



# ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE MÉXICO, A.C.

## CUERPO CONSULTIVO DEL GOBIERNO FEDERAL

---

### Presidente

Dr. Germán E. Fajardo Dolci

### Secretaria General

Dra. Mayela de Jesús Rodríguez Violante

### Vicepresidente

Dr. Raúl Carrillo Esper

### Secretario Adjunto

Dr. Enrique Octavio Graue Hernández

### Tesorera

Dra. Ana Carolina Sepúlveda Vildósola

## Simposio 21 de Febrero de 2024

### Protocolo de atención Integral de Insuficiencia Cardíaca y trasplante cardíaco

### Sesión conjunta con el Instituto Mexicano del Seguro Social

---

Siendo las 17:00 horas del día 21 de febrero de 2024, se da por iniciada la sesión correspondiente en las instalaciones de la Academia Nacional de Medicina.

#### Presidium:

- **Presidente:** Dr. Germán Fajardo Dolci
- **Vicepresidente:** Dr. Raúl Carrillo Esper
- **Tesorera:** Dra. Ana Carolina Vildósola Sepúlveda
- **Secretario Adjunto:** Dr. Enrique O. Graue Hernández
- **Coordinadora:** Dra. Gabriela Borrayo Sánchez

El Dr. Fajardo Dolci da la bienvenida a los asistentes y cede la palabra a la Dra. Borrayo, quien comenta que este tema es crucial. Los ponentes invitados son personas que se han dedicado durante muchos años al tema de insuficiencia cardíaca, y lo que se va a presentar esta tarde es cómo el Instituto Mexicano del Seguro Social ha logrado, a través de la protocolización de la atención, desarrollar un protocolo que se ha difundido y que abarca desde la prevención, detección, diagnóstico y tratamiento en pacientes cardíacos.

El enfoque de este protocolo va hacia la carga global de las enfermedades cardiovasculares, que es la primera causa de muerte prematura y discapacidad en la población mexicana, una población de alto riesgo (7 de cada 10 personas adultas presentan sobrepeso y obesidad, y un 40% de adolescentes también con obesidad, lo cual es el primer escalón para enfermedades crónicas como hipertensión y diabetes). Hay más de 60 millones de adultos con hipertensión y cerca de 23 millones con diabetes. Existen zonas del país con mayor incidencia y también hay una diferencia en la mortalidad entre quienes tienen seguridad social y quienes no.

Los protocolos de atención integral nacen alineados al Plan de Desarrollo y al Programa Sectorial, donde se crearon equipos multidisciplinarios. Actualmente, ya son 15 los protocolos, uno de ellos es el de insuficiencia cardíaca y trasplante. Este protocolo obedece a un calendario elaborado desde 2023 e incluye la innovación en medicamentos que permiten terapias duales o triples y un mejor control de los pacientes. Al evitar o retrasar un infarto, seguramente se reducirá la incidencia de insuficiencia cardíaca y los costos tanto en hospitalizaciones como en el cuidado e incapacidades



# ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE MÉXICO, A.C.

## CUERPO CONSULTIVO DEL GOBIERNO FEDERAL

---

### Presidente

Dr. Germán E. Fajardo Dolci

### Secretaria General

Dra. Mayela de Jesús Rodríguez Violante

### Vicepresidente

Dr. Raúl Carrillo Esper

### Secretario Adjunto

Dr. Enrique Octavio Graue Hernández

### Tesorera

Dra. Ana Carolina Sepúlveda Vildósola

para estos pacientes. Algo preocupante es la capacitación del personal, tener materiales educativos debidamente registrados y analizados por pedagogos para que los protocolos de atención general realmente lleguen a las personas que van a participar en su implementación. Casi 50,000 personas de los grupos interdisciplinarios han sido capacitadas en código cerebro, código infarto, protocolos de diabetes, hipertensión, Covid y VIH, y estamos en validación de los de insuficiencia cardiaca. Los retos son formar equipos, tener leyes y normas, e indicadores en metas.

A continuación, el Dr. José Antonio Magaña Serrano hablará sobre el protocolo de insuficiencia cardiaca y trasplante, y de la sospecha del diagnóstico de esta última. Un enfoque clínico. La insuficiencia cardiaca se ha convertido en la principal preocupación de la medicina cardiovascular debido a la alta tasa de mortalidad que presenta. Condiciona la mayor tasa de hospitalización en personas mayores de 65 años, tiene un mal pronóstico con una sobrevida de 5 años y condiciona gastos catastróficos para las instituciones, las familias, las aseguradoras y los pacientes. Desafortunadamente, en nuestro continente latinoamericano no tenemos registros fidedignos de este padecimiento. En México, si nos apegamos a los informes del Seguro Social, hoy las enfermedades del aparato cardiovascular son los principales motivos de consulta externa en las unidades de primer nivel, ocupando el 20% de todas las atenciones (18 millones de atenciones cada año). En la consulta externa de especialidad, las enfermedades del corazón están en el cuarto lugar (800,000 atenciones al año) y en las visitas a urgencias corresponden a cerca de 300,000 cada año. La insuficiencia cardiaca es el común denominador de todas las enfermedades que afectan directa o indirectamente al corazón. Entre los principales factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad cardiovascular en México están: hipertensión, diabetes, obesidad, dislipidemia y tabaquismo. Hoy se considera a la falla cardiaca como un continuo; se ha rescatado un concepto acuñado por una mujer hace 20 años en el que la enfermedad cardiaca se divide en 4 etapas: los pacientes D que son los de padecimiento más avanzado y requieren de un trasplante; los pacientes C que parecen estar estables pero con daño cardiaco; los B con daño estructural cardiaco pero sin síntomas todavía; y los A que son los que están en riesgo de presentar insuficiencia cardiaca. Por eso hoy hablamos de que cualquier paciente que tenga datos sugestivos de este síndrome, de los cuales los más prevalentes son disnea, fatiga y retención de líquidos comprobados a través de estudios específicos, son considerados pacientes con insuficiencia cardiaca. En el Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI se formó el primer programa integral para el manejo de la falla cardiaca en nuestro país. Se creó la primera división de insuficiencia cardiaca para dar un manejo completo, multi y transdisciplinario. También surgió un documento de consenso donde se hace una ruta diagnóstica que involucra a todos los servidores de salud desde el primer nivel donde se diagnostica el padecimiento. Hoy se cuenta con un documento de carácter normativo, medible y auditable que es el Protocolo de Atención Integral de Insuficiencia Cardiaca y Trasplante de Corazón. El salto cuántico es involucrar a los médicos y a todo el personal de salud desde el primer nivel de atención en el ejercicio de una detección oportuna de insuficiencia cardiaca, ayudados por el interrogatorio y por instrumentos como el electrocardiograma y la radiografía de tórax para precisar el diagnóstico. Una vez que se precisa el diagnóstico, se debe



# ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE MÉXICO, A.C.

CUERPO CONSULTIVO DEL GOBIERNO FEDERAL

---

**Presidente**

Dr. Germán E. Fajardo Dolci

**Secretaria General**

Dra. Mayela de Jesús Rodríguez Violante

**Vicepresidente**

Dr. Raúl Carrillo Esper

**Tesorera**

Dra. Ana Carolina Sepúlveda Vildósola

**Secretario Adjunto**

Dr. Enrique Octavio Graue Hernández

iniciar con el tratamiento. En el segundo nivel de atención, el médico afina el diagnóstico y optimiza el tratamiento, es decir, utiliza todos los modificadores de la enfermedad, y en el tercer nivel se da atención de alta especialización. Todo esto deberá reflejarse en una mejor calidad de vida de los pacientes, así como en la reducción de los costos para los derechohabientes y sus familias.

La siguiente plática, "Tratamiento de la insuficiencia cardiaca por nivel de atención", está a cargo del Dr. José Ángel Cigarroa López. Cuando se inició con el protocolo de atención descrito anteriormente, se pretendía homologar las pautas de actuación del personal de salud en los distintos niveles de atención para pacientes con insuficiencia cardiaca, con énfasis en los que requieren trasplante cardiaco, e implementar un enfoque multidisciplinario aplicable a todos los niveles de atención para lograr un diagnóstico y tratamiento temprano y oportuno. En cuanto al tratamiento farmacológico de la insuficiencia cardiaca, se cuenta con una tabla de medicamentos que se han utilizado en 50 años para el control del padecimiento, siendo actualmente solo 4 aquellos que modifican la enfermedad, reducen la mortalidad por insuficiencia cardiaca y modifican la hospitalización por esta causa. Por lo tanto, las sociedades médicas tanto nacionales como internacionales coinciden en que un paciente con insuficiencia cardiaca debe tener un tratamiento que incluya un ARNI, un ISGLT2, un antagonista de mineralocorticoides y un beta bloqueador en la atención de primer nivel; posteriormente, si no hay respuesta, se recurre a los tratamientos de segunda línea y a los de tercera línea que son los que se otorgan en alta especialidad. Cuando la sospecha de la enfermedad se confirma con las pruebas realizadas al paciente, se establece el tratamiento, mismo que se aplica inmediatamente por el médico familiar; el tratamiento puede ir variando posteriormente dependiendo del nivel de atención ya con el especialista. Desde el nivel 1 de atención, a los médicos se les proporciona un cuadro con los fármacos adecuados para el padecimiento, con las dosis adecuadas y los tiempos de medicación. El tratamiento es indefinido, es decir, no solo se aplica cuando el paciente presenta síntomas, sino que al desaparecer estos, su aplicación continúa. Tenemos diferentes fármacos, todos ellos disponibles en el Seguro Social para la atención de la insuficiencia cardiaca. El diurético es un medicamento que se suspenderá en cuanto el paciente no presente retención de líquidos o congestión. En el segundo nivel, una vez que el paciente llega después de ver al médico familiar, se establecerán las causas de la enfermedad para evitar que la enfermedad progrese, revisando los medicamentos a aplicar. Entonces, en este nivel, una vez que tenemos ya la confirmación de la enfermedad cardiaca, el médico de segundo nivel titula el fármaco y busca las alternativas de tratamiento que pueden ser una cirugía, una prótesis aórtica, un dispositivo de alta energía (desfibrilador) o un trasplante, y pasa al tercer nivel. Si el paciente se estabiliza, puede regresar al primer nivel con visitas de seguimiento con el especialista de segundo nivel. Para saber qué aplicar, se toman en cuenta la presión arterial y la frecuencia cardiaca. En el tercer nivel se revisan las causas de la enfermedad y se valora si el paciente se protocoliza para un trasplante cardiaco o se canaliza a cuidados paliativos. A la lista de los 4 medicamentos básicos para el tratamiento se ha sumado la rehabilitación cardiaca.



# ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE MÉXICO, A.C.

## CUERPO CONSULTIVO DEL GOBIERNO FEDERAL

---

### Presidente

Dr. Germán E. Fajardo Dolci

### Secretaria General

Dra. Mayela de Jesús Rodríguez Violante

### Vicepresidente

Dr. Raúl Carrillo Esper

### Secretario Adjunto

Dr. Enrique Octavio Graue Hernández

### Tesorera

Dra. Ana Carolina Sepúlveda Vildósola

Mientras más temprano atendamos al paciente y le demos los fármacos adecuados, podremos evitar el progreso de la enfermedad y la mortalidad por esta causa.

Por último, la Dra. Erika Rivera Durón tratará el tema de "Donación y trasplante cardiaco". Cuando un paciente no ha tenido una respuesta favorable al tratamiento, se considera como candidato al trasplante. Siempre es importante hacer una valoración por un cardiólogo para tener los criterios de aceptación. La valoración se hace a pacientes que vienen del segundo nivel de atención y se requiere de varios especialistas para sesionar en un comité de trasplante, en el cual se presenta el caso y se plantean las alternativas de intervencionismo o la posibilidad de un trasplante cardiaco; asimismo, se da un seguimiento estrecho para no entrar en una urgencia. Se pide a los pacientes que sean muy estrictos en el control tanto metabólico como nutricional, en la ingesta de líquidos para tratar de acortar los tiempos del trasplante. En el cuidado del paciente también hay otros profesionales involucrados, como son el trabajador social, el nutriólogo y los psicólogos, quienes también ayudan a hacer el protocolo. Como siguiente paso, después de que el paciente ha sido seleccionado para el trasplante, siguen las interconsultas de las especialidades, pues hay que llevar al paciente con los menores riesgos posibles. Se hacen las valoraciones de odontología, ginecología y psiquiatría. Cada uno de estos especialistas dará tratamiento si es necesario. Posteriormente, el paciente va al Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes que administra el Centro Nacional de Trasplantes y se registra en lista de espera. Los pacientes no pueden durar mucho tiempo en esta lista, por lo que es imprescindible encontrarles un donante que tenga características anatómicas muy similares. No puede haber más del 10% de diferencia entre peso y talla, y también debe ser del mismo grupo sanguíneo, por lo que es un reto encontrar al donante ideal para los pacientes. Una vez que se consigue el donante, es importante considerar que se requieren 2 salas quirúrgicas en ese mismo momento. Los tiempos son muy importantes para el trasplante y también deben ser de manera muy coordinada para dar un mejor pronóstico al paciente. En el implante cardiaco se hacen las anastomosis vasculares, en caso necesario el apoyo a la función ventricular, y se pasa a la terapia intensiva. Posteriormente, se inicia con la rehabilitación cardiaca que se da en los tres niveles de atención por especialistas. Los pacientes de trasplante son dados de alta hasta después de un año y se les sigue viendo regularmente. El Seguro Social ha sido pionero en el trasplante cardiaco desde 1988. El IMSS cuenta con tres programas de trasplante: dos en México y uno en Monterrey. A lo largo de los años, hay una reducción en la cantidad de trasplantes, igual que a nivel internacional, debido a que hay otras intervenciones que pueden ayudar al paciente. Durante la pandemia, los trasplantes y donaciones se suspendieron exceptuando las urgencias nacionales cardiacas y hepáticas. El Seguro Social ocupa año con año el primer lugar en trasplantes cardiacos. En este proyecto de atención integral también se incluyó el proceso de donación cadavérica, por lo que es importante detectar a los pacientes que llegan con daño neurológico severo y considerar que ese paciente, si no mejora con el tratamiento, puede ser un posible donante.

En las unidades críticas de urgencias y de terapia intensiva se tienen dos clases de pacientes en Triage: naranja y rojo, y desde ahí se empieza la selección de los pacientes. Hay un protocolo muy



# ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE MÉXICO, A.C.

## CUERPO CONSULTIVO DEL GOBIERNO FEDERAL

---

### Presidente

Dr. Germán E. Fajardo Dolci

### Secretaria General

Dra. Mayela de Jesús Rodríguez Violante

### Vicepresidente

Dr. Raúl Carrillo Esper

### Tesorera

Dra. Ana Carolina Sepúlveda Vildósola

### Secretario Adjunto

Dr. Enrique Octavio Graue Hernández

riguroso para poder diagnosticar la muerte encefálica. No podemos tener un error al emitir este diagnóstico de pérdida de la vida. Posteriormente, se hace una evaluación de ese posible donante; no deben tener ninguna comorbilidad. Generalmente, se escogen personas de 42 años para abajo con corazón sano. Una vez evaluado el paciente, se hace la entrevista familiar, siendo este el punto más crítico. Y una vez que la familia acepta, se da aviso al equipo para movilizarse adonde se encuentra el donante. Del 2009 a la fecha se ha incrementado la donación en México con un fuerte seguimiento para evitar el tráfico de órganos. Todos los procesos están en la Ley General de Salud y en los protocolos de cada hospital que están estrictamente vigilados. El proceso de la donación cadavérica también está en la Ley de Salud. Gracias a todos aquellos que colaboran para dar una oportunidad de vida.

Después de las presentaciones, se procedió a la sesión de preguntas y comentarios.

Dr. Enrique Octavio Graue Hernández  
Secretario Adjunto