso a las especialidades médicas y quirúrgicas. Realizó más de 150 trabajos de investigación, 6 libros publicados y fue miembro de diferentes academias y sociedades. Finaliza comentando que fue una gran persona, culto educado, amable, correcto, preocupado por los acontecimientos del país, un gran conversador, un gran padre, hermano e hijo. Y concluye con fragmentos de la poesía “en Tabasco” del poeta Angel Suarez Rodriguez.

Continúa la presentación de “*El amigo*” por el Dr. Silvestre Frenk Freund quien además de agradecer comenta que cuando se decidió hacer la conmemoración de los que ingresaron en 1943, el Dr. Ernesto Diaz fue propuesto para que diera las palabras, pero se adelantó con su muerte. Habla sobre la amistad, y la fundación del primer hospital pediátrico del IMSS, donde convivieron, y se realizaban sesiones, donde nacieron las amistades como la de él con el Dr. Díaz. Lo conoció muy bien como forjador de iniciar con el campo de acción de neonatología, lee algunos fragmentos escritos por Díaz en los libros del que fue autor. Aprendió a reconocer y conocer la personalidad de Ernesto, como



experto, quien opinaba de forma dicharachera, juvenil con un timbre de voz tropical como le corresponde a un originario de Tabasco, y que fue también premiado por su poesía. Surgieron reuniones familiares como un viaje a Tenosique donde comprendió y conoció a Tabasco tanto geográfica como históricamente. Estuvieron en el movimiento médico, surgieron libros de don Ernesto con otros colaboradores. En otra crisis interna llegó a la dirección general donde el Dr. Díaz quedó a cargo de toda la enseñanza médica del IMSS y lo calificaron como mister enseñanza de la medicina. Durante ese tiempo los amigos lo apoyaban en sus esfuerzos. Con los años llegaron las enfermedades, y en la mayoría de ellos los superaba para seguir con bríos y buen humor. Lo recuerda siempre.

Siguió en el *In memoriam* Ernesto Díaz del Castillo Martín quien habla “El hijo”. Agradece a la ANM, y comenta que su padre fue un ejemplo y el mejor consejero. El hablar en la ANM es un honor y más de una gran persona y más como hijo. Le da gusto la solidaridad y amigos de su padre. Habla de su liga a la vida de su padre y sus hermanos. Desde pequeño el Dr. Ernesto era orgulloso de su origen, amigos, hijos, familia, de su tierra, instituciones y de su país. Nunca falló en atender a la familia y la imagen que todos conservan es de un hombre trabajador, responsable, honesto y cumplidor de sus compromisos. Asegura que era buen hijo y con familia política a quienes siempre les ofreció su tiempo y ayuda incondicional. Siempre estuvo presente, pero sobre todo recordará el amor que le tuvo a su esposa, y con la que siempre estuvo obsesionado para que no le faltara nada. Y les pidió siempre que nunca la dejen sola. Agradecerá que le facilitara conocer a muchos de los presentes y que es un honor para él. Les enseñó la necesidad de tolerar y entender y ayudar a quien los necesitara. Que nunca se sintieran superiores, siempre incitaba a la concordia, sus principios era la honestidad, orgullo de sí mismo, saber que la vida tiene sus momentos, y que el que actúa bien, bien termina. Mostró que la paciencia y prudencia son valores de siempre junto con la capacidad de adaptación y con deseo de lucha. Sus metas siempre fueron las más altas como profesional, amigo, familia, aportando para la SSA, PEMEX, IMSS, UNAM etc. Sabe que si hubiera más hombres como él sería mejor el mundo. Para todos fue un gran médico, amigo, maestro, ejemplo y un gran soporte e inspiración y para él, era un héroe. Les entregó un escrito en los últimos días de su vida, y lee algunos párrafos del mismo. Termina dando las gracias en nombre de toda su familia, dá las gracias a su padre, le manifiesta



su amor y pide su despedida con un aplauso. Posteriormente el Dr. Enrique Ruelas presidente de la ANM recuerda también como conoció a Don Ernesto y que gracias a él decidió ser médico. Se procede a la entrega de la medalla conmemorativa del *In Memoriam* a su esposa e hijos.

Posteriormente inicia la sesión en punto de las 19:00 hrs. con la presentación del video de Protección Civil. El Dr. Enrique Ruelas presidente de la ANM dá la palabra al coordinador Dr. Marco Antonio Martínez Ríos para que coordine el simposio titulado "*Cardiología actual: Nuevos retos, nuevas opciones*". El Dr. Martínez inicia con una breve introducción y presentación de los ponentes y sus temas. Comenta que los temas son de actualidad y que este año el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez (INCar) está celebrando su 70 aniversario y desean incorporar esta sesión como parte también de sus festejos. Los temas fueron elegidos para abordar retos como el de estratificación de riesgo correcto; optimización de recursos y estrategias, el de empleo prudente y eficaz de los métodos de imagen en el diagnóstico y pronóstico, así como la epidemia de fibrilación auricular y de aumento en la expectativa de vida y en la incidencia de valvulopatías degenerativas en población con mayor comorbilidad. Estos temas y retos también se abordaron con oportunidades como: Nuevos marcadores de riesgo, pronóstico y seguimiento; biomarcadores y medios no invasivos; crecimiento exponencial de las tecnologías de la información, los equipos de imagenología cardiovascular y la experiencia clínica del método; técnicas y métodos de estudio electrofisiológico, mapeo electroanatómico y ablación de estructuras arritmogénicas. Implante percutáneo de prótesis valvulares, reemplazo valvular sin cirugía para pacientes de alto y muy alto riesgo quirúrgico. Comenta sobre porque subir las cifras de C-HDL, presenta cifras de la ENSANUT donde el 60% de los mexicanos tienen HDL bajo. Presenta imágenes desde rayos X hasta la medicina nuclear y tomografía computada cardiaca y la combinación de ellas, así como la demostración de quitar el flutter en animales de experimentación que nació en el INCar, así también como el descubrimiento por el Dr. Alanis con el haz de his en perros y el Dr. Puech en el registro en humanos. Presenta estadísticas de la tendencia al ascenso de fibrilación auricular y de trastornos aórticos valvulares percutáneos (TAVI) y cuando se realizó el primer TAVI en el país y presenta figuras y esquemas de ellos así como de nuevos dispositivos.



Continúa el Dr. Juan Verdejo con el tema: “Colesterol HDL: Meta terapéutica en prevención cardiovascular”; quien además de agradecer comenta sobre el tratamiento de las dislipidemias. Presenta el proceso de enfermedad aterosclerosa, que la LDL transporta los elementos a la pared muscular y HDL distraen este transporte y regresa los elementos a la circulación general. Desde 1985 se pudo interferir en el metabolismo logrando que los pacientes con infarto al miocardio el descenso de LDL conseguía disminución hasta del 40% el riesgo. El HDL elevado queda todavía un riesgo cardiovascular residual y se ha demostrado que el HDL disminuido por debajo de los 40 mg/dl el riesgo disminuye y el de LDL disminuido es semejante su riesgo a los de HDL. Presenta la historia de las evidencias de estudios y aterosclerosis asociado con C-HDL donde en los 1950's se presenta la primera evidencia epidemiológica; en 1980's: Observaciones epidemiológicas sugieren al C-HDL como factor protector contra Cardiopatía Isquémica; 1990'S: Primeras evidencias de intervención. 2007 se reporta 54.6% de hospitalizaciones por cardiopatía isquémica tienen bajo el C-HDL (<40mg/dl) independientemente de los niveles de C-LDL. Menciona que en una cohorte de pacientes hospitalizados con cardiopatía isquémica casi la mitad de ellos tenían cifras de C-LDL<100mg/dl.; que mas de la mitad tenían C-HDL <40mg/dl, mientras que solo <10% tenían C-HDL ≥60mg/dl. Estas observaciones apoyan la idea de bajar aún más las cifras de C-LDL y elevar de una manera efectiva el C-HDL. Presenta estadísticas de la transición epidemiológica de FRCV en México mostrando como ha aumentado la HTA, la diabetes, CT>200, síndrome metabólico y el C-HDL menor de 40 mg/dl ha disminuido. Comenta que existen efectos de los estilos de vida en el C_HDL como el ejercicio aeróbico, cese de tabaquismo, pérdida de peso, consumo de alcohol, factores dietéticos. Todos ellos aumentan el C-HDL. Presenta estudios que evidencian el efecto en humanos con el incremento de C-HDL. Presenta los diversos fármacos que se utilizan para aumentar el C-HDL y su utilidad, la mayor parte de ellos (como las estatinas) no funcionan y otros como el anacetrapib y evacetrapib son seguros. Exhibe gráficas comparativas de la seguridad de los medicamentos mencionados en pacientes con alta riesgo de enfermedad coronaria y presenta el estudio REVEAL que es un estudio aleatorizado para recibir 100 mg de anacetrapib o placebo en 30,000 pacientes con enfermedad arterial oclusiva en Norteamérica, Europa y Asia y con tratamiento previo para disminuir el C-LDL con atorvastatina. El seguimiento estuvo programada a 4 años y el objetivo final primario era medir la mortalidad por enfermedad coronaria, infarto del



Miocardio o revascularización coronaria. Concluye presentando la posibilidad de una línea de investigación es sobre la creación de una vacuna contra la aterosclerosis mencionando que “Es una vacuna nasal, que se aplica como spray, que está preparada con un péptido de CETP que crea anticuerpos para bloquear la actividad de la proteína” según palabras del Dr. Mas Oliva. Agradece la atención a su presentación.

Continúa el tema de “*Imagen Híbrida*” por el Dr. Erick Alexanderson Rosas quien además de agradecer a todos señala que la imagen es una de las áreas de mayor desarrollo, para resolver los problemas. La imagen híbrida son dos diferentes técnicas que unen anatomía y fisiología como el CT y la SPECT, PETO Y RM indicando cómo funcionan. Presenta un caso clínico de una mujer de 64 años con hipertensión y antecedentes con un infarto previo de 10 años, cuyo dolor continúa y presenta los estudios que le realizaron de perfusión PET donde encuentra una zona isquémica moderada resumiendo que puede ser una enfermedad trivascular. Presenta con fotografías los estudios de imágenes híbridas que le realizaron, y demostraron donde estaban los territorios infartados, su flujo coronario, etc. Al final caracterizaron a la paciente y con clara idea de su terapéutica a seguir. Presenta los factores pronósticos de SCORE de calcio donde a mayor calcio mayor riesgo. Continúa presentando múltiples imágenes que ayudan a la clasificación de enfermedades, la evaluación de datos de inflamación, el uso de cloruro de sodio, explica cada una de las mismas. Comenta que la evidencia de estenosis coronaria aislada no es un buen predictor de isquemia. Enfatiza que la combinación de ambos elementos anatómicos y fisiológicos es muy importante. Presenta otro caso clínico con más imágenes de la circulación colateral. Enfatiza la necesidad de combinar los métodos que han demostrado que ayudan a incrementar a sensibilidad diagnóstica hasta casi el 100%. La tomografía también define hoy día la reserva de flujo fraccional en las estenosis. Presenta varias imágenes de PET. Esta medición del flujo se puede establecer un mejor diagnóstico y pronóstico. Comenta que la integración del PET con MR es algo nuevo y que puede ayudar, hay pocos estudios al respecto pero al parecer tiene buen futuro para incluso estudiar la placa aterosclerosa. Concluye que la imagen híbrida es un método novedoso, no invasivo que ofrece información anatómica y funcional del corazón y de las arterias coronarias que mejora la precisión diagnóstica y pronóstica del paciente cardiovascular y que la combinación de



perfusión y TC es el mejor método para predecir resultados cardiovasculares hasta la fecha.

Continúa el Dr. Pedro Iturralde Torres con el tema “*Ablación de la fibrilación auricular*”. Además de agradecer la ANM presenta la frecuencia de arritmias en México y a cuantos mexicanos equivaldrían las cifras, como prevalencia de arritmias del 2.4% (más de 2 millones y medio de mexicanos), taquiarritmias del 56% (1 millón y medio), de ellos fibrilación auricular del 60.7% (851 mil habitantes), entre otras cifras. La gran mayoría (65%) corresponde a no valvulares (FANV) y el resto es de valvular. Con relación a la fibrilación auricular la presentación clínica es principalmente crónica (51.5%) seguida de la de reciente inicio (26.5%) y paroxística (22.1%). Presenta avances fundamentales de los focos ectópicos en venas pulmonares, donde se encontró los circuitos de micro entrada en la pared posterior de la aurícula izquierda. El último hallazgo es sobre los rotores. Muestra todo con magníficas figuras dinámicas de como se fue haciendo la ablación percutánea de la fibrilación auricular muy sofisticada. En cardiología lo que hacen es primero seleccionar al paciente utilizando TC y RM, de allí hacen mapeo electroanatómico, combinan las tres técnicas, colocan un catéter de RF en venas pulmonares, aíslan cada vena pulmonar con radio frecuencia hasta que tienen la certeza de estar totalmente aislada la vena pulmonar de la aurícula izquierda, así quitan todos los potenciales con base en electros y de allí ya saben cuándo la vena pulmonar está aislada, y esto es el verdadero éxito de la ablación de estos enfermos con fibrilación auricular. Presenta la experiencia de INCAR, donde han tenido éxito a tres meses de 83% para paroxística, 85% en persistente y 72% en crónica. A largo plazo, las recurrencias son importantes hasta del 42% en crónica y 25% en paroxística, y el éxito disminuye a 58% para la paroxística, 74% para la persistente y el 30% para la crónica. Posteriormente presenta la literatura internacional donde se muestra que un éxito de 52% en pacientes asintomáticos sin drogas anti arrítmicas cuando se agregan las drogas el éxito aumenta a 75%. Con otros grupos de investigación los éxitos son de 40% subiendo a 70% respectivamente (comparado con el estudio anterior). Presenta también otras técnicas y catéteres, para lograr mapear concluye mencionando que la FA es una arritmia con un solo cuadro clínico-electrocardiográfico pero con múltiples mecanismos involucrados en su génesis y mantenimiento que todos los mecanismos observados o propuestos experimentalmente desde principios del siglo pasado se han ido demostrado paulatinamente en el



humano; que nuevos mecanismos como las micro-reentradas y los rotores (espirales o vórtices) han sido actualmente demostrados que un mayor y mejor entendimiento de los mecanismos fisiopatogénicos de la FA contribuirá a mejorar la terapéutica, tanto farmacológica, quirúrgica, como intervencionista “ablación con catéter”.

Continúa el Dr. Gaspar Hernández con el tema titulado “*Reemplazo valvular aórtico percutáneo (TAVI)*”, comentando que tratará sobre la válvula aórtica normal y presenta varias imágenes de las mismas. Muestra los mecanismos celulares de la calcificación valvular aórtica y los describe detalladamente, posteriormente se refiere que después de los 45 años está en estado asintomático y como a los 70 años comienza a provocar insuficiencia cardiaca, síncope o angina. Muestra en la misma gráfica el impacto de la cirugía donde se revierte la curva de la sobrevida. Para algunos pacientes está resuelto su problema pero para otros que tienen riesgo quirúrgico alto o son considerados no operables tienen que realizar otro tipo de medidas (antes no se podía hacer nada). Para ello Alain Cribier colocó la primera TAVI con éxito. Presenta imágenes de estas prótesis que son las de CoreValve y la de Sapien explicando cómo se colocan y presentándolo todo con imágenes dinámicas. Muestra el estudio Partner comparativo para el método Sapien contra el tratamiento médico estándar, disminuyendo la mortalidad del 50 al 30 % lo que demuestra que mejora la sobrevida de estos pacientes. Para finales del 2009 el éxito del TAVI era del 94% con una mortalidad hospitalaria menor del 5%. De allí se consideró que el TAVI debe ser conocido y ofrecido en hospitales del tercer nivel. Muestra todos los centros donde existen estos dos sistemas. El comparativo entre CoreValve y Sapien se observa que fueron similares las dos curvas para la mortalidad pero que es necesario aún mejorar la insuficiencia aórtica que es aún un efecto de estos procesos. En México presenta cerca de 17 mil pacientes con cateterismo, señalando que el 45% era por estenosis, el 33% por doble lesión como las patologías más frecuentes. Comenta las trabas que existieron en COFEPRIS para no introducir el TAVI, pero al final se logró el registro en mayo 2012 donde se comenzó finalmente a colocar las válvulas encontrando un éxito entre 95 a 100% y con un éxito clínico de alrededor del 90%, con eventos adversos mayores en aproximadamente 14% principalmente con CoreValve y del 10% con Sapien. La mortalidad a 30 días fue de 9.5% con el dispositivo de Core Valve. Presenta el grupo de cardiólogos que han utilizado estos dispositivos y como se colocan los dispositivos con videos. Concluye que



la estenosis aórtica es un problema de salud. Que la TAVI es una alternativa y sobre todo en casos bien seleccionados.

Continúa la sesión de preguntas y discusión, tomando la palabra el Dr. Mansilla quien menciona que esta sesión es un ejemplo que muestra todo lo que realiza en el INCar. Menciona que sin las LDL no podemos vivir y que no hay que satanizarlas. Reflexiona también sobre las HDL y sobre los estudios anatómicos y fisiológicos y lo que podríamos ayudar a los pacientes. El Dr. Verdejo contesta que tiene razón y también reflexiona sobre algunas moléculas terapéuticas y su función así como la incidencia en HDL y LDL. El Dr. Martín García reflexiona los problemas cardiológicos en los pacientes, y que hoy día no debería existir obesos en nuestra población, y comenta anécdotas al respecto. Continúa el Dr. Valenzuela preguntando al Dr. Verdejo sobre los nuevos lineamientos con tratamiento de estatinas y si se han bajado los criterios de seguimiento para su uso y pregunta sobre su opinión y el Dr. Martínez le pregunta también sobre la utilidad del ejercicio en HDL y LDL. El Dr. Verdejo responde sobre los límites del colesterol y como han cambiado en el tiempo y que la versión actual sigue los criterios internacionales sobre el riesgo cardiovascular de los paciente. Si es de alto riesgo se debe bajar LDL a los límites permitidos y de allí es como se usan las estatinas a dosis incrementadas, continua describiendo los lineamientos diciendo que además de bajar las cifras también es con relación al riesgo cardiovascular y no solo ver los límites. Responde que el ejercicio lograría alcanzar las metas de los límites. El Dr. Martínez reflexiona sobre el HDL debe ser elevado y esto es importante y controlar todos los factores de riesgo. El punto de esperanza son los nuevos medicamentos mencionados en la sesión y que son prometedores. Comenta que para México el costo de la cardiología es muy elevado y que todos los equipos del INCar son donados por fundaciones. Que la imagen ideal serían las imágenes híbridas y que se está por adquirir el equipo para realizar las más actuales al respecto. Lo relacionado con fibrilación auricular y su ablación tienen muy buenos resultados en el INCar y sobre el uso de las TAVI. Resalta lo extremadamente caro que es la cardiología y da ejemplos incluso de lo que cuesta un TAVI de 30 mil dólares.

Da la palabra al Dr. Enrique Ruelas quien agradece al auditorio, académicos y ponentes, así como al coordinador de la sesión y comenta que es espléndido



estar celebrando el presente año los 150 años de la ANM y los 70 años del INCar y da por terminada la sesión a las 20:30

Atentamente:

Dra. Elsa Sarti.
Secretaria Adjunta de la ANM.

"Un corazón verdaderamente enamorado quiere que su objeto sea por entero para él" Jean-Baptiste Poquelin, Molière (1622-1673) Dramaturgo Francés.