



PACCO

PACIENTES DE CORAZÓN

**Declaración de Consenso
Valvulopatías en México:**

UN LLAMADO A LA ACCIÓN



Declaración de Consenso Valvulopatías en México:

UN LLAMADO A LA ACCIÓN

OCTUBRE 2020

Compilación por Lic. Carlos A. Castro

PACCO

PACIENTES DE CORAZÓN

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Úrsulo Juárez Herrera:

“Nuestra más profunda gratitud por todas sus aportaciones en la estructuración del programa para la mesa redonda, sus invaluableles sugerencias en la invitación de nuestros expertos y su magnífica conducción del evento.”

Al Dr. Marco Antonio Alcocer Gamba:

“Su determinación para la construcción de sinergias entre la Sociedad Mexicana de Cardiología, A.C., y los pacientes enfermos del corazón, sentará las bases en nuevos mecanismos de cooperación y colaboración.”

Al Dr. Jesús Antonio González Hermosillo:

“Su mensaje es recibido como un gran estímulo para continuar siendo la voz de los pacientes de enfermedades cardiovasculares.”

A todos nuestros expertos:

“Toda nuestra gratitud por su participación, pero, sobre todo, por dejar plasmado en la mesa de discusión, ese gran talento que existe en nuestra medicina.”

TESTIMONIO

“Mi nombre es María Cecilia. Como bien han dicho, nací con una cardiopatía congénita tipo cuarta acción aórtica, estenosis aórtica, insuficiencia cardiaca, calcificación de la válvula aórtica y un soplo. Aparte de otras operaciones de corazón, llevo tres operaciones de válvula que siempre han sido mecánicas. La primera que me pusieron fue a los 18 años, yo no tenía ninguna información, solo lo que me contaban los profesionales médicos, pues no había internet, no teníamos asociaciones, no teníamos ningún tipo de información, así que fue totalmente distinto hoy, ya que la última fue hace cuatro años.

La verdad que gracias a la asociación he conocido mejor mi enfermedad. Sé cómo afrontarlo y sobre cómo ayudar a otras personas que están pasando lo mismo o que van a pasarlo. Aunque no tenía información, ya que esto era desde niña, siempre he sentido, por parte de los profesionales, que me he encontrado durante todos estos años, su apoyo a mi enfermedad, porque me han entendido, tengo la gran suerte de tener una bonita relación médico paciente y me siento muy arropada y cuidada.

Como ya les he contado, mis primeros años de llevar una válvula fue totalmente distinto a fundar la asociación. Hoy me di cuenta de que no era una persona diferente a los demás, sino que podía hacer muchas más cosas, como trabajar y, sobre todo, podía ayudar a otras personas en mi situación.

Hoy sigue habiendo desconocimiento en nuestra patología, ya que cuando preguntas a la gente de la calle si saben lo que es un ictus, un infarto, o insuficiencia cardiaca, la gran mayoría dice que si, pero cuando le preguntas si saben lo que es una estenosis aórtica o un problema de valvular, no tienen ni idea.

Es triste pero muy poco se sabe de las enfermedades cardiacas valvulares, cuando precisamente España, es uno de los países con mayor envejecimiento de la población. No hay que olvidar que la edad de 65 años en adelante es el rango de población con mayor riesgo de sufrir esta enfermedad.”

Cecilia Salvador, Presidente de AEPOCAC

TABLA DE CONTENIDO

Metodología	11
Introducción	13
Incidencia, Prevalencia y Carga Enfermedad	15
a. Valvulopatias Poco Posicionadas en Salud Publica	20
Enfermedad Valvular Reumática	23
a. Cardiopatía Reumática en Niños	26
b. Fiebre Reumática en México	27
Enfermedad Valvular y Enfermedades Autoinmunes	29
a. Esclerosis Sistémica	31
b. Lupus	32
c. Síndrome Antifosfolipidos	32
Valvulopatias e Insuficiencia Cardiaca	35
Enfermedad Valvular (Comorbilidades Asociadas)	41
Costos e Impacto Económico	46
Diagnostico	47
a. EV Infradiagnosticada	50
Acceso al Tratamiento	53
a. EV Infratratada	56
b. Estudio Remedy	57
c. Múltiples Accesos a Consultas y al Tratamiento	57
d. Propuesta de Enfoque al Tratamiento	58
Terapias Innovadoras	59
a. Valvulopatía Mitral	61
b. Experiencia del Instituto Nacional de Cardiología	63
c. Estenosis Aortica	64
d. TAVR (TAVI) Escenario Actual y Futuro	66
e. Estenosis Aortica + Enfermedad Arterial Coronaria	73
Conclusiones	79
Recomendaciones	87
Referencias	93

METODOLOGÍA

La metodología para el desarrollo de un Reporte sobre “Valvulopatías: un llamado a la acción” está basada en un consenso de expertos. Los acuerdos facilitan la integración de las perspectivas y experiencias de ellos, con la evidencia científica disponible en el tema, utilizando técnicas grupales. En particular, los métodos de consenso permiten la interacción entre académicos que utilizan su conocimiento y experiencia para emitir recomendaciones acertadas, válidas y de alta credibilidad, en temas sobre los que hay un grado importante de incertidumbre, por ejemplo, en ocasiones donde no haya suficiente evidencia científica publicada o que ésta no tenga la calidad deseable.

Con este fin, el 10 de septiembre de 2020 se llevó a cabo la primera mesa redonda “Think Tank” de cardiólogos expertos en valvulopatías de México, con el objetivo de discutir, difundir y analizar en una forma resumida; la situación actual de esta enfermedad cardiovascular en México, como un problema de salud pública, abordado desde diversos ángulos, especialmente, en esta época delicada, en que tenemos que aprender esta nueva forma de vivir, y que nos hace reorganizar la forma de trabajar, de convivir y muy importante, con la manera de tratar a nuestros pacientes que, definitivamente, no debemos dejar a un lado.

Durante la reunión, se presentaron diversos aspectos, sobre la incidencia, prevalencia y carga de la enfermedad en México; las condiciones actuales en el manejo y diagnóstico, el acceso a tratamiento y cirugías innovadoras. En la discusión, se llevaron a cabo distintas rondas de preguntas, buscando unificar o alinear las opiniones en cuanto a la problemática actual sobre valvulopatías y las medidas necesarias para abordarla. Como resultado, se generaron

Declaración de Consenso Valvulopatias en México:

recomendaciones sobre las políticas y cambios necesarios para elevar el nivel de sensibilidad acerca de esta enfermedad cardiovascular, con el fin, de informar a los tomadores de decisión, buscando facilitar el acceso al mejor tratamiento posible para los pacientes con dicha condición.

Expertos participantes:

- **Dr. Marco Antonio Alcocer Gamba, Presidente Sociedad Mexicana de Cardiología, A.C. (SMC)**
- **Cecilia Salvador, Presidente de Asociación Española de Portadores de Válvulas Cardiacas y Anticoagulados (AEPOVAC).**
- **Dr. Úrsulo Juárez Herrera, Expresidente de American College of Cardiology Chapter México.**
- **Dr. Jorge Cossio, Presidente electo de la Sociedad Mexicana de Cardiología, A.C. (SMC). Instituto Nacional de Cardiología.**
- **Dr. Mauricio López Meneses, Presidente Comisión de Valvulopatías de la Sociedad Mexicana de Cardiología, A.C. (SMC).**
- **Dra. Gabriela Borrayo, Cardióloga IMSS y Presidenta Electa de Asociación Nacional de Cardiólogos de México, A.C. (ANCAM).**
- **Dr. Alfredo Cabrera, Colegio de Medicina Interna, A.C. (CMIM)**
- **Dr. Odín de los Ríos, Secretario de la Sociedad Mexicana de Cardiología, A.C. (SMC)**
- **Dr. Marco Antonio Alcántara, Cardiólogo de ISSSTE y miembro Sociedad Mexicana de Cardiología, A.C. (SMC)**
- **Dr. Alejandro Ricalde, Cardiólogo Intervencionista, Director de CITIC.**
- **Dr. Martha Sitges, Hospital Clinic de Barcelona, España.**
- **Dr. Juan Antonio González Hermsillo, Presidente de la Fundación Mexicana de Cardiología, A.C., Instituto Nacional de Cardiología.**

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades del corazón (cardiovascular) puede referirse a varios tipos de condiciones que pueden afectar la función cardíaca. Estos tipos incluyen:

- Enfermedad cardíaca de las arterias coronarias que afecta las arterias que van al corazón (la causa más común de insuficiencia cardíaca)
- Enfermedad cardíaca valvular que afecta el funcionamiento de las válvulas para regular el flujo sanguíneo hacia adentro y hacia afuera del corazón.
- Miocardiopatía que afecta la forma en que se contrae el músculo cardíaco.
- Alteraciones del ritmo cardíaco (arritmias) que afectan la conducción eléctrica.
- Problemas estructurales del corazón (congénitos) desarrollados antes del nacimiento.
- Infecciones cardíacas que provocan daños en el músculo cardíaco.

La enfermedad cardiaca valvular es un tema de capital importancia en la cardiología actual, más cuando es abordado como un tema integral, por el impacto epidemiológico y la repercusión económica que tienen en cualquier sistema de salud, su concomitancia con comorbilidades que se consideran prioritarios en el mundo, como hipertensión, diabetes, dislipidemias y enfermedades autoinmunes.

Las tres valvulopatías causadas por calcificación valvular o degeneración del tejido son, la válvula aorta bicúspide, la válvula mitral degenerativa y las valvulopatías reumáticas, análisis de cada una de ellas, fueron realizados en la mesa redonda.

Es importante resaltar que en América Latina y particularmente en México y en otros países que están en vías de desarrollo, la enfermedad valvular reumática, sigue siendo muy frecuente, a diferencia de Europa, España, Estados Unidos, Canadá y otras partes del mundo en donde la prevalencia es baja, debido a que la prevención primaria de fiebre reumática en

Declaración de Consenso Valvulopatias en México:

esos países es muy efectiva.

El desarrollo de mejores métodos de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación ha logrado en los últimos 50 años disminuir la morbilidad y la mortalidad de estos pacientes mejorando su pronóstico y calidad de vida. Estos cambios se han logrado en base a los avances tecnológicos y a la mayor comprensión de la historia natural de la valvulopatía mitral reumática y no reumática.

Sabiendo que hay un grupo de pacientes a los que si se diagnostica su enfermedad valvular y se estima como grave, ellos requieren de una intervención mecánica, pero hay otro grupo grande de pacientes que el estado de su enfermedad es estimado, como ligero a moderado y estos pacientes requieren, en primer lugar de un diagnóstico preciso y un tratamiento médico inicial y de ahí la importancia de difundir, a través de todos los medios, a la población en general, a los pacientes, a los actores públicos de salud y a las sociedades de cardiólogos, la importancia del manejo integral de este tema. Objetivo fundamental de este documento.

INCIDENCIA, PREVALENCIA Y CARGA DE LA ENFERMEDAD

En los países desarrollados la valvulopatía degenerativa ha reemplazado a la cardiopatía reumática (RHD) como la principal causa de valvulopatía cardíaca (VHD). La prevalencia de VHD al menos moderada es del 2.5% y aumenta con la edad. La regurgitación mitral y la estenosis aórtica son las valvulopatías más frecuentes en el ámbito comunitario y hospitalario, respectivamente. La RHD sigue siendo la causa más común de VHD en los países en desarrollo y afecta a 33.4 millones de personas en todo el mundo. La incidencia de endocarditis infecciosa se ha mantenido estable en 3 a 7 casos por 100.000 personas por año, pero el estafilococo ha reemplazado al estreptococo como el organismo más común.

El número de adultos que viven con cardiopatías congénitas ha aumentado significativamente en las últimas décadas debido a los extraordinarios avances en la medicina y cirugía cardiovascular.

La incidencia y la prevalencia de la fiebre reumática ha disminuido gracias a la prevención que se realiza con los antibióticos. Sus secuelas: la cardiopatía atípica y sus complicaciones como la fibrilación auricular que condiciona los eventos embólico cerebrovasculares continúan siendo un problema de salud y una causa importante y prevenible de morbilidad y mortalidad en los países con bajos o medianos ingresos. La incidencia de cardiopatía reumática es de 26 casos por 100,000 habitantes, comparado con menos de 0.1 casos por 100,000 habitantes en los Estados Unidos de Norteamérica. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, esta enfermedad afecta de 62 a 78 millones de personas en el mundo y puede, potencialmente, resultar en 1.4 millones de muertes por año como consecuencia de esta y de sus complicaciones, especialmente, entre grupos vulnerables y marginados, en los que se incluyen los niños, los adolescentes, las embarazadas y las familias de bajos recursos.

En cuanto a la carga global de las enfermedades cardiovasculares, tenemos que en el 2010 causaron un gasto de ochocientos sesenta y tres billones de dólares. Se cree que para el 2030 esto se va a ir a un trillón, con un costo per cápita de 151 dólares siendo el 55% por costos directos y el 45% por pérdida de productividad.

La insuficiencia cardíaca tiene una prevalencia en América del Norte y Europa de 1% al

Declaración de Consenso Valvulopatias en México:

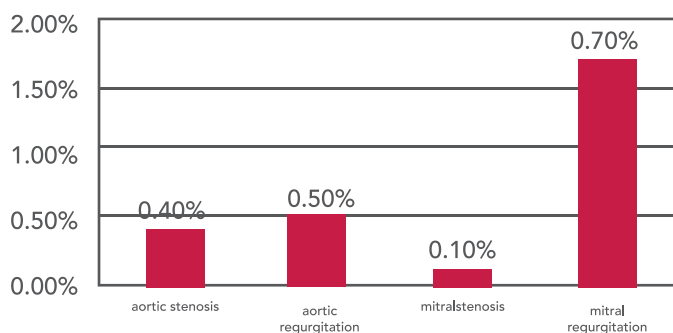
2%. Se cree que este incremento, es porque el 80% por ciento de los casos de insuficiencia cardíaca que ocurren son nuevos, en pacientes adultos mayores de 65 años, la sobrevivida a 5 años es baja de 50% a 60%. Las causas de la insuficiencia cardíaca son: la cardiopatía isquémica, la misma hipertensión y la cardiopatía valvular.

La enfermedad valvular del corazón, de origen reumático, congénito o degenerativo, tiene una morbilidad significativa como resultado de los; infartos cerebrales cardioembólicos, la insuficiencia cardíaca congestiva y la endocarditis infecciosa. La necesidad de un tratamiento médico crónico, cirugías, procedimientos intervencionistas con catéteres para la corrección del mal funcionamiento de las válvulas del corazón afectadas por estas enfermedades, le impone una carga económica a los ya de por sí limitados recursos de los países que todavía tienen que luchar contra ella.

En zonas con mayor desarrollo como las áreas urbanas, con los cambios culturales y de transición epidemiológica, cada vez es más frecuente la aparición de patología de la VM de origen no reumático; sobre todo de origen isquémico, degenerativo, infeccioso, inflamatorio y desconocidas.

ENFERMEDAD VALVULAR CARDIACA

En el año 2010 ocurrieron 23,141 muertes en los Estados Unidos por esta causa
Fue el diagnóstico primario de 85,000 egresos hospitalarios
La prevalencia de enfermedad valvular cardíaca moderada a severa es de 2.5%



CIRCULATION 2015;131: e29- e322

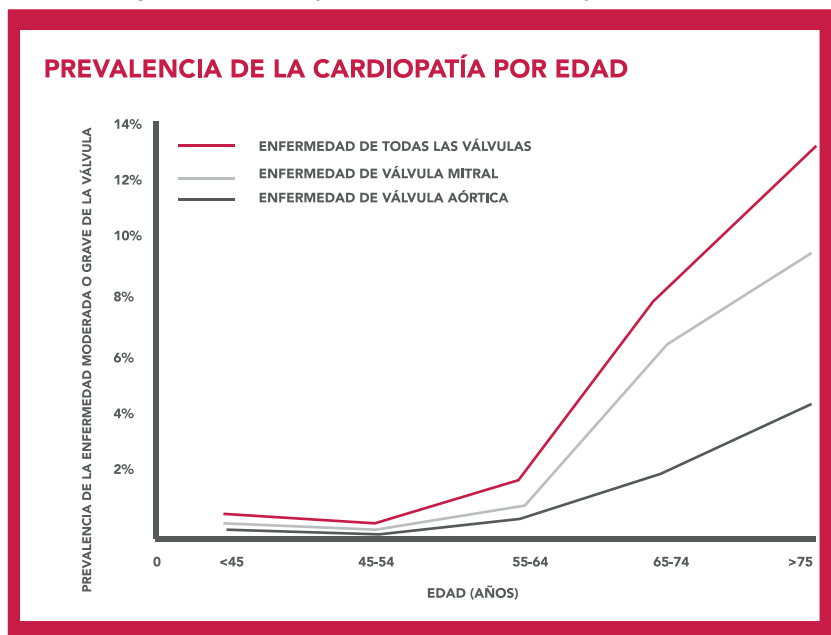
La fibrilación auricular ocurre aproximadamente en el 40 por ciento de los pacientes con estenosis reumática de la válvula mitral e incrementa sustancialmente el riesgo de una tromboembolia cerebral. El riesgo de un infarto cerebral isquémico en todas las enfermedades valvulares, cualquiera que sea su etiología, es mayor que los controles de la misma edad, de acuerdo con el estudio de Framingham, se ha estimado que las valvulopatías son las responsables del 3% al 7.5% de todos los eventos vasculares.

La Organización Mundial de la Salud sigue invitando a sus Estados miembros a que aceleren los esfuerzos multisectoriales destinados a reducir la pobreza y mejorar las condiciones socioeconómicas de la población, combatiendo las determinantes principales fundamentales de la fiebre reumática.

En particular, la precariedad de las viviendas, el hacinamiento familiar y las restricciones al acceso a la atención médica. Tan importante como lo anterior, también se ha recomendado a cada país mejorar la atención primaria para la prevención y diagnóstico oportuno de la faringitis estreptocócica.

Dentro de las causas de las valvulopatías la más frecuente sigue siendo la degenerativa, pero la reumática, la congénita y la funcional, que va muy acompañada de la insuficiencia cardiaca por efecto hemodinámico. Esto es muy relevante, pues las miocardiopatías son causas primarias, en ellas también puede tener degeneración en el caso de las bioprótesis. Entonces es un tema muy amplio, pero todos con una visión integral, la clínica, sobre todo, y las herramientas diagnósticas actuales y los tratamientos e intervenciones nos ayudan muchísimo.

En personas de más de 75



Declaración de Consenso Valvulopatias en México:

años, la prevalencia de la estenosis aórtica es del 3%, a medida que la población envejece, esta afección se convierte en un importante problema de salud pública.

En México, como en el resto del mundo, las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte, y aunque son principalmente las valvulopatías crónico-degenerativas, la más frecuente es la cardiopatía reumática, es todavía un problema en la población de mediana o avanzada edad que sufre las consecuencias tardías del daño vascular y de la fibrilación auricular.

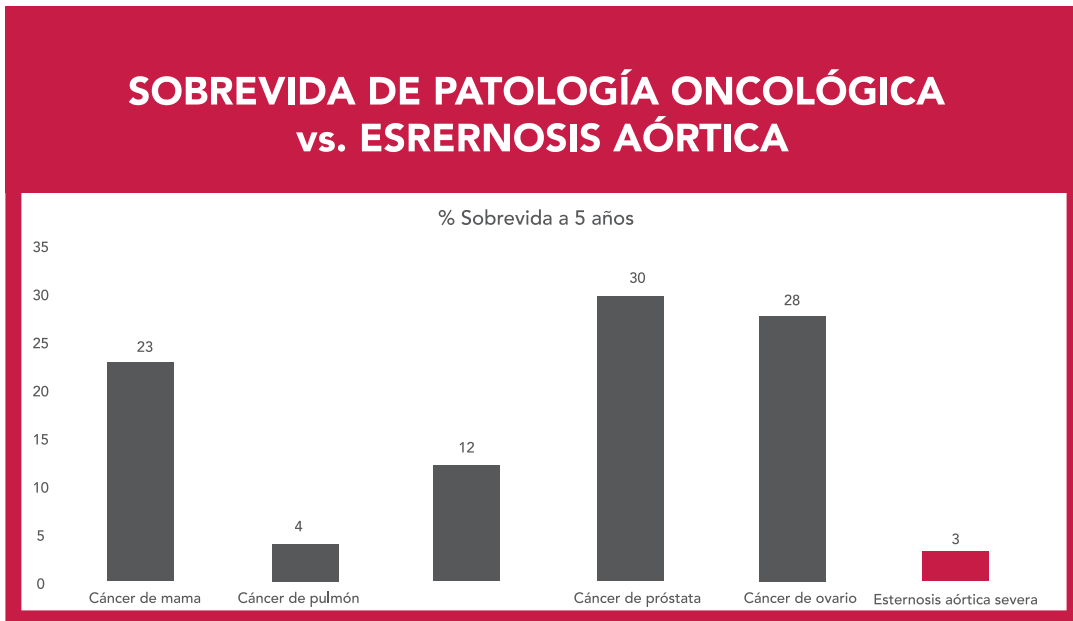
En 80 años y mayores en ese grupo de edad, dos de cada diez personas presentan una valvulopatía moderada o grave.

Valvulopatias poco posicionadas en Salud Pública

A diferencia de los países desarrollados, en México, las valvulopatías siguen siendo un problema importante de salud pública, la estenosis aórtica severa y valvulopatía mitral (VM) las principales causas, y a pesar de las evidencias y su poca sobrevida representada en la siguiente gráfica, aún no se ha podido posicionar en la sociedad y mucho menos con los actores de salud pública, el cáncer sigue mereciendo mayor importancia.

Es importante señalar que la enfermedad valvular que afecta al mundo en 33 millones de personas, hablamos poco de ella y a pesar de que hay muchos procedimientos médicos, dispositivos de alta tecnología intervencionista, es poco lo que se difunde, por ello, debemos señalar y reconocer que tenemos un problema de marketing o más bien de comunicación. Sabemos que la presencia de enfermedad valvular sea de la severidad que sea, tiene un impacto en la mortalidad, en ocasiones más elevada que la de alguna enfermedad de la que se habla más y que las políticas sanitarias le ponen más atención, como es el cáncer.

Algunos cánceres tienen unas tasas de supervivencia muy por encima de la que tiene la enfermedad valvular y en cambio hay un gran esfuerzo en políticas de salud pública, lo cual es muy loable. Pero, simplemente queremos resaltar que la enfermedad valvular debería recibir

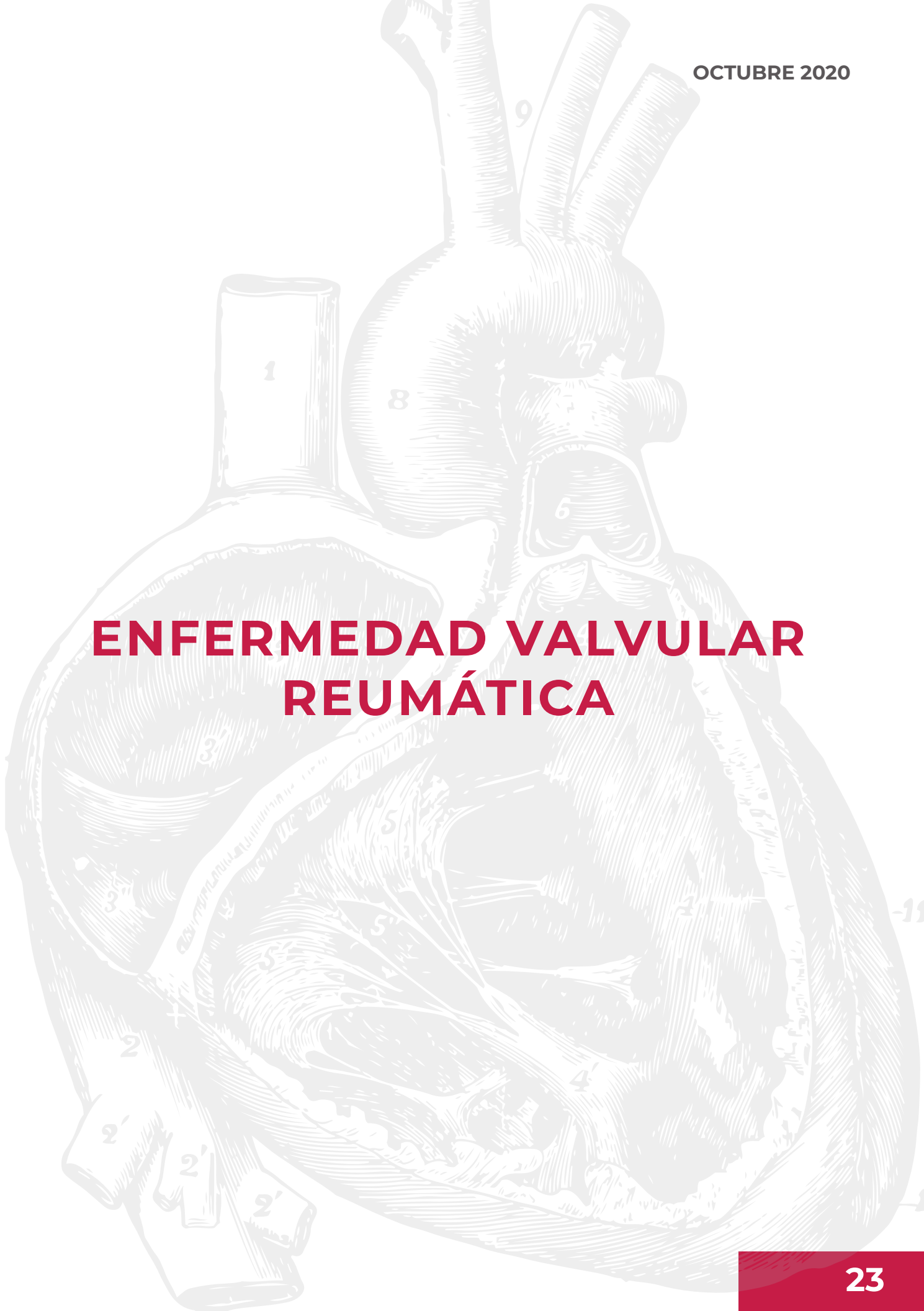


como mínimo el mismo enfoque.

En nuestro entorno, aproximadamente una cuarta parte de los ingresos que tenemos en los hospitales especializados están en relación con la enfermedad valvular, ya sea en la sala de hospitalización, de medicina interna, de cardiología por insuficiencia cardiaca o en cirugía cardiaca por intervenciones relacionadas con enfermedades valvulares.

Manifestamos que la atención de estos enfermos debe seguir siendo motivo prioritario para las autoridades de salud para las sociedades médicas y las fundaciones altruistas como las nuestras, con la responsabilidad de informar y sensibilizar a la población en general.

ENFERMEDAD VALVULAR REUMÁTICA



Enfermedad Valvular Reumática

En México, desde el uso de la penicilina para las infecciones por estreptococo, ha disminuido de forma significativa la prevalencia de la EVM de origen reumático, sin embargo, aún existen zonas marginadas en donde no ha sido posible erradicarla.

En la actualidad la EVM de origen reumático sigue siendo un problema de salud en personas en edad productiva. Su epidemiología es la siguiente:

- La fiebre reumática es una enfermedad sistémica, mediada inmunológicamente, que aparece como secuelas de una infección por estreptococo betahemolítico.
- Su incidencia ha disminuido en las últimas décadas en países industrializados, pero aún sigue siendo prevalente en países en vías de desarrollo con cifras de hasta 150 casos por cada 100 mil habitantes.
- La cardiopatía reumática es una pancarditis que afecta al endocardio, el pericardio y el miocardio.
- Un 30% de los pacientes evolucionan a daño valvular permanente. Las lesiones valvulares más frecuentes son: doble lesión mitral (53%), estenosis mitral (23%), insuficiencia mitral (19%) y valvulopatía aórtica y tricúspide (5%)

Por ello al hablar de enfermedad valvular en el mundo, tampoco hay que olvidar la enfermedad reumática. En el mundo desarrollado ya estamos viendo poco o nada, excepto la de los flujos migratorios.

En los países sub-desarrollados, a pesar de la poca o muy variable estadística que tenemos, sabemos que es un proble-



Declaración de Consenso Valvulopatias en México:

ma grave; en África y sobre todo en el Sudeste Asiático, también existente en Centroamérica y en Sudamérica, que está afectando entre 35 y 70 millones de personas.

La grafica es manifestación de ello. En México, el color naranja indica que estamos en una prevalencia, digamos, intermedia de fiebre reumática, por ende, con carga de cardiopatía reumática.

Fiebre Reumática en Niños

También es importante el impacto hoy en día en los infantes, por ejemplo, la prevalencia en niños, de cardiopatía reumática en diferentes regiones del mundo, las cifras son un claro ejemplo de que necesitamos poner atención. En un estudio reciente se confirmó esta afirmación y va muy en paralelo con la prevalencia en adultos, es decir, en niños se encontró que, la prevalencia, en base a estudios realizados es de 3 por 1,000 en la región del Sub-Sahara y en la región de LATAM, cuando en países con economías establecidas es de 0.3 por 1,000.

El problema mundial de RHD, causada por fiebre reumática y a consecuencia de una infección de la garganta por estreptococos no tratada, actualmente afecta de manera desproporcionada a niños y adultos jóvenes que viven en países en vías de desarrollo, especialmente, donde la pobreza está muy extendida. RHD con fibrilación auricular es la principal causa de accidentes cerebrovasculares, discapacidad y muerte entre niños y adultos jóvenes que viven en países en vías de desarrollo.

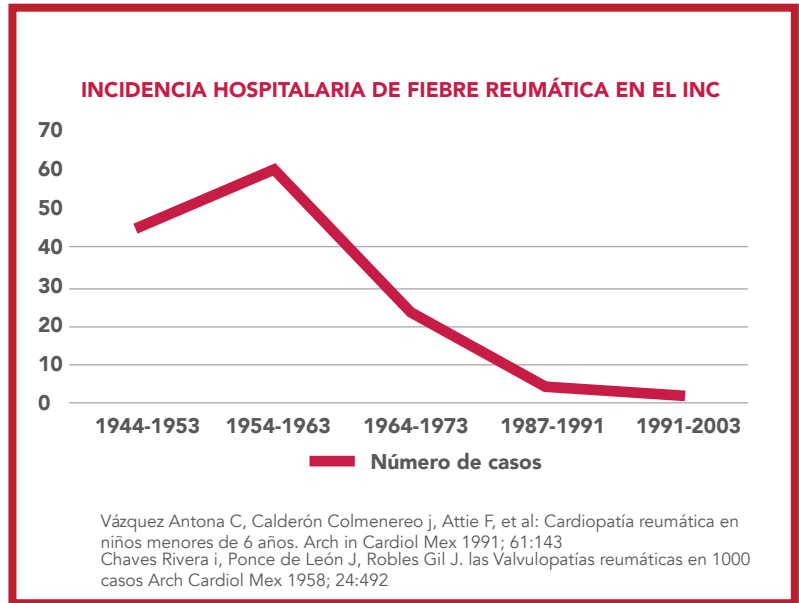
Se debe insistir en la prevención de fiebre reumática, a pesar del avance en el diagnóstico y tratamiento. Esto se logrará con una adecuada profilaxis y un buen control de los factores de riesgo en la población, así como un diagnóstico preciso y oportuno para su tratamiento.

PREVALENCIA DE CARDIOPATÍA REUMÁTICA EN NIÑOS DE 5-14 AÑOS EN DIFERENTES REGIONES DEL MUNDO

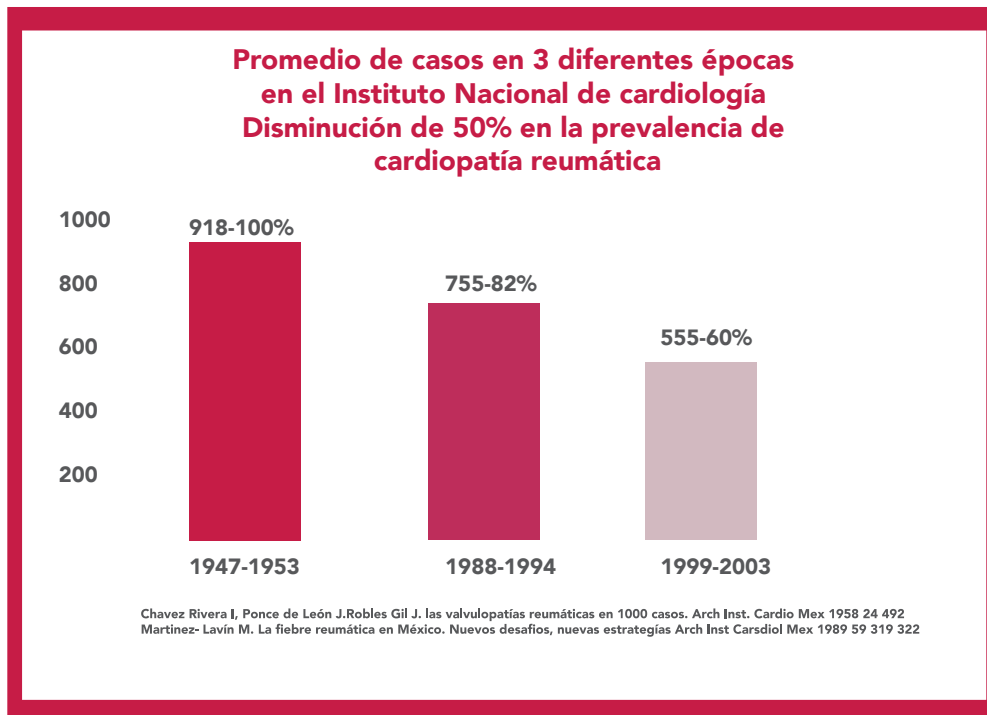
Region	No. studies	Median RHD prevalence	Type of studies used for calculations	No. of denominator	No. RHD found
Sub-saharan Africa	14(10)	3.0(2.7 -6.4)	E	92823	528
South Central Asia	14(12)	1.6(1.3-2.4)	E	129300	279
Latin america	7(4)	3.0(2.0-4.1)	E	45850	58
ME and North Africa	7(4)	1.9 (0.8-2.4)	E	28404	52
Eastern Europe	1(0)	1.0	A	228958	225
Pacific and Indigens AUST/NZ	7(6)	7.6(2.7-13.5)	E	32742	116
Established Market Economics	1 (0)	0.3	E	38500	116

Fiebre Reumática en México

Estudios efectuados por el Instituto Nacional de Cardiología, demuestran que la incidencia de fiebre reumática en los años 40's era muy perceptible o con muchos casos; y como, con la evolución de mejoras en la medicina, los cambios que ha habido a nivel de desarrollo poblacional y el apego a los tratamientos la incidencia hospitalaria ha disminuido



considerablemente. La siguiente gráfica nos indica que ha habido un descenso significativo en la prevalencia de cardiopatía reumática que vemos en el Instituto de Cardiología, pero, sin duda sigue siendo un reto su diagnóstico.





**ENFERMEDAD VALVULAR Y
REPERCUSIÓN VALVULAR
(Incidencia Enfermedades
Autoinmunes)**

Tema también importante en las valvulopatías, es la enfermedad vascular y la repercusión valvular, es cuando éstas coinciden con enfermedades autoinmunes, de alguna manera, la valvulopatía reumática es un problema inflamatorio inmunológico, porque va selectivamente afectar la válvula mitral. Pero hay otras enfermedades autoinmunes que también tienen repercusiones en otras válvulas.

La carditis autoinmune (autoinmune valvular carditis), se asocia a varias condiciones reumáticas, incluyendo fiebre reumática, lupus eritematoso, artritis reumatoide y esclerosis sistémica entre otras.

Esclerosis Sistémica

La llamada aterosclerosis acelerada, es una de las causas mas grandes de las muertes dentro de las enfermedades cardiovasculares y quedo demostrado en un estudio que aquí hacemos referencia.

Se estudiaron a 32 pacientes con enfermedad autoinmune y se les hizo una evaluación de la aterosclerosis mediante Doppler de carótida y se comparó con un grupo control, los resultados son: Que el 43% de los pacientes que tenían enfermedades autoinmunes tenían placas carótidas, el 25% tenían lesiones, pero al 53% de ellos quedo establecido que tenían disfunción endotelial.

Es importante este concepto porque uno podría considerar que solamente da lesiones estructurales, pero hay un fondo inflamatorio persistente, que es el que favorece esta aterosclerosis acelerada y que causará, además de las

CARDIAC MANIFESTATIONS IN SYSTEMIC SCLEROSIS

Valvular vegetations are considered to be manifestations in SSc.

Such lesions were found in 5 out of 28 autopsied SSc cases, including lesions of the mitral and tricuspid valve (alone or in combination), along with involvement of aortic valve.

Nodular thickening of the mitral and aortic valves with regurgitation and mitral valve prolapse has also been noted

Endocarditis may occur in association with severe myocardial damage

World J Cardiol 2014 September 26; 6(9): 993-1005

Declaración de Consenso Valvulopatías en México:

lesiones estructurales, por supuesto, cardiopatía isquémica como principal causa de muerte.

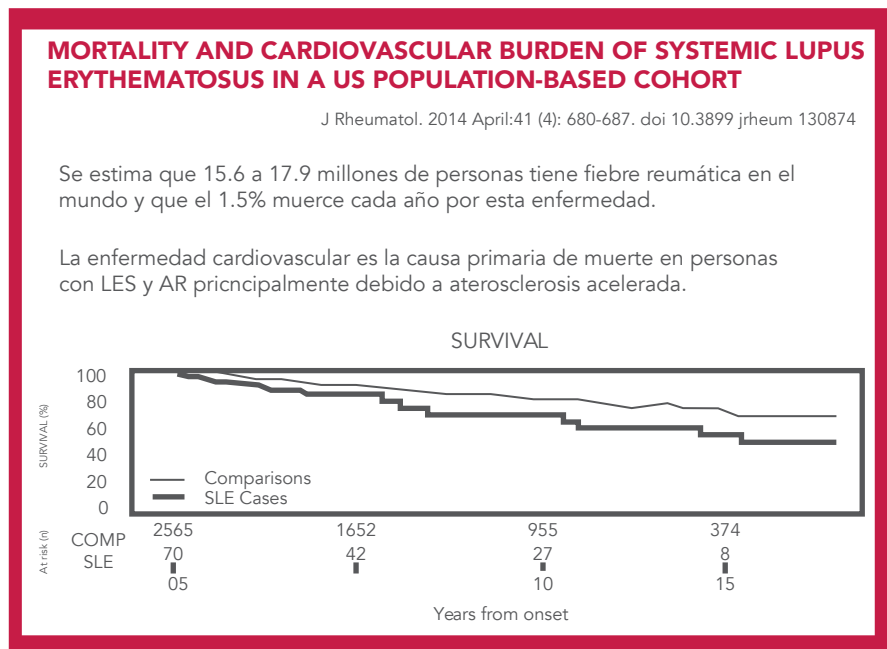
Lupus

El lupus es una de las patologías que aquí hemos nombrado. Sabemos que es una enfermedad que produce un proceso inflamatorio crónico y que afecta a diversos órganos, piel, articulaciones, riñones, pulmones, sistema nervioso central, membranas serosas y, por supuesto, el corazón no escapa de esta afección. Tanto así que en varias revisiones se ha demostrado que es alto el porcentaje de personas con algún tipo de cardiopatía asociado al lupus.

Podemos observar cómo está en esa gráfica, siendo una línea del tiempo comparando a dos grupos, uno con y otro sin lupus, es concluyente a través de los años en estudio de seguimiento, cómo la so-

brevida de los pacientes con lupus se ve disminuida en forma muy considerable.

Incluso hay algunas publicaciones que señalan que el 50% de los pacientes con lupus podrían tener alguna afección cardiovascular. Tanto así que en esta publicación de origen europeo se recomienda que los pacientes con lupus, dada la enorme presentación del lupus con enfermedad vascular y enfermedad cardíaca valvular, deberían ser llevados a una evaluación sistemática por parte de un cardiólogo.



Síndrome Antifosfolípidos, Lupus y Enfermedad Valvular

Otro esquema importante es la asociación entre lupus enfermedad valvular y síndrome

antifosfolípidos, esto fue estudiado por "Frontiers in Immunology".

Para el síndrome antifosfolípidos y para el lupus eritematoso había un factor de riesgo. ¿Fueron factores de riesgo independientes? Sí, pero, tenían una probabilidad de riesgo mayor de 1.7% y 2.7%, respectivamente, para desarrollar enfermedad vascular.

Otros estudios han demostrado que el síndrome antifosfolípido efectivamente, es un factor de riesgo para las valvulopatías, que pueden ir desde un engrosamiento traumático, no bacteriano, le llaman endocarditis de (Libman-Sacks) hasta insuficiencia y daño valvular severo, además, por supuesto, de cardiopatía isquémica.

Las lesiones en este grupo de personas se caracterizan por un engrosamiento mayor de tres milímetros, además de la presencia de nódulos irregulares en el área auricular de la válvula mitral, o también del lado vascular de la periferia de la válvula aórtica.

**CARDIAC MANIFESTATIONS OF
ANTIPHOSPHOLID SYNDROME WITH FOCUS
ON ITS PRIMARY FORM**

The most common cardiac manifestations are valve disease , ranging from valve thickening through non.Bacterial thrombotic endocarditis (NBT; Libma- Sacks endocarditis) to regurgitation and severe valvular damage, and coronary artery disease (CAD).

Las válvulas más afectadas, como quiero recordar, son la válvula mitral, seguida de la válvula aórtica. Diversos estudios, esto quiero enfatizarlo, han demostrado que aproximadamente un tercio de estos pacientes tienen enfermedad vascular y en ellos se encontraron las principales afecciones: estenosis aórtica, insuficiencia aórtica, estenosis mitral, insuficiencia mitral en mayor porcentaje que en el grupo control.

Pero, además se encontraron las variables más importantes. Ser hombre, ser hipertenso, tener lupus y tener siempre síndromes antifosfolípidos. La conclusión es que también existen y que hay que buscarlas. Todos los pacientes con enfermedades autoinmunes deben tener un ecocardiograma para poder evaluar en forma completa y prevenir complicaciones, porque todos ellos guardan como fondo un daño iniciado por una interacción antígeno anticuerpo con activación del endotelio y posteriormente, infiltración de células inflamatorias.

Declaración de Consenso Valvulopatías en México:

Las enfermedades autoinmunes son un gran problema de salud pública en todo el mundo y que prácticamente, todas pueden cursar con algún tipo de cardiopatía, incluyendo las valvulopatías, que es un porcentaje quizás más frecuente del que los internistas o los cardiólogos pudiéramos considerar. Y debe, entonces, realizarse una evaluación sistematizada por Cardiología Clínica Ecográficamente en busca de estas complicaciones en pacientes asintomáticos.

En cuanto a las enfermedades autoinmunes, cuando estudiamos fiebre reumática nos quedamos con la imagen del concepto de que el estreptococo beta hemolítico hacia una reacción cruzada con su estructura molecular era parecida al endotelio de la válvula mitral. Ya se ha determinado que en esos sitios es donde hay más unión antígeno y anticuerpo, se han ido descubriendo nuevos sistemas en los cuales los procesos inflamatorios no solamente se activan sino se perpetúan, entonces, aquí lo que tenemos es esa respuesta viral inflamatoria crónica, localizada en algunos sitios como es la válvula mitral, es un concepto en donde hay más receptores para poder hacer esa unión antígeno anticuerpo.

La pregunta: ¿Esto sigue siendo vigente o si realmente se han descrito algunas nuevas formas de identificar?

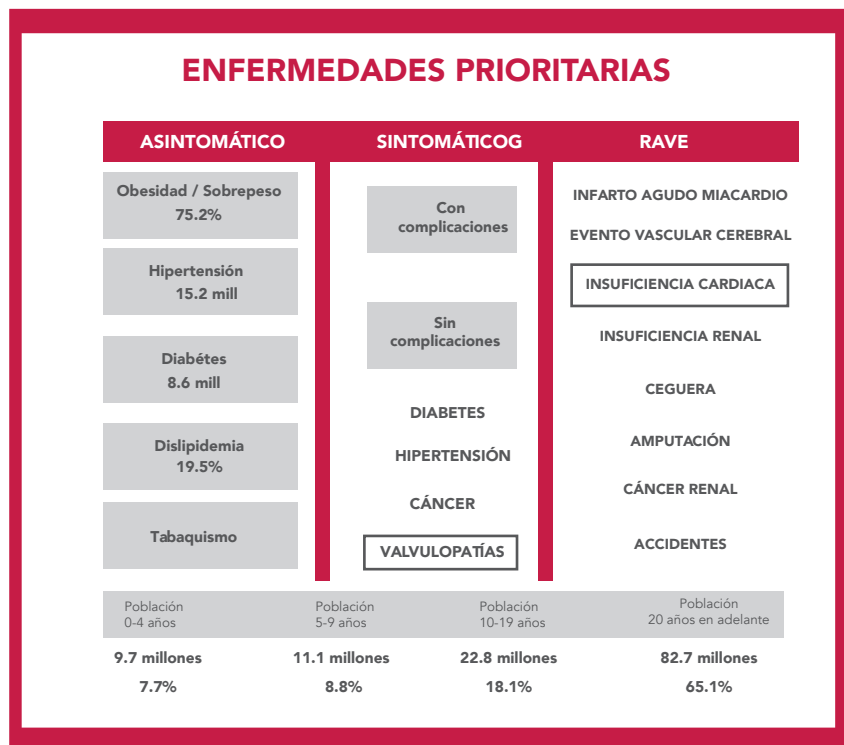
An anatomical illustration of the human heart, showing the four chambers (right and left atria and ventricles) and the major blood vessels (superior and inferior vena cava, pulmonary artery, and aorta). The illustration is rendered in a detailed, engraved style with fine lines and shading. Various parts are labeled with numbers from 1 to 11. The text 'VALVULOPATIAS E INSUFICIENCIA CARDIACA' is overlaid in the center in a bold, red, sans-serif font.

VALVULOPATIAS E INSUFICIENCIA CARDIACA

Los datos alarmantes en México son personas con diabetes 8.6 millones y las dislipidemias están en el 19.5% de nuestros habitantes. El tabaquismo también persiste como hábito, a pesar de las múltiples campañas de comunicación, sobre los daños asociados que producen muerte, o el alto costo de los cigarrillos por los impuestos en ellos, es más frecuente sobre todo en hombres.

Otro aspecto muy importante es que nuestra población se está haciendo adulta ya un 65%, es decir, 82.7 millones, es población adulta. Y en cuanto al espectro de la enfermedad, cuando tenemos todos estos factores de riesgo, pues podemos tener o no complicaciones, la diabetes que puede ser una causa, el mal pronóstico de la hipertensión y el mismo cáncer que puede afectar también la función miocárdica y finalmente las valvulopatías que ya hemos estado escuchando la relevancia en cuanto a la insuficiencia cardíaca.

Estas enfermedades prioritarias, como sabemos, pueden dar como consecuencia infarto miocárdico cerebral, insuficiencia renal. En el caso de diabetes es la primera causa de ceguera, amputación, también el cáncer terminal y los accidentes que estamos viviendo en nuestro país.



La insuficiencia cardíaca y su prevalencia en América del Norte y Europa es de 1% al 2%.

Declaración de Consenso Valvulopatias en México:

Se cree que se ha incrementado al menos al doble, pues el 80 por ciento de los casos nuevos de insuficiencia cardiaca que ocurren son en pacientes adultos mayores de 65 años, la supervivencia a 5 años es baja de 50% a 60% por ciento, dentro de las causas de la insuficiencia cardiaca, pues tenemos la cardiopatía isquémica, la misma hipertensión y la cardiopatía valvular.

La valvulopatía más frecuente sigue siendo la afectación aórtica, hoy por hoy, a diferencia de lo que vivíamos en los 50's-80's, que era la cardiopatía reumática, la enfermedad degenerativa de la válvula aórtica es la más frecuente, no sólo aquí en México, en el mundo. Obviamente, la repercusión que hay funcional en las válvulas aurículoventriculares, tomando en cuenta la válvula mitral y la tricúspide, son muy importantes cuando ya hay daño miocárdico, en cualquier otra situación y dependiendo del origen de la valvulopatía.

En este sentido, creo que es muy relevante identificar y dimensionar la presencia de insuficiencia cardiaca, el daño miocárdico es hoy el factor pronóstico más importante para mortalidad y para hospitalización, de tal manera que los factores que, per se, dañan al miocardio, como hoy sabemos, que ocasionan la diabetes y la hipertensión, pues son muy relevantes para coadyuvar en los peores desenlaces.

Cuando existe ya una valvulopatía y hay insuficiencia cardiaca, entonces van de la mano, la enfermedad valvular y la insuficiencia cardiaca con los factores de riesgo, por esa razón, el enfoque debe ser integral en cuanto al estilo de vida, las medidas no farmacológicas, fallan mucho en el país, tenemos un tsunami de mala alimentación, de obesidad, sobrepeso y que no hemos puesto mucha atención desde el ámbito médico, o de las políticas públicas, pero tampoco la propia persona está tomando su responsabilidad en cuanto a tener al menos un peso y una alimentación ideal.

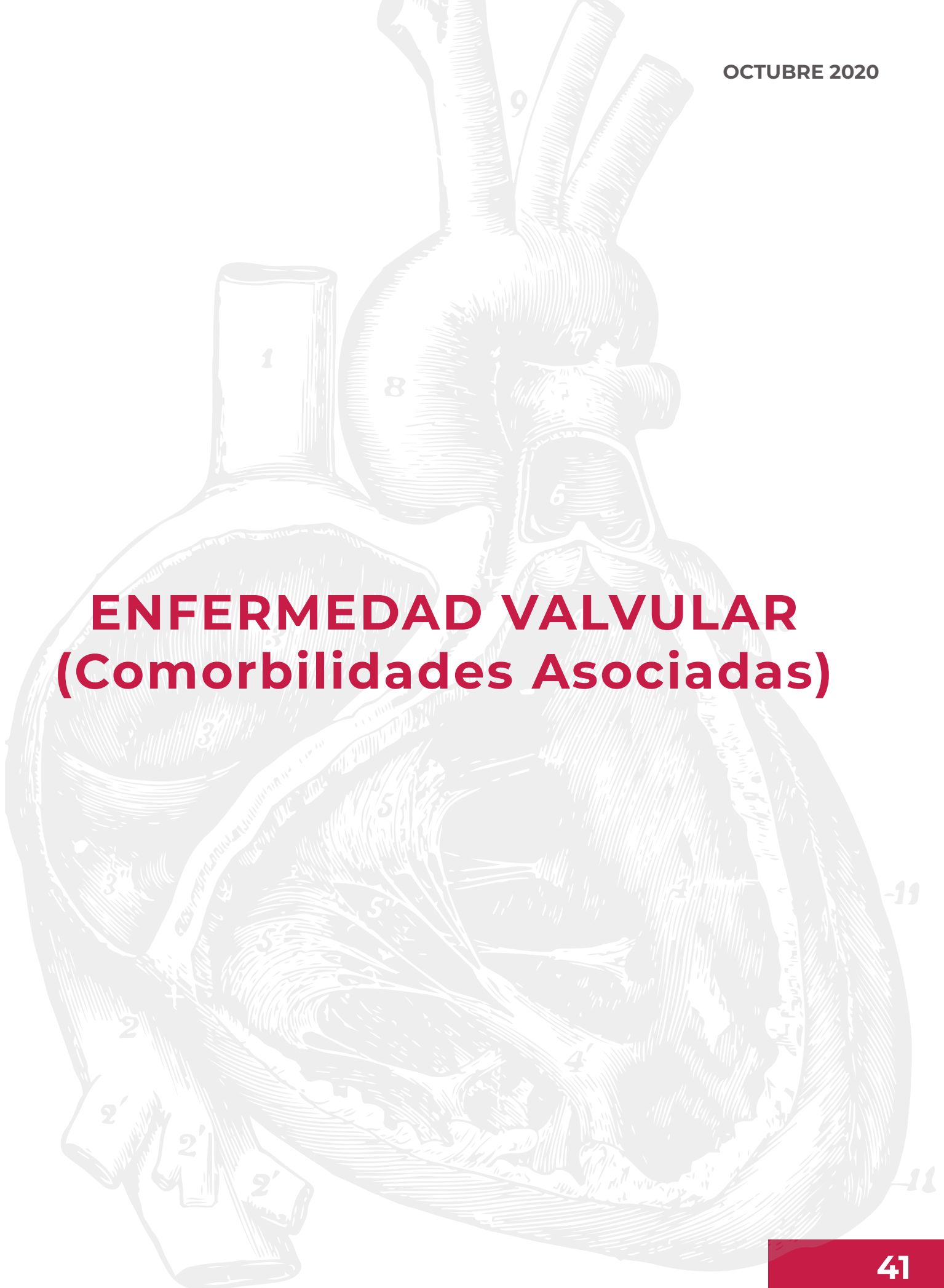
Estamos en una era donde tenemos muchos tratamientos de cirugía cardíaca con más

de 40 años de experiencia, pero en los que además se ha abierto actualmente, como se comentaba, una ventana de oportunidades para pacientes que antes no podían ser tratados con cirugía por su alto riesgo quirúrgico o por su existencia de comorbilidades.

En cuanto a la estratificación, mi tratamiento es un tema muy amplio, pero me voy a concretar a comentar que es muy importante el tratamiento óptimo. Y aquí hablamos desde la terapia médica en donde hay un arsenal para la insuficiencia cardiaca, como son: diuréticos, IECAS y los inhibidores ISGLT2 que han demostrado en recientes ensayos clínicos reducción de la mortalidad, del empeoramiento de la función renal y de la hospitalización por falla cardiaca. El uso de beta bloqueadores y también otras herramientas terapéuticas, pues son muy importantes. La warfarina es el único fármaco preventivo eficaz en este momento, pero es muy difícil de utilizar con eficacia y de manera segura en muchas partes del mundo. Además del estilo de vida saludable que tiene que ver con la dieta, el ejercicio, el cuidado, el seguimiento que debe tener el paciente con su médico aquí.

Por el motivo que fuere, ahora se nos abre un amplio abanico de posibilidades terapéuticas, no solo para mejorar el confort del paciente, como también para mejorar su resultado (outcomes), en algunos casos porque antes eran pacientes que no se podían tratar y que ahora les podemos ofrecer un tratamiento cutáneo con un menor riesgo de intervención. El tratamiento sin duda ha avanzado mucho. El quirúrgico sigue siendo muy relevante, no sólo por el cambio valvular, una prótesis biológica o mecánica, también la cirugía de tórax abierto y las técnicas percutáneas. En ese sentido, también hay una gran experiencia en México.

ENFERMEDAD VALVULAR (Comorbilidades Asociadas)



Los pacientes con ECV tienden a presentar enfermedades concurrentes que se denominan comorbilidades, las cuales pueden ser graves, debilitantes y crónicas, el síndrome metabólico (obesidad, dislipidemia, hipertensión arterial e intolerancia a la glucosa), la diabetes mellitus tipo 2, la enfermedad de Crohn. También hay algunas causas predisponentes o precipitantes, como son las infecciones, la dieta, el efecto de medicamentos, la anemia, y las arritmias

Las causas son fundamentalmente las siguientes: Una válvula congénita dañada con las comisuras, que son estas válvulas que se abren y cierran continuamente fusionadas y ahora, por su proceso patológico, también común por aterosclerosis, es decir, la válvula aórtica, es susceptible de ser infiltrada por lipoproteínas por presentarse una respuesta inflamatoria y eventualmente en función de esto, calcificación posterior, aterosclerosis pues es más prevalente en la válvula aórtica.

El síndrome metabólico y eventualmente, la diabetes son condiciones que favorecen que esta situación se presente. De hecho, se ha hablado de una liga en donde la condición fisiopatológica se pudiera explicar en el síndrome metabólico, el paciente no es diabético, está en una fase en donde la historia natural lo llevará a muchos de ellos a la diabetes, pues tienen adicionalmente otras condiciones de muerte y de obesidad.

Nuevamente, las cifras en cuanto a las comorbilidades y su impacto son muy limitadas en la región. Cabe resaltar que existe variabilidad en los datos entre países en la región, ya que existen diferencias inherentes en la biología humana (herencia genética), el ambiente, los estilos de vida (trabajo, recreación, patrones de consumo) y la organización de los servicios de salud (prevención, tratamiento y rehabilitación). A su vez, la variabilidad puede ser resultado de diferencias metodológicas tales como el diseño del estudio (prospectivo o retrospectivo), el tamaño de muestra y el nivel de complejidad del hospital o centro médico, siendo que la

Declaración de Consenso Valvulopatias en México:

probabilidad de comorbilidades aumenta con la gravedad de la enfermedad.

Sin embargo, existen ciertos estudios que han registrado las comorbilidades, según indicado en la siguiente tabla:

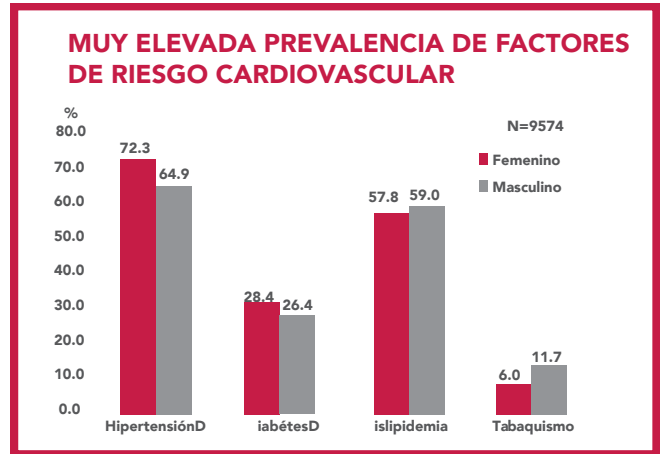
En la mayoría de los países en vías de desarrollo y en algunos desarrollados, es la causa número uno de su prevalencia, lo cual nos hace pensar, que esto va a empeorar y que esto es evidentemente dentro de una

pandemia como la del COVID-19, que expone a los sistemas de salud en donde los adultos mayores son los que mas riesgo tienen de contraerlo y sabemos que la población va a envejecer. En este tema es importante se compare algunas lecciones sobre COVID-19.

Esto va a ser un problema grave en Europa, pero América no va a ser diferente y, por tanto, sin duda es un problema de salud pública que debería preocupar a nuestras autoridades.

En México, que estamos viviendo una transición epidemiológica donde la pirámide poblacional empieza a abultarse en el medio, como el incremento en la obesidad en nuestro país, vemos como hemos perdido ese bono poblacional, ese bono de juventud en nuestra población y se espera que estos cambios sean mayores, de manera que esa gran cantidad de personas adultas mayores que ya existen y las que vienen, pues hacen que la estenosis aórtica y la diabetes mellitus tengan una importancia fundamental. En Estados Unidos sabemos que para el 2050 habrán aproximadamente 20,000,000 de octogenarios y en México se triplicará mayores de 65 años en 2050.

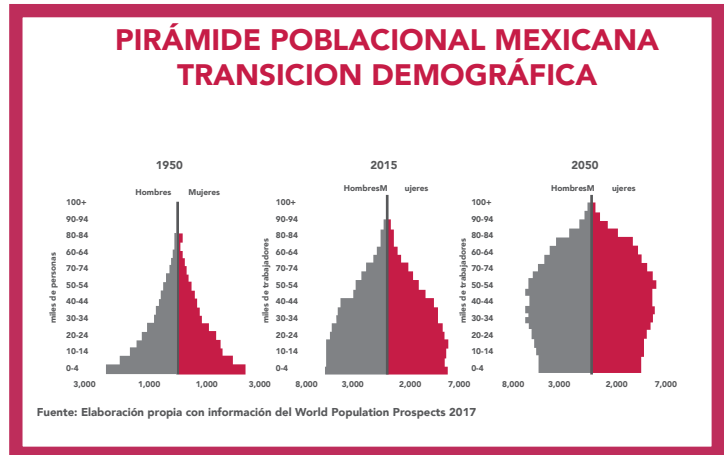
Obviamente hay opciones terapéuticas hoy en día que tratan la estenosis valvular aórtica y esas muchas de ellas son innovadoras y nuevas como la TAVI y la cirugía no es la excepción, sin embargo, estos procedimientos y tipos de tratamientos son en fases muy tardías y por



qué ahorita vamos a analizar que es un problema de salud pública porque son procedimientos caros y que implican una responsabilidad ética que debe estar en torno a lo médico, a lo económico y fundamentalmente a nuestro proceder.

El impacto que genera en el bienestar físico, la salud mental y en la vida social del paciente, demuestra la necesidad de un manejo integral de esta enfermedad. Uno de los principales desafíos actuales radica en la falta de interés y desinformación sobre la detección y manejo de

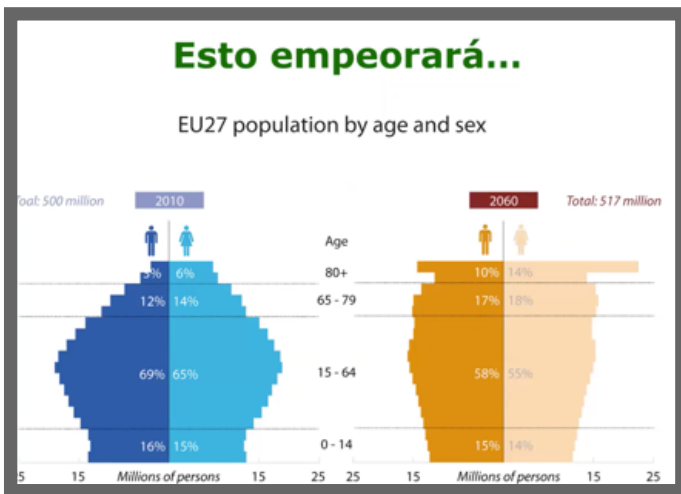
la enfermedad y sus comorbilidades por parte de los médicos de atención primaria y especialistas,



así como la necesidad de un manejo interdisciplinario e integral. Por lo tanto, es necesario mejorar la capacitación de médicos de atención primaria y otros profesionales de la salud, para no sólo reconocer y tratar los signos y síntomas, sino para estudiar integralmente a los pacientes con el fin de detectar de manera temprana la existencia

de comorbilidades y potenciales problemas psicológicos que pueden afectar la calidad de vida y sobrevivencia de los pacientes.

A su vez, se destaca la necesidad de una mayor concientización y educación tanto para los pacientes como para la población en su totalidad. Es imperioso promover una mayor conciencia pública sobre la enfermedad, y continuar con los esfuerzos existentes que pretenden educar y empoderar a los pacientes para que busquen y reciban asistencia médica adecuada



Declaración de Consenso Valvulopatias en México:

para el manejo de la enfermedad y sus síntomas.

Y para finalizar este tema, comorbilidades asociadas, hoy en época de COVID-19 deseamos resaltar en las siguientes dos graficas el gran impacto en mortalidad en pacientes que tenían una condición preexistente y/o comorbilidad. Un reporte de la Dirección General de Epidemiología de la Secretaria de Salud en donde se estudió a 860,714 casos confirmados de COVID-19.

De esa muestra casi la mitad, 480,968 personas contagiadas, tenían una comorbilidad; ECV, Diabetes, Hipertension, Obesidad y/o Otras. El porcentaje mas alto de fallecimiento la tuvieron los enfermos del corazón 28.02%. En el reporte nos indican que fallecieron 102,670 personas, su gran mayoría, hipertensos, diabéticos y obesos, sus fallecimientos no fueron considerados como muertes por COVID.

Costos e Impacto Económico

Las consecuencias económicas de las valvulopatias afectan tanto a los pacientes como a los sistemas de salud. El impacto económico, desde el punto de vista de los pacientes, está relacionado con el alto gasto de bolsillo que deben asumir debido al insuficiente financiamiento y cobertura del sistema de salud. A su vez, el inadecuado y tardío acceso al diagnóstico y al tratamiento genera una mayor demanda y por ende mayor nivel de gastos al sistema de salud.

En cuanto a la carga global de las enfermedades cardiovasculares, según la OMS tenemos que en el 2010 causaron un gasto de ochocientos sesenta y tres billones de USD. Se cree que para el 2030 esto se va a ir a un trillón USD, es decir un costo per cápita es de 151 USD, con el 55% por ciento costos directos y el 45% por ciento por pérdida de productividad.

En la región, un número de pacientes ha tenido que abandonar su puesto de trabajo o ha sido despedido a causa de su enfermedad. Por lo tanto, las valvulopatias limita considerablemente las posibilidades de los pacientes en el ámbito laboral con un impacto directo en la familia, sociedad y país.



**DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE
LA ENFERMEDAD**

En la actualidad el médico debe realizar historia clínica completa, apoyado en estudios complementarios. El advenimiento del eco en sus diferentes modalidades ayuda mucho a evaluar la funcionalidad miocárdica de ambos ventrículos, el tamaño de cavidades, la morfología y funcionalidad de las válvulas y gracias al avance tecnológico en imagen; Doppler, cualquier modalidad, y al uso de la ecocardiografía transesofágica (ETE) y tridimensional, podemos identificar los gradientes y sus repercusiones.

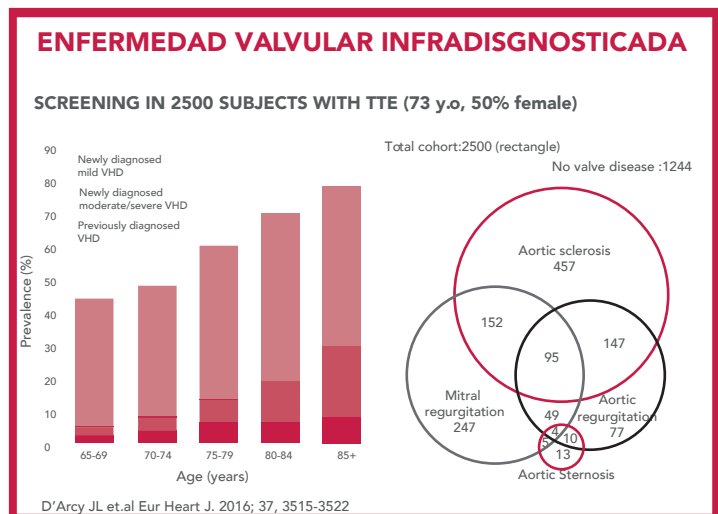
Las imágenes tridimensionales ayudan mucho para identificar, incluso, las comisuras y ver exactamente qué es lo que está pasando en las válvulas. En el caso de las cardiopatías congénitas, muchas de esas, obviamente nos van a repercutir a nivel de la funcionalidad y podemos identificar también a través del eco estas alteraciones. El cateterismo es básico para identificar gradientes y las obstrucciones.

En el caso de la estenosis aórtica, las imágenes fusionadas (ECO y MRI), que podemos ver ahora, también son valiosas en el diagnóstico. Pero también hay que recordar que cuando se coloca una prótesis también ésta puede no estar funcionando y necesitamos saberlo, con lo tecnología lo comprobamos.

El cateterismo cardiaco se utiliza únicamente en situaciones especiales, cuando existe controversia entre los da-

tos clínicos y ecocardiográficos, para evaluar las arterias coronarias, analizar lesiones valvulares asociadas y con fines terapéuticos (valvuloplastia mitral percutánea).

La enfermedad de la VM puede tener repercusiones y secuelas en los pacientes que la presentan por lo que es importante realizar un diagnóstico oportuno, sin duda, tenemos una gran disparidad en la aplicación de recursos de diagnóstico en la prevención, o en etapas tempranas.



Declaración de Consenso Valvulopatias en México:

En el Instituto Nacional de Cardiología atendemos enfermedad valvular, pero ya habitualmente en una etapa mucho más tardía, los problemas que si vemos todos los días en el diagnóstico de valvulopatías, es estenosis aórtica, y en segundo lugar sigue siendo la valvulopatía mitral. La falta de un diagnóstico oportuno de la enfermedad, así como las dificultades para acceder a terapias adecuadas, implica que numerosas personas con valvulopatías no reciban una óptima atención, con importantes consecuencias en su salud física y emocional.

Enfermedad valvular Infradiagnosticada

Otro problema de la enfermedad valvular es su infra diagnóstico (sub-diagnóstico), en un estudio que se llevó a cabo en el Reino Unido, se hizo un tamizaje poblacional en 2,500 sujetos y se les realizó de forma rutinaria, un estudio de ecocardiografía a todos estos pacientes. Como ven, en estas columnas están agrupadas según la edad de la población que se evaluó. Se deseaba confirmar si había enfermedad valvular. Las barras de color verde corresponden a casos nuevos diagnosticados junto casos de enfermedad valvular leve, pero las barras rojas corresponden a enfermedad valvular severa con implicación clínica. La conclusión es que la gran mayoría padece de una enfermedad silente que no está diagnosticada.

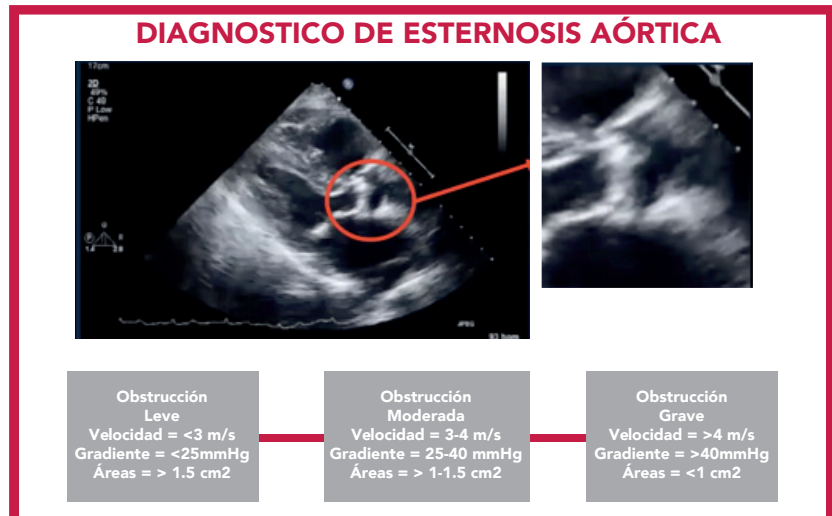
Un gran impacto del problema de sub-diagnóstico es que se basa en su gran mayoría en la aplicación del fonendoscopio, pero en nuestra realidad, dicho estudio se hace muy poco o nada en las consultas de atención primaria. Además, sabemos que el estetoscopio tiene una sensibilidad y un valor predictivo positivo muy bajo. Y esto no es porque no tengamos medios, porque estamos en la época de la imagen multimodal y no es que no existan métodos diagnósticos que sean buenos y precisos a la hora de diagnosticar la enfermedad valvular, sino que simplemente no tenemos acceso o la población tiene poco acceso a estos medios diagnósticos.

La mayoría de los pacientes son diagnosticados de manera tardía debido a múltiples razones, entre las que se destacan: la falta de capacitación de los médicos de atención primaria para detectar la enfermedad y remitir a especialistas, así como el retraso y dificultades de los pacientes para acceder a los mismos.

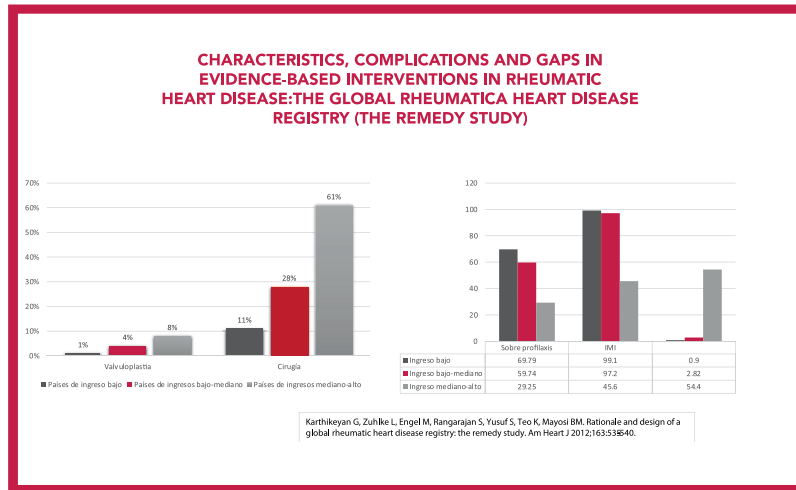
En México, se ha sufrido una transición de la prevalencia hacia enfermedades llamadas o mal llamadas degenerativas de

las válvulas cardíacas, dentro de ellas, la más importante y la más común es la estenosis valvular aórtica, a mayor edad es más prevalente esta entidad incluso en pacientes que tienen aorta bivalva congénita, evidentemente y que van desarrollando esta enfermedad hacia etapas mucho más graves. En mayores de 65 años aproximadamente, 25% de la población general, tiene algún grado de estenosis valvular aórtica, a los 75 años, casi la mitad, tiene algún grado de esta valvulopatía.

En México somos particularmente buenos diagnosticando valvulopatías tenemos una herencia académica cardiológica desde el doctor Ignacio Chávez sin precedentes, en donde el cardiólogo mexicano, además es muy acucioso y particularmente bueno con sus oídos, el diagnóstico de sospecha es clínico, primeramente, auditivo auscultando el corazón y el diagnóstico de certeza lo da el ecocardiograma, tenemos que ubicar a la gravedad de la estenosis o sea, que tan obstruida esta la válvula aórtica, una vez determinada su gravedad, es tiempo de hacerle algo.



Declaración de Consenso Valvulopatías en México:



El uso del ecocardiograma, que sigue siendo la piedra angular, la resonancia magnética, la tomografía, el cateterismo, tenemos los elementos para tomar la mejor decisión en cuanto al tratamiento. Este proceso de estudio de valvulopatía reumática, parte de la clínica, la semiología, los antecedentes, una impresión diagnóstica, una clasificación que dependerá de las técnicas de imagen.

Posteriormente, tenemos que asignar un riesgo clínico a este paciente, con esta estenosis aórtica, aquí es donde la medicina de verdad se transforma en todo un arte, nos sentamos un grupo disciplinario a discutir sobre el paciente, vemos sus asignaciones de variables clínicas de riesgo, su edad, sus comorbilidades, etc.

Hay ciertas herramientas ya semi-automatizadas, algoritmos, que nos permiten ponderarlo como un riesgo actuarial. Con toda la información nos sentamos el grupo multidisciplinario, Heart Team, y dependiendo de lo que encontremos tanto en el paciente como de su patología decidimos que se recomienda, un tipo de tratamiento sobre otro.

ACCESO AL TRATAMIENTO Y TERAPIAS INNOVADORAS



En México somos particularmente buenos diagnosticando valvulopatías tenemos una herencia académica cardiológica desde el doctor Ignacio Chávez sin precedentes, en donde el cardiólogo mexicano, además es muy acucioso y particularmente bueno con sus oídos, el diagnóstico de sospecha es clínico, primeramente, auditivo auscultando el corazón y el diagnóstico de certeza lo da el ecocardiograma, tenemos que ubicar a la gravedad de la estenosis o sea, que tan obstruida esta la válvula aórtica, una vez determinada su gravedad, es tiempo de hacerle algo.

El uso del ecocardiograma, que sigue siendo la piedra angular, la resonancia magnética, la tomografía, el cateterismo, tenemos los elementos para tomar la mejor decisión en cuanto al tratamiento. Este proceso de estudio de valvulopatía reumática, parte de la clínica, la semiología, los antecedentes, una impresión diagnóstica, una clasificación que dependerá de las técnicas de imagen.

Posteriormente, tenemos que asignar un riesgo clínico a este paciente, con esta estenosis aórtica, aquí es donde la medicina de verdad se transforma en todo un arte, nos sentamos un grupo disciplinario a discutir sobre el paciente, vemos sus asignaciones de variables clínicas de riesgo, su edad, sus comorbilidades, etc.

Hay ciertas herramientas ya semi-automatizadas, algoritmos, que nos permiten ponderarlo como un riesgo actuarial. Con toda la información nos sentamos el grupo multidisciplinario, Heart Team, y dependiendo de lo que encontremos tanto en el paciente como de su patología decidimos que se recomienda, un tipo de tratamiento sobre otro.

- Sin duda es un factor fundamental tanto para la intervención percutánea, donde los accesos vasculares pueden convertirse en un problema como para la cirugía y en todo el tema post-operatorio. Sin duda, la morbilidad simplemente relacionada con un sobrepeso mórbido

Declaración de Consenso Valvulopatías en México:

do, pues es mucho mayor, esto es una consideración que se tiene que hacer al momento de elegir la alternativa de solución, la existencia de algunas de estas patologías cuando hay una afectación severa.

- Está demostrado que la intervención y el reemplazo valvular puede modificar la historia natural de la válvula aórtica, eventualmente intervención de la válvula aórtica se haría la que más se afectaría por el mecanismo fisiopatológico y/o patogénicos para su afectación y que esta de alguna manera muy vinculado con el tema lipídico, con el tema inflamatorio que es altamente expresado en los pacientes con síndrome metabólico, con diabetes mellitus.

- Aquí en lugar de esto, hay un solo un solo una sola apertura, y hay aorta cúspide y la degeneración que está ligada a múltiples factores, algunos de los que ya fueron citados.

Enfermedad Infratratada

Datos más recientes sobre de la insuficiencia mitral aislada, donde tenemos un tratamiento o varios tratamientos que se han demostrado eficaces en cambiar el pronóstico de estos pacientes, solo el 50 % de los pacientes se intervienen por diferentes motivos.

ENFERMEDAD VALVULAR INFRATRADADA				
5001 ADULTS MODERATE-SEVERE NATIVE VHD, INTERACTIVE ENDOCARTITIS OR PREVIOUS VALVE INTERVENTION				
Table 2 Type of valvular disease				
	Total population n=5001		Patients with interventions n=1269	
Native valve disease (%)	71.9		87.0	
Aortic (% native)	44.3		57.4	
Aortic stenosis (%)		33.9		46.6
Aortic regurgitation (%)		10.4		10.8
Mitral (%native)	34.3		24.3	
Mitral stenosis (%)		9.5		10.2
Mitral regurgitation (%)		24.8		14.1
Multiple (%native)	20.2		16.8	
Right (%native)	1.2		1.5	
Previous intervention(%)	28.0		13.0	
Conservative surgery(%)		18.4		28.7
Valve replacement (%)		81.6		71.3

Esto sucede en una era donde tenemos muchos tratamientos de cirugía cardíaca con más de 40 años de experiencia, pero en los que además se ha abierto actualmente, como se comentaba, una ventana de oportunidades para pacientes que antes no podían ser tratados con cirugía por su alto riesgo quirúrgico o por su existencia de comorbilidades, por el motivo que fuere.

Estudio Remedy

El estudio Remedy -un gran esfuerzo para evaluar cómo se aplican los tratamientos en pacientes con secuelas de cardiopatía reumática con valvulopatía. En el estudio se aplicó la aplicación de dos estrategias terapéuticas; la valvuloplastia o valvulotomía.

La valvuloplastia en países de ingreso bajo es de 1%, comparado con 8% por ciento en países desarrollados, y en el caso de la cirugía del 11% en países pobres y 61% en las economías ricas, también con una baja prevalencia de profilaxis.

Esta grafica muestra claramente que si bien, la cardiopatía reumática sigue siendo un problema frecuente en países de bajos ingresos, el estudio "Remedy" mostró que hay poca prevención de los casos nuevos.

En lo que respecta al manejo de la enfermedad, el desarrollo y uso de guías de práctica clínica ha sido variable en la región. En ciertos países, como Brasil y Colombia, existen guías de práctica clínica para el tratamiento de las valvulopatías que fueron elaboradas por entidades del gobierno. En otros casos, como el de México, las guías de práctica médica de valvulopatías han sido elaboradas por sociedades de cardiólogos nacionales.

La falta de capacitación de los médicos de atención primaria, las dificultades y retrasos para acceder a médicos especialistas, así como la ausencia de guías de práctica clínica basadas en evidencia que sean actualizadas regularmente, o el bajo nivel de implementación de éstas, representan actualmente importantes barreras para un diagnóstico y manejo oportuno de los pacientes.

Acceso a Consultas, Múltiples Procedencias y Criterios

Finalmente, un verdadero problema, es el acceso, pues dependen del sistema de salud

Declaración de Consenso Valvulopatias en México:

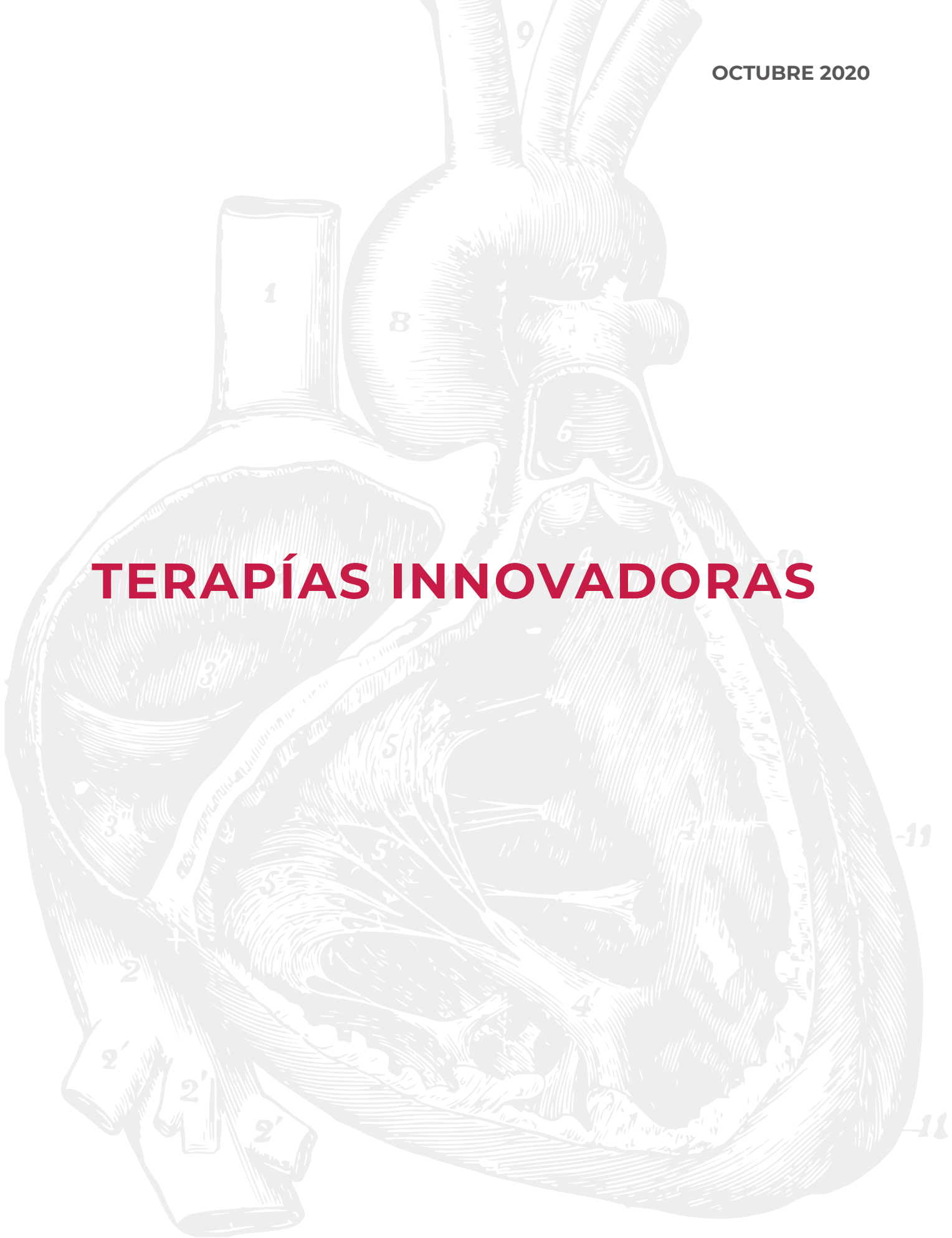
que los atiende, es decir, dónde están estos pacientes con enfermedad valvular y cómo puede variar su tratamiento dependiendo a la puerta por la que acceden al sistema sanitario. Esto pasa en México, España, Europa, y es exactamente en el resto de los países y continentes. Son pacientes, como comentábamos, con síntomas en etapas primarias (larvados), muchos de ellos presentándose de forma crónica. La gran mayoría, y por tanto a nivel del hospital, están en diferentes servicios. Y a nivel de la consulta ambulatoria también están en muy diferentes servicios; medicina interna, cardiología, nefrología e incluso en la atención primaria. Muchos de estos pacientes su punto de entrada en el sistema sanitario es la atención primaria.

Acceso a Consultas, Múltiples Procedencias y Criterios

¿CÓMO MEJORAR EL ENFOQUE Y TRATAMIENTO DE LA EV?



TERAPIÁS INNOVADORAS



Una de las razones fundamentales para que haya evolucionado la cardiología intervencionista y tenga una participación tan importante en el tema de los pacientes hoy en día, con soluciones, que no son quirúrgicas a corazón abierto, si no la intervención percutánea, es el hecho de que tenemos muchos enfermos con edad y que tienen precisamente diabetes, hipertensión, enfermedad renal, enfermedades concomitantes que los hacen temer un mayor riesgo a la hora de las operaciones.

Es por eso por lo que la cardiología intervencionista busca soluciones, particularmente, pensando desarrollar de una forma muy importante en los últimos 10 años, digamos más frecuente en nuestro medio, es alrededor de la esclerosis, que es el primer año y que no se refiere a una estrechez severa.

Evaluar la función ventricular o biventricular para ver qué tanta afectación tiene, si los síntomas son progresivos y persistentes y la repercusión hemodinámica. Sabemos que hay pacientes que tienen indicación para una cirugía de reemplazo valvular y otros que tienen indicación para la colocación de una prótesis percutánea, la TAVI.

Valvulopatía Mitral

El tratamiento de la valvulopatía mitral ha evolucionado en los últimos años con la incorporación del tratamiento quirúrgico intervencionista, existiendo varias opciones en función del diagnóstico.

- La valvuloplastia con balón en pacientes con estenosis mitral pura (EMP).
- La angioplastia coronaria con colocación de stents en pacientes con valvu-

ESTENOSIS MITRAL

Tratamiento de la estenosis mitral sintomática

- Tratamiento quirúrgico

Trata la causa - reemplazo valvular vs. comisurotomía abierta

-Valvulotomía percutánea con balón

Sin calcificación valvulas flexibles

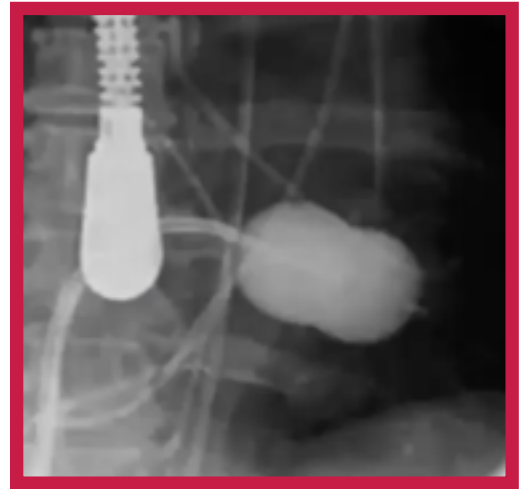


Declaración de Consenso Valvulopatías en México:

lopatía de origen isquémico.

- Tratamiento quirúrgico.

El tratamiento quirúrgico también ha avanzado gracias, al perfeccionamiento de prótesis valvulares tanto mecánicas como biológicas, de mejores técnicas de reparación de la válvula mitral, la utilización de dispositivos de circulación extracorpórea y de protección miocárdica y a la utilización del ETE en el transoperatorio.



Tratamiento sin duda ha avanzado mucho. El quirúrgico sigue siendo muy relevante, no sólo por el cambio valvular, una prótesis biológica o mecánica, también la comisurotomía abierta y las técnicas percutáneas. En ese sentido, también hay una gran experiencia en el instituto.



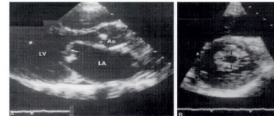
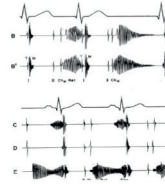
La valvulopatía puede ser muy elocuente en su expresión física. Es un tema que tratamos siempre de cultivar, la habilidad de la exploración física de detección de valvulopatías. Pero la verdad es que es una valvulopatía no es fácil de diagnosticar, son soplos que hay que tener mucho entrenamiento para poder distinguirla, en una radiografía no se diagnostica tan fácil, los pacientes llegan habitualmente ya en una etapa bastante más complicada, esta valvulopatía mitral puede pasar desapercibida incluso en etapas tardías y si requiere

VALVULOPATÍA MITRAL

- Es la afección ms común de la cardiopatía reumática.
- Más frecuente en mujeres.
- Puede ser aislada 25% o combinada en una (estenosis más regurgitación) .
- **Auscultación:**

En ritmo sinusal y con movilidad valvular conservada en cierto grado:

Primer r uido brillante, sístole libre, chasquido de apertura y retumbo diastólico con reforzamiento pre- sistólico (Duroziez).



un proceso diagnóstico dirigido, por ello, tenemos que intervenir más temprano para evitar complicaciones. Esta es una imagen de fonocardiografía de lo que es la auscultación de la valvulopatía mitral.

El ecocardiograma, que sigue siendo la piedra angular, pero la resonancia, la tomografía, el cateterismo lo complementan, en general tenemos los elementos para tomar la mejor decisión en cuanto al tratamiento, su mejor alternativa.

Experiencia Instituto Nacional de Cardiología

En el Instituto Nacional de Cardiología se están haciendo mucha investigación con procedimientos, buscando que por costos mas pacientes tengan acceso, ejemplos bioprótesis colocada a nivel mitral que aun sigue en desarrollo. Todavía tenemos varias prótesis consolidadas, como en el caso de estenosis aórtica troyana y creo que pronto tendremos noticias de una prótesis percutánea

EXPERIENCIA CON LAS BIOPRÓTESIS FABRICADAS EN EL INC

- Más de 9000 bioprótesis implantadas desde el año 1985
- 2002-2013 con nuevo proceso anti-calcificación
- Patients 1413
 - Total Postesis 2085
- **Bioprótesis INC, n: 1803 IMPLANTADA 86.5%**
 - Mitral 470, aórtica 702 , tricúspide 494, pulmonar 20
- Seguimiento 1686 Bioprótesis INC
- Tiempo promedio 7.2 +- 3 años
- Prótesis sin daño estructural 85%



Declaración de Consenso Valvulopatías en México:

mitral que sea funcional. Esos siguen en investigación, pero hay grandes avances. O sea que afortunadamente de punto de vista tecnológico, tanto en área quirúrgica como en área intervencionista, tenemos buenas opciones que ofrecer a los pacientes.

También algo que siempre queremos destacar como un servicio social y un avance, de lo que estamos muy orgullosos en el Instituto son las bioprótesis fabricadas en la institución desde los años 80's que se han implantado cerca de diez mil bioprótesis. La segunda etapa con un método descalcificante nuevo. Tuvimos ya prácticamente casi dos mil quinientos enfermos y con un seguimiento con una prótesis que pueden tener una gran durabilidad, con poco daño estructural y de esta manera dando a nuestros enfermos prótesis de buena calidad a bajo costo. Finalmente, en esta labor de investigación del Instituto, se está desarrollando una prótesis percutánea por catéter.

Como Tratar Estenosis Aórtica

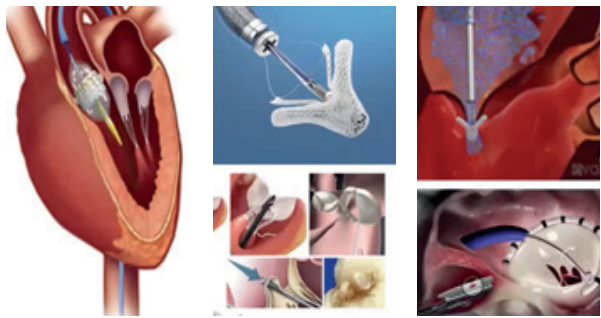
La estenosis aórtica (EA), es una de las valvulopatías moderadas o graves más comunes. La EA suele ser una afección progresiva que da como resultado el estrechamiento de la abertura de la válvula aórtica y, en consecuencia, causa un flujo de salida de sangre deteriorado del corazón.

La EA sintomática grave es la enfermedad de las válvulas cardíacas más frecuente entre los ancianos y se asocia con malos resultados si no se trata. Sin embargo, un número importante de pacientes (30-40%) se considera no apto para SAVR debido a su edad avanzada y / o las múltiples comorbilidades que tienen, lo que aumenta considerablemente el riesgo perioperatorio.

El reemplazo quirúrgico de la válvula aórtica (SAVR) con una prótesis artificial (biológica o mecánica) es el tratamiento convencional para los pacientes con EA sintomática grave



INTERVENCIONES MINIMAMENTE INVASIVAS



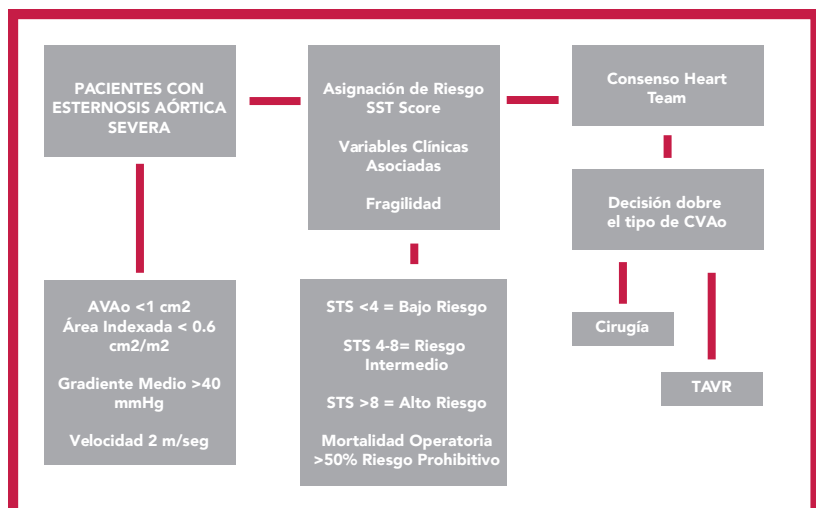
que están lo suficientemente bien para la cirugía. SAVR es el tratamiento tradicional y mejora los síntomas, la calidad de vida y prolonga la supervivencia.

El implante percutáneo de válvula aórtica (TAVI) es un tratamiento alternativo menos invasivo que consiste en insertar una nueva válvula a través de un catéter, generalmente a través de un vaso sanguíneo grande en la parte superior de la pierna, en el corazón y dentro de la válvula defectuosa existente.

TAVR o TAVI es un procedimiento de invasión mínima en donde una nueva válvula es insertada sin remover la válvula dañada (vieja). La nueva válvula se coloca dentro de la válvula enferma. A esta cirugía se le llama transcatheter aortic valve replacement (TAVR) o transcatheter aortic valve implantation (TAVI).

Es necesario hacer más para abordar el riesgo de mortalidad de los pacientes con enfermedades de la válvula aórtica, que ha aumentado significativamente desde 2001, como se muestra en la siguiente tabla.

Source: World Health Organization Cause of Death Query online. Available at http://apps.who.int/healthinfo/statistics/mortality/causeofdeath_query/ (last accessed August 2018)



Aunque mueren más personas mayores de 65 años por enfermedades coronarias que por enfermedades de la válvula aórtica, el porcentaje de muertes por enfermedades de la válvula aórtica ha aumentado, mientras que las debidas a enfermedades coronarias han dis-

Declaración de Consenso Valvulopatias en México:

minuido.

En la decisión del procedimiento es muy importante la visión del paciente, la enfermedad, sus alternativas, pero mas importante, se debe de analizar, cuales son sus expectativas u objetivos personales, cuando ya lo platicaron medico-paciente.

Este estudio efectuado en Inglaterra nos da una clara imagen de los retos para el paciente, contrario a lo que se esperaría, el deseo de prolongar vida es muy bajo 7%, cuando la mayor aspiración es calidad de vida 78% (Mantener independencia 30%, Habilidad para hacer cosas (48%), finalmente el reducir dolor, eliminar síntomas, 15%.

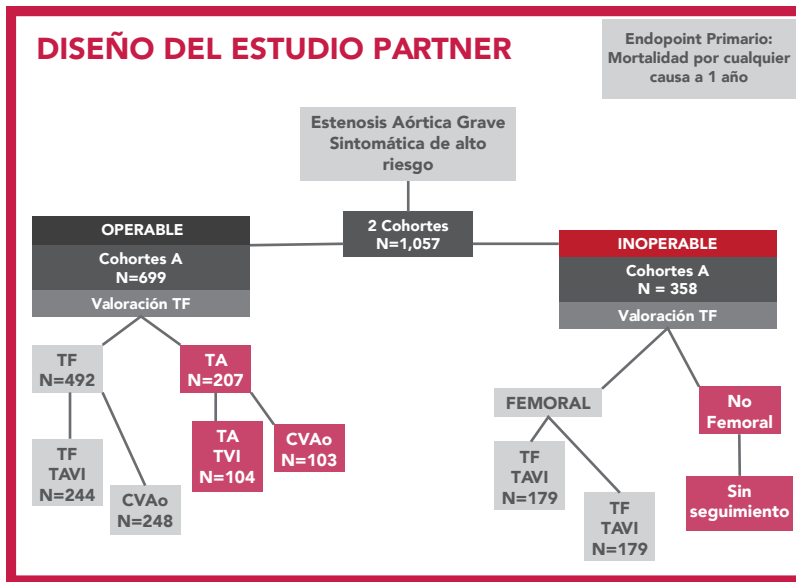
Pero debemos resaltar tal como vemos en esta diapositiva en donde representamos cuál es la diferencia técnica en el implante de una válvula percutánea contra la cirugía, los días de estancia hospitalaria obvio, que son menores entonces tenemos un menor consumo de recursos hospitalarios.

El procedimiento TAVI, minimiza costos ocultos y esto, en la medicina pública, es invaluable, ahora, vuelvo a insistir, no quiere decir que porque sea menos invasiva la cirugía no tiene cabida y la cirugía siempre será la opción en ciertos grupos de riesgo anatómico en donde no podamos implantar una prótesis percutánea.

TAVR: Escenario Actual y Futuro (Transcatheter Aortic Valve Implantation)

TAVR se ha convertido en una parte clave y sólida del tratamiento de pacientes con estenosis valvular aortica, está validada con estudios clínicos y medicina basada en evidencia, es dictada por el Heart Team y complementada con estudios de imagen, y finalmente, es reconocido en las guías de tratamiento de pacientes valvulares.

Ahora el escenario ha cambiado dramáticamente, queremos recalcar que la primera TAVI en un humano se puso en Francia en el 2002, 18 años después se han generado mu-



chos cambios de tratamientos los pacientes valvulares en el mundo entero.

Esto se ha convertido en pieza fundamental de la herramienta del cardiólogo para tratar pacientes con estenosis aórtica y, además, es una de las terapias que han tenido un escrutinio riguroso, siendo vali-

dada en distintos estudios clínicos, avalada por grupos multidisciplinares y ya se reconoce su importancia y su papel exacto en las guías de tratamiento de los pacientes valvulares.

Ahora bien, desde el 2002 que se pone la primera prótesis en humanos hasta el 2020 se han corrido una serie de estudios controlados aleatorios para poder probar que esta tecnología realmente es segura para el paciente y es efectiva y que es una terapia grupal como tal la que tiene este beneficio.

No podríamos hablar de TAVI o del reemplazo percutáneo de la válvula aórtica transcatheter sin mencionar al primer estudio que dio esta revolución que es el estudio PARTNER.

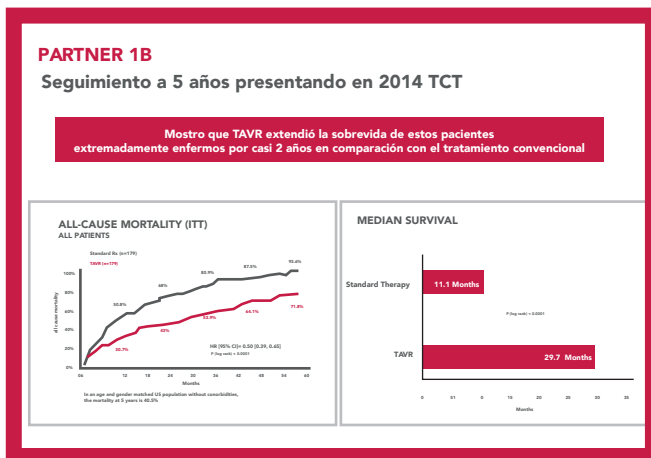
El estudio PARTNER dio seguimiento a pacientes con estenosis aórtica grave que ameritaban algún tipo de tratamiento, se dividieron inicialmente en dos grupos:

- Un grupo en donde el paciente por su situación y riesgos clínicos aún era operable pese a que tiene una enfermedad grave.
- El otro brazo, en donde desafortunadamente, los pacientes tenían tanta comorbilidad y patologías que ya no eran operables o que si los operaban sabíamos de antemano que el riesgo actuarial de pudieran fallecer en la cirugía era altísimo y, por ende, el grupo que escogió estos pacientes los declara como inoperables.
- Al grupo de pacientes inoperables se les ofrecen dos alternativas: el tratamiento con la

Declaración de Consenso Valvulopatías en México:

prótesis percutánea y o el tratamiento médico exclusivamente. El ofrecer una u otra alternativa dependía de si el paciente tenía accesos femorales adecuados para poder introducir por ahí la prótesis.

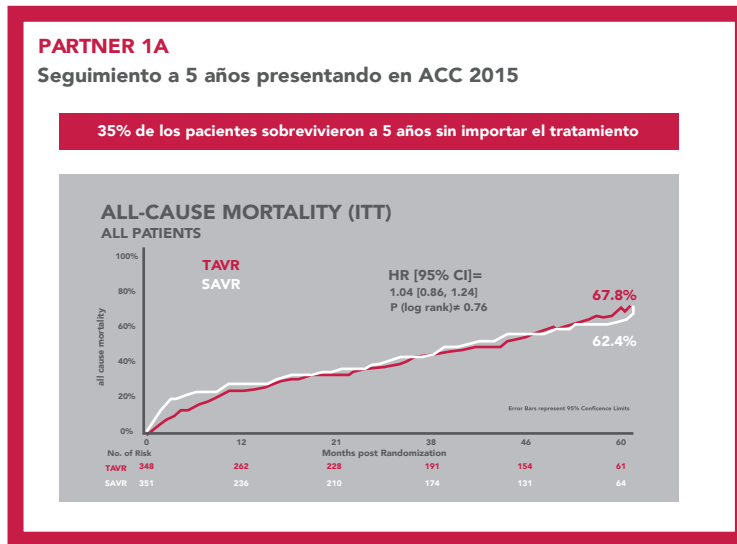
Los resultados fueron fascinantes y le dieron la vuelta al mundo en su momento, la siguiente gráfica, es el seguimiento ya a cinco años de estos primeros pacientes donde se comparó tratamiento médico contra la prótesis percutánea. En la ilustración se ve de una manera contundente que el tratamiento con la prótesis percutánea es mucho más efectivo que el tratamiento exclusivamente con medicamentos y esto generaba que el paciente viviera tres veces más si se le ofrecía una prótesis percutánea en comparación con el tratamiento médico.



¿Qué es lo que demuestra este estudio? Que en pacientes con estenosis aórtica grave y un riesgo de inoperatividad alto o muy grave, la prótesis percutánea es el tratamiento de elección y desde aquí queda sentado como una opción en el tratamiento de estos pacientes.

Ahora bien, vamos al otro brazo que se exploró; la comparación de paciente tratado con esta prótesis percutánea contra el estándar de oro en el tratamiento de la estenosis aórtica hasta ese momento que era la cirugía (SAVR).

La gráfica es también bastante impresionante porque lo que me dice es que al paciente operado (SAVR) le va igual, exactamente igual que a los de TAVI, con la ventaja de ser menos

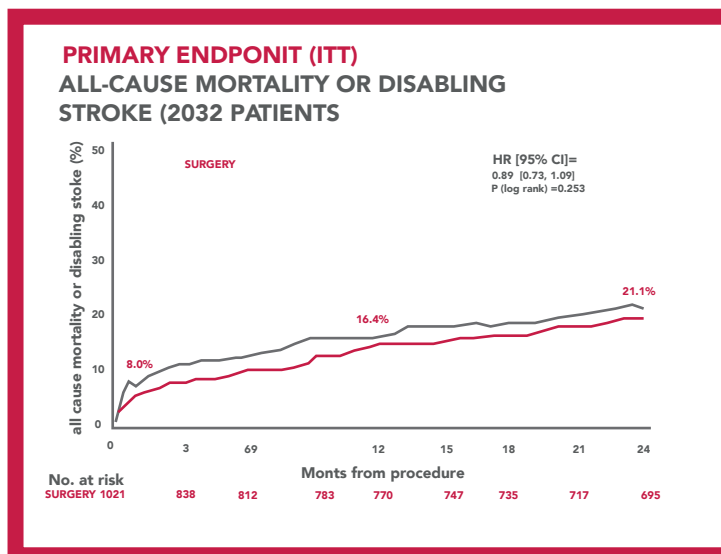


invasiva y morbilidad que el procedimiento per sé conlleva.

Ahora había mucho escepticismo en cuanto a que si la prótesis iba a tener durabilidad y un desempeño hemodinámico similar al de la cirugía. Lo que vemos en la siguiente gráfica es que si a lo largo de los cinco años de seguimiento, en este estudio vemos que hidráulicamente la válvula percutánea es tan buena como la válvula quirúrgica en cuanto a que mantiene gradiente y mantiene el área efectiva valvular.

Entonces en el mundo de la cardiología se preguntaron “si esta prótesis se podía poner en pacientes de alto riesgo quirúrgico entonces a lo mejor la podíamos poner también en un paciente que tenía un riesgo clínico menor o sea pacientes de riesgo intermedio.”

Como ven las complicaciones vasculares y la mortalidad global también van de la mano



Declaración de Consenso Valvulopatias en México:

con la evolución tecnológica y tenemos una mortalidad global de los pacientes tratados con estas tecnologías del 1% aproximadamente igual gracias a esto, se ha dado toda una revolución en cuanto a la puesta en marcha de distintos estudios de bajo riesgo.

Y ahora, finalmente para concluir esto, queremos hacer hincapié de las tecnologías percutáneas que tenemos en México para poder tratar a estos pacientes: válvulas balón expandibles, válvulas mecánicamente expandibles, auto expandibles y modificadas. Todas estas las ponemos en distintos hospitales de nuestro país con resultados totalmente impresionantes.

Hay distintos centros hospitalarios certificados para el implante de estas tecnologías, es importante hacer notar a la gente que son tecnologías que requieren preparación e infraestructura, no cualquier hospital puede o debe usarlas, pero con la adecuada asesoría que hemos tenido, una expansión de la cantidad de hospitales y el ISSSTE gracias a la gestión extraordinaria con nuestro actual director en el 20 de Noviembre ha hecho de esta tecnología nuestro sistema para poder beneficiar a más derechohabientes.

TAVI EN MÉXICO HOSPITALES CERTIFICADOS PARA IMPLANTES

**CMN Siglo XX1 IMSS
Centro Médico La Raza IMMS
Instituto Nacional de Cardiología SSA
Hospital Central Militar SEDENA
CMN "20 de Noviembre" ISSSTE
Hospital Regional 1 Octubre ISSSTE
ISSSTE Guadalajara
ISSSTE Chihuahua
ISSSTE Monterrey
ISSSTE Veracruz**

En cuanto a resultados en México, si es cierto que estamos por detrás de otras naciones, que tienen economías desarrolladas, la verdad es que nuestros números no son tan malos. La primera prótesis percutánea en nuestro país se implantó en mayo del 2012 es importante señalar que fue en el Centro Médico Nacional Siglo XXI y a partir de ahí hasta septiembre de

este año hemos tenido una experiencia importante.

México también cuenta con Centros Hospitalarios Privados con certificación para implantes:

CENTRO HOSPITALARIO	CIUDAD
Hospital Ángeles del Pedregal	Ciudad de México
Hospital Médica Sur	Ciudad de México
CETEN	Guadalajara
Puerta de Hierro	Guadalajara
Hospital San José TEC Mty	Monterrey,NL.
Hospital Universitario NL	Monterrey,NL.
Médica Norte	Médica Norte
CITIC MÉXICO	Ciudad de México
Christus Mugerza	Monterrey,NL.
Hospital ABC Observatorio	Ciudad de México
Hospital CIMA	Hermosillo, Sonora.
Hospital de Cirugía Cardíaca	Mazatlán, Sinaloa
Hospital de Puebla	Puebla, Puebla
Hospital Dalinde	Ciudad de México
Hospital Metropolitano	Ciudad de México

Tenemos que verlo en contexto de que son dos tratamientos totalmente diferentes, pero con esto, no quiero decir que la cirugía (SAVR) no siga teniendo un papel preponderante en el tratamiento de los pacientes con estenosis aórtica, esta cirugía ha sido el estándar de oro en el tratamiento de la patología valvular y no va a dejar de tener un papel importante.

Estas son las cinco marcas de prótesis o cinco tipos de prótesis que se han puesto en nuestro país: Corval Evolut R es la que más experiencia tiene con más de 1,000 implantes en nuestro país, de ahí seguida por la tecnología de Edwards Lifesciences. Puedo afirmar vamos a llegar a 2,000 válvulas, cifra nada despreciable, notando que, en el país, tenemos excelentes implantadores.

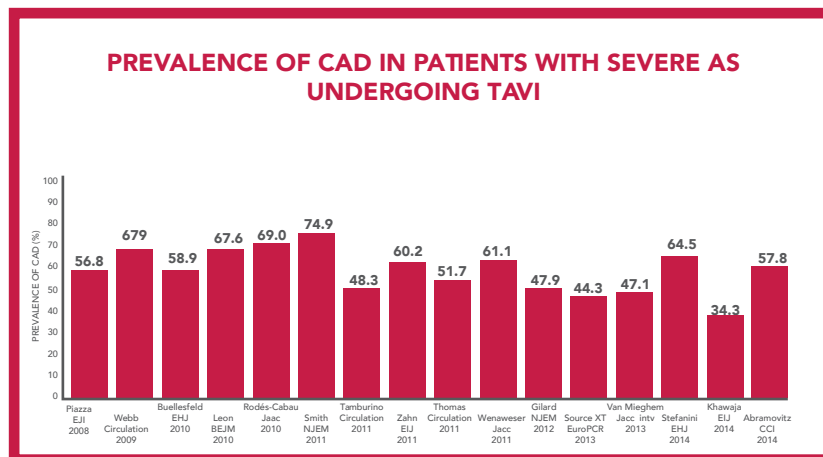


Declaración de Consenso Valvulopatías en México:

¿Qué implica todo esto? que se debe considerar esta tecnología como parte fundamental del tratamiento de los pacientes con estenosis aórtica y esto ha impactado en los lineamientos de los tratamientos valvulares o de lo que nos recomiendan las asociaciones de expertos para poder tratar estos pacientes y lo que tenemos hasta el momento es que los pacientes con riesgo alto o inoperables deben de ser tratados con esta prótesis de manera inminente, los pacientes con riesgo intermedio deben de ser sometidos a juntas multidisciplinarias para poder ver la factibilidad y poder ofrecer esto sobre cirugía y seguramente esto impactará en riesgo bajo.

¿Qué concluimos de todo esto? para poder seguir dando pie al foro y discutirlo mejor ante todos los participantes, que la evolución en la indicación de esta práctica terapéutica es una tecnología que está totalmente indicada en pacientes de riesgo alto o

ESTERNOIS AÓRTICA TIPO DE INTERVENCIÓN		
Recomendaciones	Clase de Recomendación	Nivel de Evidencias
EA severa asintomática o sintomática de riesgo bajo intermedio -- cirugía	I	B
Heart Team -- dene de seleccionar al paciente de alto riesgo para tratamiento apropiado cirugía vs. TAVR	I	C
EA severa sintomática de riesgo alto -- TAVR	I	A
EA severa sintomática de riesgo quirúrgico prohibitivo y sobrevida estimada mayor a 12 meses -- TAVR	I	A
EA severa sintomática de riesgo quirúrgico intermedio -- TAVR alternativa adecuada	Ila	B



inoperables y los pacientes de riesgo intermedio también deben de ser considerados, pero esto es bajo la consideración de un grupo multidisciplinario (Heart Team) y en pacientes de riesgo menor, la edad pudiera impactar sobre la decisión ya que como estamos ante prótesis

biológicas la durabilidad pudiera ser de cierta importancia a largo plazo.

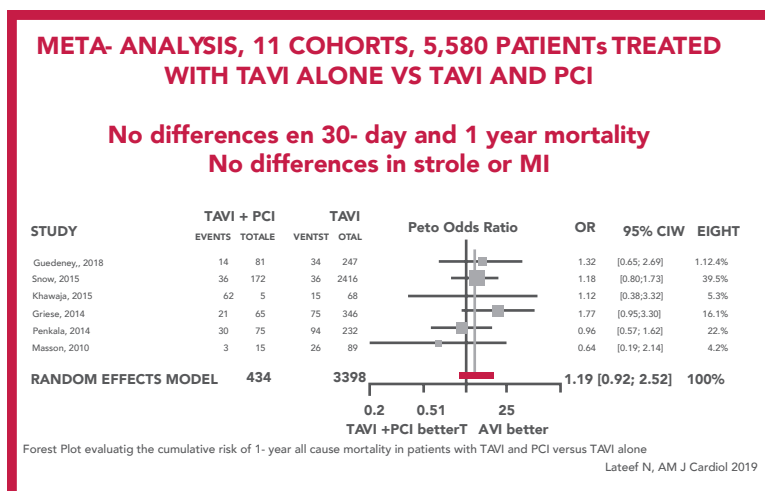
Por tanto, y siguiendo un poco el debate previo que había para sustituir a la cirugía, pero simplemente para complementar a la cirugía en aquellos pacientes que realmente ya el riesgo les prohibía esa opción de tratamiento. Vamos a hablar de esto estenosis aortica y enfermedad coronaria y sobre todo, el enfocado a la intervención coronaria percutánea y TAVI.

Estenosis aortica + Enfermedad Arterial Coronaria (TAVI + ICP)

Hoy estamos haciendo TAVI en pacientes de distintos grupos de riesgo y cada vez se han venido disminuyendo; esto tambien ha bajado de la mano en la edad de los pacientes, que son intervenidos con una colocación de válvula percutánea y que en ellos la coexistencia de la enfermedad coronaria es alta.

Si vemos los registros en diferentes estudios la coexistencia puede ser del 50% o 40%, pero puede llegar incluso a coexistir la enfermedad coronaria con la estenosis aórtica hasta en un 80%. Ahora bien ¿Qué tanto impacto tiene la enfermedad coronaria en los pacientes que van y que son sometidos a una TAVI?

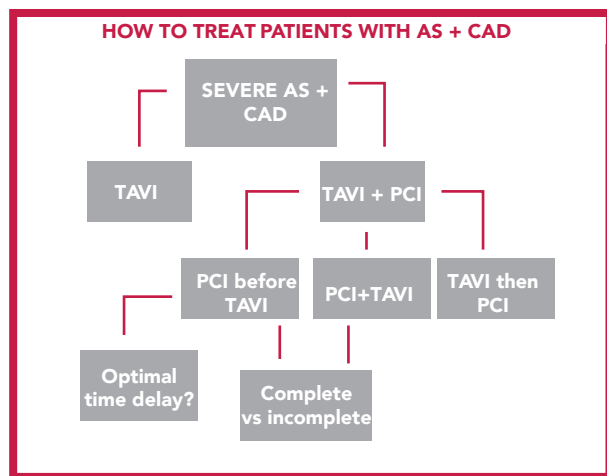
En este meta-análisis se puede ver que en la coexistencia de enfermedad coronaria aparentemente, no tiene una relación con cómo le va al paciente que se interviene con TAVI. Sin embargo, si miramos un poco más de cerca y vemos los grupos de riesgo, hablando de enfermedad coronaria, aquellos pacientes que tienen, score de syntax, que es una medición que los cardiólogos y cardiólogos intervencionistas utilizamos para valorar qué tanta enfer-



Declaración de Consenso Valvulopatías en México:

medad coronaria tiene y cómo le iría mejor al paciente si con intervención coronaria o con revascularización coronaria.

Los pacientes que tienen un syntax alto, es decir, por arriba de 22, sí tienen una diferencia en cuanto al pronóstico con respecto a los pacientes que tienen un syntax de score menor y que son sometidos a TAVI. Y lo mismo es qué tanto podemos nosotros revascularizar desde el punto de vista percutáneo. A esto se le llama syntax de score residual al que queda después de haber intervenido al paciente y cuando el syntax de score residuales es bajo, es decir, que hacemos una intervención o una revascularización completa, al paciente le va



muy bien, pero cuando el syntax score es alto, es decir, cuando no hacemos una revascularización completa, hoy sabemos que el pronóstico del paciente es más adverso ¿Qué sucede si hacemos intervención coronaria, además hacemos TAVI y si esto implica algo en el pronóstico?

En este meta análisis puede ver claramente cómo a los pacientes no les va mal. En cuanto a

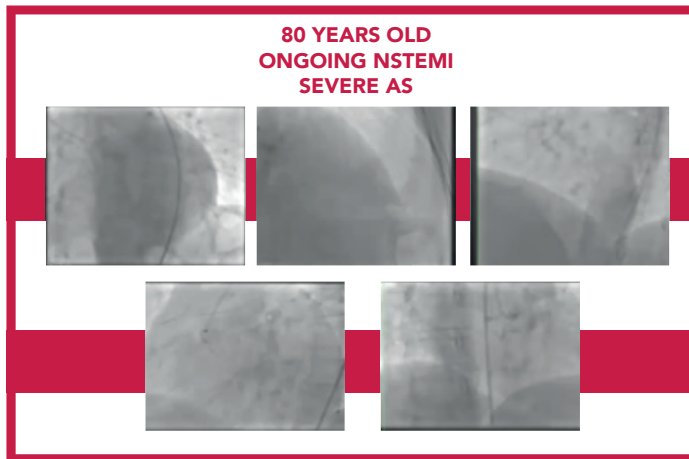
mortalidad a 30 días y un año con respecto al hacer intervención coronaria y TAVI. Pero lo más importante, y hoy lo que toma un poco más de atención es qué hacemos cuando coexisten las dos cosas en cuanto al abordaje, el paciente que tiene estenosis aórtica severa y que tiene además, enfermedad coronaria puede ir a TAVI y tratamiento médico o puede ir a TAVI y tratamiento intervencionista.

Y en esto lo importante es saber qué vamos a hacer primero, si hacer primero una intervención coronaria y después llevarlo a TAVI, o hacer una intervención coronaria y la TAVI de forma concomitante del mismo procedimiento o poner la TAVI y dejar la enfermedad coronaria para tratamiento después.

¿Cuánto sería el tratamiento óptimo y la reabsorción completa? Como lo hemos platica-

do. ¿Cuáles son las potenciales ventajas de hacer primero la intervención con una percutánea y después la TAVI?

La ventaja es que tenemos un acceso libre a las coronarias, no hay nada de la válvula que pudiera estorbar y pudiera incrementar, potencialmente, la estabilidad del procedimiento de TAVI porque está revascularizado de forma adecuada y la llegada de sangre al miocardio es



mejor y como se hacen dos procedimientos, tiene la conveniencia de que no hay una carga de contraste adicional por hacer las dos cosas juntas, pero tiene la desventaja de que si ponemos un stent tenemos que poner doble intervención plaquetaria y, por lo tanto, existe el riesgo de sangrado, sobre todo, en los accesos vasculares para la TAVI.

¿Qué pasa si hacemos de forma concomitante la intervención coronaria percutánea y la TAVI? Si empezamos por las coronarias podemos tener también el acceso a las válvulas sin ningún problema, que podemos revascularizar y poner la TAVI, en el mismo caso disminuimos la cantidad de accesos vasculares y mejoramos, digamos, el gasto del paciente, porque eso es un solo internamiento. Pero tiene, por otro lado, que es un procedimiento un poco más largo y que incrementa el uso de contraste en una sola instancia.

Aquí les pongo un ejemplo de un paciente en donde tiene 80 años y se le ve claramente que tiene enfermedad del tronco distal, tiene problema de la coronaria derecha y algo de

Declaración de Consenso Valvulopatias en México:

deterioro en el segmento proximal. Este paciente fue revascularizado previo a la TAVI, como tienen segmento proximal, es primero la TAVI y después la intervención coronaria percutánea, que pueden ver que tiene una lesión en la descendente anterior, como se ve aquí en el segmento medio.

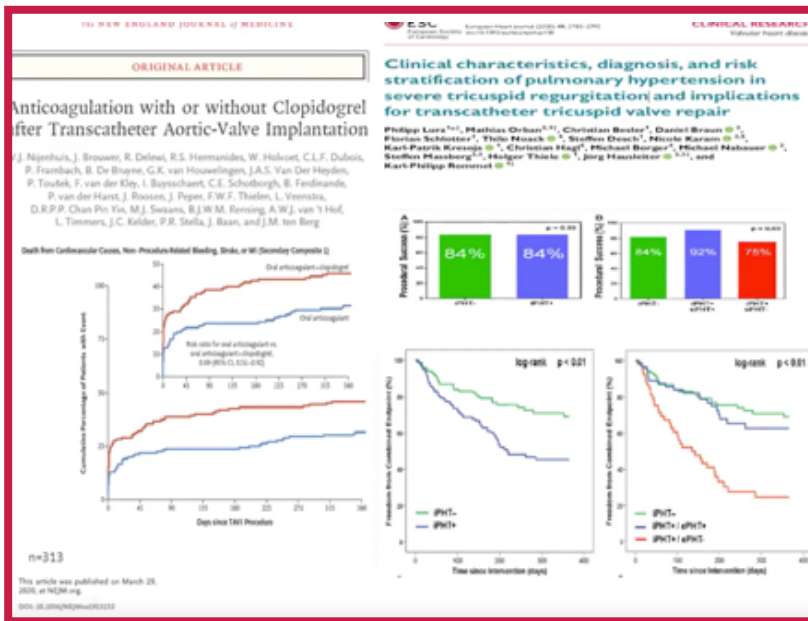
En el pasado estábamos colocando las válvulas mucho más profundas, y esto también permitía que el acceso a las coronarias fuera mucho más sencillo, entonces no nos daba tanto estrés el volver a visitar a esa coronaria.

Pero ahora estamos colocando las válvulas mucho más altas con el objetivo de disminuir la tasa de necesidad de marcapasos, pues vemos que se puede complicar por la misma estructura de la válvula. El acceso a través de la misma, digamos que toda la estructura valvular queda más arriba y se puede obstruir con mayor facilidad el acceso a la coronaria.

Entonces, ahora que estamos viendo que los pacientes van a tener la colocación de TAVI, a lo mejor en una etapa más temprana y que en el futuro tendrán enfermedad coronaria que puede coexistir, el hacer la angioplastia en estos casos puede llegar a dar problemas en algunas ocasiones para el acceso a las coronarias. Por eso, hay que conocer muy bien la válvula en la que estamos trabajando. Hay que ver muy bien la colocación y hoy por hoy hay ciertas técnicas para tratar de alinear la válvula y permitir que el acceso a la coronaria, en un futuro, pueda ser mucho más adecuado y que no sea un impedimento para que los pacientes puedan seguir recibiendo el tratamiento percutáneo con TAVI y más adelante, si es que fuera necesario, el tratamiento percutáneo de la enfermedad coronaria.

Entonces quiero concluir con que la enfermedad coronaria y aórtica son frecuentes, entonces los pacientes que van a TAVI es común que tengan, ya sea en el momento de la presentación o más adelante, enfermedad coronaria que requiera de tratamiento.

Hoy creo que si hablamos de los pacientes que tienen enfermedad coronaria compleja, sí puede afectar los resultados si van a TAVI, tenemos que asegurarnos que tenemos una revascularización completa para que al paciente le vaya mejor por la vía percutánea y como les digo, quizás si un paciente tiene hoy un bajo riesgo para ser operado y tiene enfermedad



coronaria multi-vascular, puede ser que sea un mejor candidato a la cirugía, que a TAVI.

En aquellos pacientes que tenemos la capacidad de resolver la enfermedad coronaria de forma muy adecuada, que no tienen tanto riesgo, desde el punto de vista coronario y que tienen también cualquier grupo de riesgo de este-

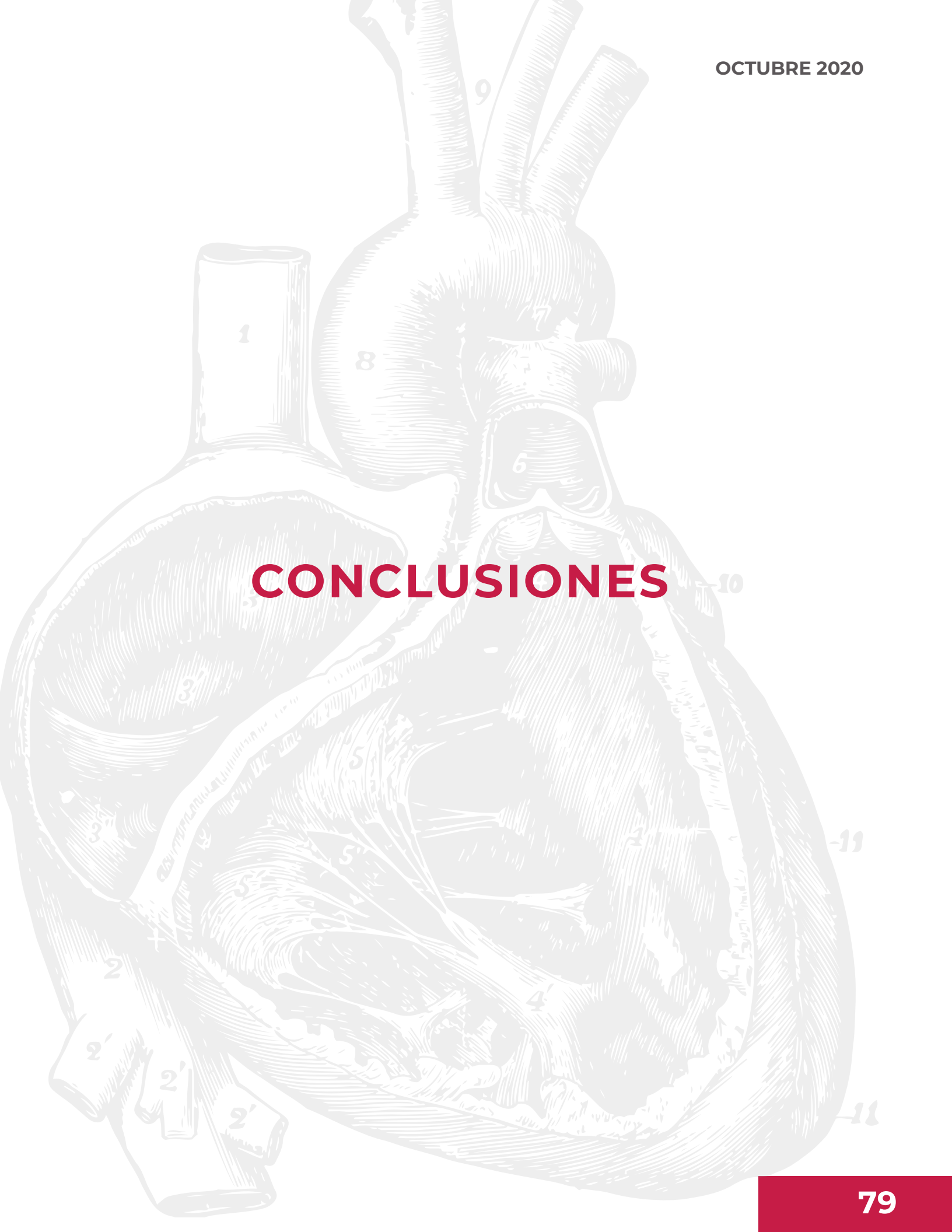
nosis aórtica, esos son los casos que pueden ser intervenidos con TAVI.

Necesitamos saber algunas cosas de la fisiología, etcétera, hay estudios, se ha documentado la capacidad de la fisiología para determinar que la estenosis coronaria puede ser tratada o no en cualquier momento de la colocación de la TAVI, pero necesitamos estudios randomizados para poder ver cuál es la mejor manera de tratar a estos pacientes.

Ensayos clínicos también, nos han demostrado, cosas adicionales, que debemos hacer en el caso de la colocación de una TAVI, como es el acompañamiento con el tratamiento anti-coagulante y adicionar clopidogrel, el uso sólo de anticoagulantes tiene menores desenlaces de muerte STROOP, sangrados o incluso infarto. “Los anticoagulantes orales directos, como rivaroxabán, han demostrado, a través de un gran número de ensayos clínicos, ser seguros y eficaces en pacientes con fibrilación auricular no valvular en los países desarrollados, pero los pacientes RHD fueron excluidos de los ensayos”.

Declaración de Consenso Valvulopatías en México:

CONCLUSIONES



CONCLUSIONES

1. Las valvulopatías son causas primarias de insuficiencia cardiaca y su repercusión en la morbilidad, mortalidad y costos son importantes. Pueden ser de origen congénito, degenerativo, funcional o reumático. El diagnóstico clínico y paraclínico son clave para definir el momento más oportuno del tratamiento invasivo (intervencionista o quirúrgico). Existen muchos retos para el diagnóstico oportuno, ya que muchos pacientes son diagnosticados cuando ya existe daño miocárdico moderado o severo, además, de hipertensión arterial pulmonar severa.

2. La cardiopatía reumática sigue siendo una de las primeras causas de mortalidad en países de ingresos bajos o medios, provoca 1.4 millones de fallecimientos al año. La estenosis mitral es una enfermedad todavía muy frecuente en nuestro medio, sigue siendo la causa reumática la más común. A pesar de la magnitud del problema, hay poca información contemporánea, en características de la enfermedad, tratamiento y complicaciones.

3. Gran parte de la morbilidad y mortalidad por cardiopatía reumática y sus complicaciones valvulares pueden prevenirse y tratarse con terapias modernas. Hay un gran vacío (gap) en la implementación de las intervenciones médicas y quirúrgicas para la cardiopatía reumática en países en vías de desarrollo, en contra de lo que existe y se hace en países desarrollados.

4. Se requiere un registro de pacientes con enfermedades cardiovasculares. “La puesta en marcha del programa de registro y de pruebas con pacientes con RHD de tal escala a nivel global, forma parte esencial de los esfuerzos internacionales que se realizan para reducir los índices de mortalidad por RHD y ayudar a cumplir el objetivo de la OMS 25x25. El registro de 20,000 000 de pacientes de todos los continentes es ambicioso, pero debe cumplirse si se desea un verdadero avance y desarrollar medidas eficaces para los países más afectados, que deben ponerse en marcha urgentemente”

5. Existen métodos de tratamiento en etapas tempranas como la TAVI y la cirugía,

Declaración de Consenso Valvulopatias en México:

también sabemos que ya podemos reconocer muy bien la enfermedad y que conocemos cómo se comporta en mortalidad, cuando hay angina, cuando hay síncope, cuando hay insuficiencia cardiaca, por todo ello, debemos todos asumir una actitud más activa en fases tempranas de la enfermedad porque nuestros pacientes también sufren y se mueren.

6. Hemos de actuar a diferentes niveles, no solo mejorando esta tecnología, que sin duda es un punto importante, tener centros de excelencia donde se traten, con todas las herramientas disponibles en el mercado y de la mejor manera posible para cada paciente en el tratamiento de su enfermedad valvular. Pero aprovechando todas las herramientas que podamos en los distintos dispositivos asistenciales, promoviendo que existan circuitos adecuados para que los pacientes con enfermedad valvular lleguen a estos centros y se traten de la mejor manera posible y en el momento más adecuado, que debe ser más precoz de lo que estamos haciendo.

7. Debemos de tener todas las herramientas educativas y de formación tanto de los profesionales a todos estos niveles asistenciales, como de la población general y de los pacientes con enfermedad valvular.

8. Es fundamental un seguimiento clínico cuidadoso y tratamiento médico-quirúrgico oportuno para prevenir complicaciones e hipertensión pulmonar. En casos seleccionados, la valvulotomía con balón (INOUE) sigue siendo el método de primera elección.

9. En cirugía, además de la plastia o cambio valvular mitral, es muy importante la reducción auricular y tratar de restaurar el ritmo sinusal. Existen nuevos avances muy prometedores en desarrollo como la prótesis percutánea o la mitra clip en IM que mejoren la supervivencia de los pacientes con menor riesgo operatorio.

10. Nos falta hacer estudios sistemáticos y de seguimiento para poder identificar este grupo de pacientes, en etapas más tempranas, cuando tienen esa etapa de desarrollo entre la fiebre reumática y empezar a desarrollar valvulopatía y saber que esta morbilidad, puede ser prevenible.

11. Está demostrado que la intervención y el reemplazo valvular puede modificar la historia natural de la válvula aórtica, eventualmente intervención de la válvula aórtica se haría la que más se afectaría por el mecanismo fisiopatológico y/o patogénicos para su afectación y que ésta de alguna manera muy vinculado con el tema lipídico, con el tema inflamatorio que es altamente expresado en los pacientes con síndrome metabólico, con diabetes mellitus.

12. Sin duda, TAVI es un abordaje mucho menos invasivo que para la extensa aórtica, pero la cirugía sigue siendo una muy buena opción. Entonces, hablando de los pacientes que no son candidatos a cirugía, sino hablando de los pacientes que tienen riesgo moderado, deben ser llevados a una intervención, tanto quirúrgico, como por TAVI y sus outcomes (beneficios) en ambos es muy bueno. En pacientes inoperables con la evidencia acumulada hasta el momento TAVR es el estándar de cuidado inclusive mejor que CVAo.

13. En pacientes de riesgo alto, TAVR es una terapia adecuada cuando el Heart Team selecciona de manera racional, la evaluación de los riesgos ponderados. El trabajo en equipo multidisciplinario ya es una estrategia cotidiana en el manejo de pacientes aórticos, mejora los desenlaces clínicos a través de un mejor proceso de selección de pacientes y asignación de riesgo. El éxito está determinado por la contribución de todos los miembros del equipo. Somos tan buenos como la suma de las partes del equipo. Es un vehículo para proveer coordinación y colaboración multidisciplinaria en beneficio del paciente.

14. Pacientes con riesgo intermedio pueden ser considerados, dada la seguridad

Declaración de Consenso Valvulopatías en México:

hasta el momento mostrada en Partner II. En los pacientes de bajo riesgo, la TAVR con sistemas de válvulas auto expandibles o con balón puede ser costo-efectivo. Se encontró sistemáticamente que el TAVR expandible con balón era dominante (es decir, menos costoso y más eficaz) en comparación con el TAVR auto expandible.

15. TAVR es una estrategia económicamente dominante, ya que proporciona una mayor esperanza de vida ajustada por calidad y menores costos a largo plazo, en comparación con SAVR en pacientes con estenosis aórtica grave con riesgo quirúrgico intermedio.

16. En pacientes de riesgo intermedio, TAVI es una opción de ahorro de costes en comparación con SAVR y un claro beneficio clínico en términos de esperanza de vida y esperanza de vida ajustada por calidad (0,42 años y 0,41 AVAC, respectivamente).

17. Pendiente la inclusión de pacientes de bajo riesgo en las guías de tratamiento, considerando también los estratos de edades. Se siguen esperando los resultados aleatorios de ensayos que originen guías de orientación en la revascularización de pacientes TAVI.

18. Enfermedad Arterial Coronaria (EAC) es común en pacientes TAVI. Los resultados (outcomes) de TAVI dependen mucho de la alta complejidad de la EAC. Pacientes de Estenosis Aórtica de bajo riesgo, con EAC significativa, pueden ser beneficiados con cirugía.

19. En la coexistencia de enfermedad coronaria, concluimos que, si el paciente no puede ser revascularización de forma adecuada desde el punto de vista percutánea o si el paciente es de bajo o moderado riesgo, pero probablemente con TAVI podría quedar con una fuga valvular, este es mejor candidato para cirugía. Hoy en día desde el punto de vista médico tenemos que ofrecer lo mejor, el mejor pronóstico al paciente.

20. En estenosis mitral debemos de seguir utilizando intervención con balón, es un procedimiento muy noble y con buen resultado a largo plazo, y la sobrevida es más de 75% libre de eventos. La mitraclip también, aunque es costoso, hay experiencia en México, entonces creo que es una estrategia. Se están desarrollando en nuestro país, en el Instituto Nacional de Cardiología prótesis percutáneas, y es probable que pronto tengamos alguna que sea reutilizable.

21. La ausencia de guías de práctica clínica actualizadas y basadas en evidencia, así como la falta de implementación de éstas por los sistemas de salud, resultan ser importantes barreras para el manejo adecuado de la enfermedad.

22. Un campo en el que urge una actuación es en los responsables de la Salud Pública, de todos los actores (stake holders) sanitarios, de actuar no solo para tener acceso a estas tecnologías, que sí, son caras, pero que realmente podemos optimizar, mejorando muchísimo la atención a todos nuestros pacientes con enfermedad valvular. Entonces, esto creo que debe ser algo coyuntural para el futuro y para la que los sistemas de salud sean sustentables.

23. Es un esfuerzo que tenemos que hacer a nivel de salud pública para prevenir la aparición de esta valvulopatía. Pues desafortunadamente se vive en un gran vacío de implementación. En México afortunadamente tenemos excelente cirugía cardiovascular intervencionista y sí podemos ofrecer a los pacientes tratamientos de gran nivel y que puedan ser duraderos.

24. Los pacientes con valvulopatía tienen varias opciones, el manejo de nuevos medicamentos, entre los procedimientos está la cirugía, tenemos TAVI, resincronizaciones, o los mitra clips nos pueden retrasar ir al quirófano, entonces creo que este enfoque debe ser multidisciplinario y, sobre todo, que sea accesible. ¿A quién es accesible una TAVI? ¿A quién

Declaración de Consenso Valvulopatias en México:

es accesible un Mitra clip?, los sistemas de salud deben de ir enfocados a eso. Las condiciones socioeconómicas del país nos dirán LO POSIBLE. Los tratamientos no farmacológicos y farmacológicos deben optimizarse. Algunos tratamientos no son accesibles a toda la población.

25. Con respecto al acceso, el principal obstáculo está relacionado con la ausencia de cobertura y reembolso de terapias innovadoras, así como los procesos burocráticos que retrasan y dificultan que los pacientes puedan ser tratados de manera temprana y adecuada.

RECOMENDACIONES



A fin de superar las barreras y desafíos actuales para el acceso y tratamiento de las valvulopatías en México, se plantan las siguientes recomendaciones:

La visión del paciente es muy importante y por ello se plantea desde esa óptica lo siguiente.

Se necesita una mayor conciencia sobre la enfermedad de las válvulas cardíacas (HVD), tanto entre los profesionales de atención primaria como entre los pacientes.

Todos los pacientes que se quejan de dificultad para respirar deben someterse a un examen de rutina del corazón con un estetoscopio por un profesional de la salud de atención primaria capacitado.

Los síntomas de la enfermedad de las válvulas, como cansancio, dificultad para respirar y tobillos hinchados, pueden atribuirse al envejecimiento normal, pero deben investigarse.

Este escenario plantea la importancia de “no tomar decisiones sobre mí sin mí” de manera significativa. Estos compromisos con los pacientes deben manejarse con mucho cuidado y las decisiones deben tomarse a tiempo. Los pacientes a menudo no comprenden el impacto en su calidad de vida y los elementos positivos y negativos de la cirugía y las opciones de manejo no quirúrgicas.

El impacto en la atención primaria de las derivaciones a la atención secundaria a veces no cuenta con los recursos adecuados ni se planifica; a medida que aumenta la demanda, es probable que se necesiten más equipos de cuidados paliativos para la insuficiencia cardíaca en muchas áreas.

Generar evidencia que permita visibilizar la problemática y promover la toma de decisiones.

Declaración de Consenso Valvulopatias en México:

Fortalecer los mecanismos de recolección de datos, a través de esfuerzos locales y/o internacionales que permitan la obtención de datos de calidad y la estandarización de la información.

Fortalecer los mecanismos de medición y evaluación del impacto del tratamiento adecuado de las valvulopatías y sus comorbilidades.

Promover la interacción, colaboración y participación de todos los sectores involucrados en la toma de decisiones.

Fortalecer el rol y participación de las organizaciones de pacientes en la toma de decisiones como canal para visibilizar y crear conciencia sobre las necesidades insatisfechas de los pacientes y proponer soluciones para su atención.

Generar y multiplicar los espacios de discusión entre pacientes, médicos, proveedores tomadores de decisión.

Lograr el pronunciamiento de las sociedades científicas sobre los datos a recolectar y el apoyo a la implementación de políticas para el manejo de las valvulopatías y las enfermedades cardiovasculares.

Educar y concientizar a la población sobre la enfermedad, sus síntomas e impacto en la calidad de vida de los pacientes.

Desarrollar campañas continuas de educación y sensibilización sobre las enfermedades del corazón, en particular valvulopatias, así como para educar a las personas sobre signos y síntomas, con el ánimo de incentivar las consultas médicas en caso de presentar síntomas de diagnostico y sus comorbilidades.

Fortalecer las capacidades del sistema de salud, con foco en la infraestructura y los re-

cursos humanos en salud.

Capacitar al personal de salud, médicos de atención primaria, en cuanto a los signos y síntomas de la enfermedad, identificación de comorbilidad, importancia de la comunicación médico-paciente y necesidad de referencia a los especialistas o centros de excelencia.

Capacitar a médicos generales en el uso de herramientas objetivas para medir la gravedad de la enfermedad que permitan justificar su referencia al especialista, el tratamiento y hacer seguimiento de la respuesta terapéutica.

Promover el desarrollo e implementación de guías de práctica clínica de tratamiento basadas en evidencia que fomenten el manejo interdisciplinario de la enfermedad e incorporen la indicación y uso de terapias clásicas e innovadoras.

Promover la difusión, divulgación, implementación, adopción y actualización de las guías de práctica clínica para las alternativas de tratamiento.

Promover la existencia de políticas correctas para las valvulopatías, incluyendo la priorización, los planes, programas y los recursos necesarios para implementar dichas políticas.

Sensibilizar a la población y tomadores de decisión sobre las valvulopatías como una enfermedad de alta incidencia, morbilidad y gran impacto económico, por sus alteraciones en la calidad de vida, la salud mental, la presencia de comorbilidades (metabólicas, cardiovasculares, entre otras) y la disminución de la sobrevida.

Declaración de Consenso Valvulopatias en México:

Demostrar cómo el manejo oportuno, integral y adecuado permite disminuir los impactos físicos, y económicos, con la inclusión de la valvulopatía en los planes y programas del sistema de salud.

Garantizar recursos para la atención adecuada y continúa alineada con las guías de práctica clínica.

REFERENCIAS

1. "TAVI en Mexico", Dr. Marco A. Alcántara, CMN 20 de noviembre, ISSSTE.
2. "Valvulopatías e insuficiencia cardiaca", Dra. Gabriela Borrayo Sanchez, vice presidenta de ANCAM, Comisionada al Programa (A Todo Corazón, Código Infarto) IMSS.
3. "Valvulopatías de origen autoinmune", Dr. Alfredo Cabrera Rayo, Colegio de Medicina Interna de Mexico.
4. "Valvulopatías y enfermedad metabólica coexistente", Dr. Manuel Odín de los Ríos Ibarra, Sociedad Mexicana de Cardiología.
5. "El espectro de la enfermedad valvular aórtica calcificada", Dr. Jorge Eduardo Cossio Aranda, MD, FACC, Coordinador de Clínicas de Atención Especializadas, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.
6. "Valvulopatía mitral reumática" Dr. Mauricio López Meneses, Coordinador de Educación Medica Continua, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.
7. "Estenosis aórtica + Enfermedad Arterial Coronaria (TAVI + ICP)", Dr. Alejandro Rical de Alcocer, Cardiologo Intervencionista, SOCIME/CITIC.
8. "Situación de Valvulopatias en el Mundo: Avances Medicos", Marta Sitges, MD, PhD, Instituto Cardiovascular, Hospital Clinic, Universitat de Barcelona.

Declaración de Consenso Valvulopatias en México:

9. "Valvulopatías, opciones intervencionistas por paciente" Dr. Jorge Cortes Lawrenz, expresidente de la Sociedad de Cardiología Intervencionista de México, A.C. (SOCIME).

10. "Unwarranted Variation Scenario: The variation between suboptimal and optimal pathways". Inoperable aortic valve disease versus transcatheter aortic valve implantation (TAVI) procedure, Heart Valve Voice, London, England.

ORGANIZACIONES PARTICIPANTES



**Evento realizado gracias al
apoyo de:**



Declaración de Consenso Valvulopatías en México:

UN LLAMADO A LA ACCIÓN

OCTUBRE 2020

PACCO 
PACIENTES DE **CORAZÓN**



PACCO

PACIENTES DE CORAZÓN