



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENFERMERÍA

FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y NIVEL DE CALIDAD DE VIDA
RELACIONADO CON LA SALUD DE PERSONAS CON
ENFERMEDAD VALVULAR CARDIACA

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRO EN ENFERMERÍA
(ADMINISTRACIÓN DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA)

PRESENTA:
EEAEC. RAMÓN IVÁN JARERO VARGAS

TUTOR:
MTRA. REYNA MATUS MIRANDA
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVÉNIMA DE
MEXICO

MAESTRÍA EN ENFERMERÍA COORDINACIÓN

LIC. IVONNE RAMÍREZ WENCE
DIRECTORA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
ESCOLAR, UNAM.
P R E S E N T E:

Por medio de la presente me permito informar a usted que en la reunión ordinaria del Comité Académico de la Maestría en Enfermería, celebrada el día **08 de abril del 2019**, se acordó poner a su consideración el siguiente jurado para el examen de grado de Maestría en Enfermería (Administración del Cuidado de Enfermería) del alumno **Ramón Ivan Jarero Vargas** número de cuenta **408083111**, con la tesis titulada:

“FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y NIVEL DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADO CON LA SALUD DE PERSONAS CON ENFERMEDAD VALVULAR CARDIÁCA”

bajo la dirección del Mtra. Reyna Matus Miranda

Presidente : Doctora Ana María Lara Barrón
Vocal : Maestra Reyna Matus Miranda
Secretario : Maestra Elsa Correa Muñoz
Suplente : Doctora Martha Lilia Bernal Becerril
Suplente : Doctora María de los Ángeles Godínez Rodríguez

Sin otro particular, quedo de usted.

A T E N T A M E N T E
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Cdad. Universitaria Cd, Mx. , a 03 de mayo del 2019.

DRA. GANDHY PONCE GÓMEZ
COORDINADORA DEL PROGRAMA



C.c.p. Expediente del interesado

COORDINACIÓN DEL POSGRADO
MAESTRÍA EN ENFERMERÍA

JEG-F6



Dedicatorias

Dedico el tiempo, esfuerzo y conocimiento empleado para la realización de este trabajo de investigación a:

Dios, por ser tan bueno y generoso conmigo; gracias por bendecir mis manos para brindar el cuidado a quien lo necesita;

Mi abuelo, el Sr. Ramón Jarero Casillas que con sus enseñanzas y ejemplo de vida me ha dado la mejor herencia de todas: las bases para ser un hombre responsable y trabajador;

Mi hermosa hermana Monserrat, que me has acompañado y alentado a ser el mejor desde nuestra infancia y que sigues presente hasta el día de hoy en mi mente y corazón ¡Te extraño!

Mi madre, Irma gracias llenar mi corazón de bondad, amor y fortaleza; pero más aún, gracias por educarme, escucharme y orientarme con paciencia y amor incondicional para formarme como un hombre de bien ¡Te amo más!

Mi padre, Ramón gracias por llenar mi espíritu de fortaleza, sabiduría, determinación y deseo de superación constante, sin tu digno ejemplo no habría llegado tan lejos ni tan alto. ¡Gracias papá!

Mis hermanos, Pao y Erik gracias por tantas risas y momentos divertidos juntos; pero también por ser mis compañeros de vida, personas favoritas y motivación para buscar día a día ser el mejor hermano mayor para ustedes;

Mis Maestros y Mentores académicos, espirituales y de vida; gracias por aportar invaluable enseñanzas y experiencias a mi existencia, crecimiento y aprendizaje;

Todas las personas que convalecen por una enfermedad dentro y fuera de los hospitales; que la luz, bienestar, prosperidad, felicidad y pronta sanación lleguen a cada uno de ellos y a sus familias.



Agradecimientos

Agradezco la orientación, apoyo y facilidades brindadas para la realización y conclusión de este trabajo de investigación a:

Mi directora de tesis, la Mtra. Reyna Matus Miranda por ser un digno ejemplo de trabajo académico de excelencia; gracias por sus invaluable enseñanzas, paciencia y acompañamiento constante. Agradezco su sincero interés en mi superación personal, profesional y académica;

La Universidad Nacional Autónoma de México, mi amada Universidad a quien le debo mi formación profesional y todas las grandes y gratificantes experiencias que han llenado mi espíritu desde que llegué a sus aulas ¡Goya!

El Programa de Maestría en Enfermería de la UNAM, que me ha dado la oportunidad de superarme personal y profesionalmente a través de la mejor preparación de excelencia académica a nivel internacional;

El Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, especialmente a la Dirección de Enfermería que me ha honrado con la oportunidad de ejercer mi profesión libremente con pasión, calidad y compromiso en beneficio de los corazones de nuestros pacientes;

Los pacientes que padecen una enfermedad valvular cardiaca y sus familias que colaboraron en la recopilación de datos; gracias por su confianza y tiempo, sin ustedes la realización de este trabajo no habría sido posible;

Mis amigos, compañeros y colegas de aula y hospital que me han acompañado en este arduo camino llamado Maestría en Enfermería; agradezco su interés en mi tema de investigación, así como su apoyo sincero y constante.



*“México necesita impulsar su ciencia y tecnología
si queremos sacudirnos el vasallaje intelectual.
Y con el intelectual, sacudirnos mañana el económico,
porque los pueblos no avanzan en su desarrollo
si no es gracias al caudal de inteligencia que posean”*

Dr. Ignacio Chávez Sánchez



RESUMEN

Factores Socioeconómicos y Calidad de Vida Relacionada con la Salud de personas con Enfermedad Valvular Cardíaca

I. Introducción: La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) implica considerar aspectos biológicos, sociales, ambientales y económicos que componen la salud. La enfermedad valvular (EV) ocupa alta incidencia, asociada a hipertensión arterial sistémica, cardiopatía reumática, entre otras; afectando a una o más válvulas cardíacas presentando diferentes manifestaciones hemodinámicas.

II. Objetivo: Determinar los factores socioeconómicos y el nivel de de Calidad de Vida Relacionada con la Salud de personas con Enfermedad Valvular Cardíaca.

III. Método: *Diseño y tipo de estudio.* No experimental, observacional, transversal, analítico. *Población y muestra de estudio.* Mujeres y hombres con edad de entre 30 y 65 años de edad diagnosticados con enfermedad valvular (estenosis, insuficiencia o doble lesión) de una o más válvulas cardíacas, residentes de la República Mexicana que sean candidatos a corrección quirúrgica registrados y programados para cirugía electiva a partir del mes de mayo del 2018 a marzo de 2019 en una institución especializada en cardiología de la Ciudad de México.

IV. Resultados: A nivel general, el 57.4% de la población obtuvo una puntuación de bajo y muy bajo nivel de CVRS, seguido de medio con 29.6%, nivel alto con 13.0%. Se hallaron diferencias estadísticamente significativas en los grupos de edad en la medición general ($Z=-1.923$, $p=0.054$), física ($Z=-2.957$, $p=0.003$), psicoemocional ($Z=-1.935$, $p=0.053$), social ($Z=-2.229$, $p=0.026$) y económica ($Z=-2.710$, $p=0.007$). De esta forma, se identificó que las personas más jóvenes poseen un mejor nivel de CVRS en las dimensiones de estudio, así como en su medición general. Para el análisis de varianza unifactorial no existen diferencias ($X^2=30.898$, $gl=26$, $p=0.232$).

V. Conclusiones: El nivel de CVRS de los pacientes está asociado a la edad, nivel económico, seguridad social, tiempo de vida con el diagnóstico y grado de insuficiencia cardíaca.

Palabras clave: *Factores socioeconómicos; enfermedades de las válvulas cardíacas; calidad de vida relacionada con salud; enfermería.*



ABSTRACT

Socioeconomic Factors and Quality of Life Related to Health of People with Heart Valvular Disease

I. Introduction: The quality of life related to health (HRQOL) involves considering the biological, social, environmental and economic aspects that make up health. Valvular disease (EV) occupies a high incidence, associated with systemic hypertension, rheumatic heart disease, among others; affecting one or more heart valves presenting different hemodynamic manifestations.

II. Objective: To determine the socioeconomic factors and the Quality of Life Related with Health of people with Cardiac Valve Disease.

III. Method: Design and type of study. Not experimental, observational, transversal, analytical. Population and study sample. Women and men between 40 and 65 years of age diagnosed with valvular disease (stenosis, insufficiency or double injury) of one or more heart valves, residents of the Mexican Republic who are candidates for surgical correction registered and scheduled for elective surgery. from the month of May 2018 to March 2019 in a specialized institution in cardiology of Mexico City.

IV. Results: At a general level, 57.4% of the population obtained a score of low and very low level of HRQOL, followed by medium with 29.6%, high level with 13.0%. Statistically significant differences were found in the age groups in the general measurement ($Z = -1.923$, $p = 0.054$), physical ($Z = -2.957$, $p = 0.003$), psycho-emotional ($Z = -1.935$, $p = 0.053$), social ($Z = -2,229$, $p = 0.026$) and economic ($Z = -2.710$, $p = 0.007$). In this way it was identified that younger people have a better level of HRQoL in the study dimensions and the general meditation. For the analysis of univariate variance, there are no differences ($X^2 = 30,898$, $gl = 26$, $p = 0.232$).

V. Conclusions: The level of HRQoL of patients is associated with age, economic level, social security, time of life with the diagnosis and degree of heart failure.

Keywords: *Socioeconomic factors; diseases of the heart valves; quality of life related to health; Nursing.*



ÍNDICE

Resumen	6
Abstract	7
INTRODUCCIÓN	10
I CAPÍTULO I. MARCO CONCEPTUAL	12
1.1. Principales definiciones de salud	12
1.2. Determinantes sociales de la salud (DSS)	16
1.2.1 Modelo de Determinantes Sociales en Salud	16
1.2.2 Determinantes estructurales y factores socioeconómicos en salud (FSe)	18
1.2.3 Determinantes Sociales de la Salud en México: Antecedentes, desarrollo y visión	23
1.3. Calidad de vida	24
1.3.1 Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS)	27
1.3.3 Dimensiones de la CVRS	29
1.4. Enfermedad Valvular	31
1.4.1. Clasificación	33
1.4.2. Diagnóstico	35
1.4.3. Tratamiento medico y quirúrgico	37
1.4.4. Insuficiencia Cardiaca en la Enfermedad Valvular	39
II CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL	44
III CAPÍTULO III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	54
3.1. Preguntas de investigación	56
3.2. Objetivos	56
IV CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA	57
4.1. Diseño y tipo de estudio	57
4.2. Población y muestra de estudio	57
4.3. Cálculo y tipo de muestra	57
4.2.2. Criterios de inclusión	58
4.2.3. Criterios de exclusión	58
4.3. Variables de interés	59
4.4. Instrumento de medición	62
4.4.1. Diseño y construcción	62
4.4.2. Validación del instrumento	64
4.4.3. Estudio piloto	65



4.5	Procesamiento de la información	66
4.6	Consideraciones éticas	66
V	CAPÍTULO V. RESULTADOS	68
5.1.	Instrumento	68
5.1.1	Confiabilidad	68
5.2.	Análisis descriptivo	69
5.2.1.	Caracterización de la muestra	69
5.2.2.	Análisis del nivel de CVRS	72
5.3.	Análisis Inferencial	78
VI	CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	91
6.1.	Determinantes socioeconómicos y CVRS	91
6.2.	Características clínicas y CVRS	94
VII	CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES	97
7.1.	Limitaciones del estudio	98
7.2.	Implicaciones para la práctica de enfermería	99
7.3.	Propuesta para la gestión	100
	REFERENCIAS	104
	ANEXOS	112
a)	Consentimiento informado	112
b)	Instrumento de medida	114
c)	Dictamen del consejo de Investigación en Enfermería del Instituto Nacional de Cardiología	120
d)	Autorización de recolección de datos	121



INTRODUCCIÓN

Evaluar la calidad de vida relacionada a salud (CVRS) de las personas con una enfermedad cardiovascular (ECV), es un tema de estudio muy amplio que implica analizar los aspectos sobre cómo viven y se desarrollan las personas en todas las áreas de su vida; esta visión involucra no solo los elementos biológicos que componen la salud, sino también elementos sociales, ambientales, económicos y políticos; éstos se definen como Determinantes Sociales de la Salud (DSS) los cuáles, están estrechamente relacionados con la distribución de recursos globales, nacionales y locales, así como el contraste con las desigualdades sociales y en salud, lo que representa un elemento importante para el desarrollo económico y social de los grupos y comunidades.

Dentro de los DSS, existe una parte que se define como determinantes estructurales que se relacionan con elementos que intervienen a nivel individual y colectivo, y que a su vez están representados por los Factores Socioeconómicos (FSe), los cuáles se asocian con el acceso a trabajo, el desarrollo de vivienda, el ingreso personal y familiar, a la calidad, cantidad e higiene de los alimentos, así como al acceso a los servicios básicos domiciliarios, comunitarios ya los servicios de salud^{1,2}.

En este contexto, dentro del estudio de los DSS y su relación con la CVRS en personas con ECV es de gran relevancia tomar en consideración que la salud cardiovascular determina aspectos de la vida cotidiana en relación a la vitalidad, como actividades físicas, laborales, escolares, de integración a un grupo social, entre otras, lo que significa que la cronicidad de una enfermedad de esta naturaleza, con impacto clínico y social, puede generar una severa disminución de la calidad de vida de las personas, afectando también su rol social y la dinámica familiar a la que pertenece.

Un tipo de enfermedad que afecta a la población mundial, es la enfermedad valvularcardiaca (EV), la cual actualmente tiene una alta incidencia en la población adulta y en la vejez; con frecuencia debuta acompañada de otros padecimientos cardiovasculares como la Enfermedad Coronaria (EC), Insuficiencia Cardiaca (IC) o la Hipertensión Arterial Sistémica (HAS), Endocarditis, entre otras, las cuales se



presentan con consecuencias más severas en grupos socialmente vulnerables, lo que propicia al desencadenamiento de una serie de comorbilidades que conlleva el aumento de riesgo a otros problemas de salud.

Con base en lo anterior, surge la relevancia de esta investigación cuya finalidad fue determinar los factores socioeconómicos que influyen en la estratificación de nivel de calidad de vida de la personas con una enfermedad valvular cardiaca, usuarios de un hospital de alta especialidad en la Ciudad de México; donde frecuentemente es un centro de referencia a nivel nacional para la atención a la salud cardiovascular, especialmente a personas de escasos recursos económicos y que no gozan de seguridad social.



CAPÍTULO I. MARCO CONCEPTUAL

1.1. Principales definiciones de Salud

La salud es una realidad que ha formado parte del ser humano desde tiempos antiguos, que también ha modificado el modo en que la persona dentro de un grupo se ve a sí misma y a los demás en su medio; es por ello que hablar de dicho concepto es una dimensión compleja que requiere ser vista desde diferentes ángulos y perspectivas a lo largo de la historia de la humanidad y su evolución natural en las áreas física, mental y espiritual¹.

La definición de salud es un proceso que responde a un antecedente histórico, ya que en cada momento de la evolución humana, determinada persona, grupo o sociedad posee una visión particular de la misma y así cada una de ellas tiene una estructura de técnicas, ideas, valores, costumbres, creencias y normas, de tal manera que este concepto es un producto o construcción social².

La Organización Mundial de la Salud (OMS)^{2,3} en su constitución en conformidad con la carta de las Naciones Unidas, emite los principios básicos para la felicidad, las relaciones armoniosas y la seguridad de los pueblos:

- I. La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.
- II. El goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social.
- III. La salud de todos los pueblos es una condición fundamental para lograr la paz y la seguridad, y depende de la más amplia cooperación de las personas y de los Estados.
- IV. Los resultados alcanzados por cada Estado en el fomento y protección de la salud son valiosos para todos.



- V. La desigualdad de los diversos países en lo relativo al fomento de la salud y el control de las enfermedades, sobre todo las transmisibles, constituye un peligro común.
- VI. El desarrollo saludable del niño es de importancia fundamental; la capacidad de vivir en armonía en un mundo que cambia constantemente es indispensable para este desarrollo.
- VII. La extensión a todos los pueblos de los beneficios de los conocimientos médicos, psicológicos y afines es esencial para alcanzar el más alto grado de salud.
- VIII. Una opinión pública bien informada y una cooperación activa por parte del público son de importancia capital para el mejoramiento de la salud del pueblo.
- IX. Los gobiernos tienen responsabilidad en la salud de sus pueblos, la cual sólo puede ser cumplida mediante la adopción de medidas sanitarias y sociales adecuadas.

Otra perspectiva sobre el concepto de salud hace referencia a que esta depende de la interacción de múltiples factores sociales, políticos, económicos, culturales y científicos, por lo que también se puede considerar como *“La síntesis de la multiplicidad de procesos, de los que acontece con la biología del cuerpo, con el ambiente que nos rodea, con las relaciones sociales, con la política y la economía internacional”*¹³. Por lo tanto, todos los elementos que componen la salud no están aislados ni son independientes, sino que se involucran unos con otros, por lo que un concepto más claro depende en último término de la capacidad de controlar la interacción del medio físico, espiritual, biológico, económico y social.

Es así como la salud puede ser entendida como un fenómeno social que solo puede ser explicado teniendo en cuenta que se trata de una estructura de alto grado de complejidad como son los hechos humanos donde entra en acción una elevada cantidad de variables estrechamente relacionadas, por lo que la idea que tiene la sociedad sobre la misma está siempre limitada por el marco social en el que actúan.



También se puede considerar que la palabra salud tiene tres características que hacen muy difícil encontrar una visión única y universal³:

- a) Entendida y expresada en diferentes contextos,
- b) Como parte de presupuestos básicos distintos y
- c) Resume estados aspiracionales sobre un ideal de vida a alcanzar; de esta forma, dentro de los diferentes contextos de uso se encuentra el contexto médico-asistencial: El cual está configurado por los sistemas y profesionales de la salud dedicados a la asistencia sanitaria dentro de los cuales destacan los objetivos curativos a través de un paradigma de atención individualizada al enfermo.

Por otra parte, los pacientes pueden expresar la salud por determinada cultura a la que pertenecen, por lo que la ausencia de ésta es expresada por la dolencia, sufrimiento o convalecencia interpretada por los estereotipos culturales de la región; es por ello que bajo un contexto social, la salud está configurada por la sociedad como un todo integrado y busca la actuación en conjunto, por lo que la salud de cada individuo es vital para desarrollar su rol social^{4,5}.

En el contexto económico y político la salud se entiende como un bien económico que a su vez se relaciona con otros elementos monetarios como el Producto Interno Bruto (PIB), el gasto público en salud, la industria, entre otros, por lo que la percepción de este concepto estará relacionada con los factores socioeconómicos de la localidad, estado o país.

Dentro de la política, la salud debe ser concebida como el funcionamiento de la libertad, democracia, igualdad, seguridad y estabilidad política de una nación; es por ello que a nivel internacional, la OMS se ha comprometido a incorporar los derechos humanos en programas y políticas de atención a la salud, tanto a nivel regional como nacional. De esta forma el derecho a la salud incluye el acceso oportuno, aceptable y asequible a servicios de atención de calidad suficiente; por lo tanto para que se garanticen tales derechos se exige un conjunto de criterios sociales que propicien la salud de todas las personas, entre ellos la disponibilidad



de servicios de salud, condiciones de trabajo seguras, vivienda adecuada y alimentos nutritivos; por lo que el goce de esta garantía está relacionado con el de otros derechos humanos tales como los derechos a la alimentación la vivienda, el trabajo, la educación, la no discriminación, el acceso a la información y la participación⁵.

En México, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos señala en el Título Primero, referente a los Derechos Humanos y sus Garantías; específicamente el artículo 4º Constitucional se habla sobre la igualdad entre hombres y mujeres ante la ley y su protección a la organización y desarrollo de la familia; en donde se menciona que toda persona tiene derecho a la protección a la salud, donde la Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general^{6,7}.

El artículo 4º constitucional reserva la ley las bases y modalidades para el acceso a la salud, y la Ley General de Salud establece la forma de concretar el derecho a la protección de la salud por medio de la prestación de servicios; es así como el Sistema Nacional de Salud (SNS) está conformado con proveedores privados, públicos y sociales, integrado además del Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) y el Seguro Popular (SP), consideradas como las adiciones más recientes con 10 años de labores, las que han sido evaluadas en relación a su funcionamiento y se han hecho algunas modificaciones a la Ley General de Salud para fortalecerlas⁸.

De esta forma, mediante un derecho constitucional y bajo un marco jurídico, es responsabilidad del Estado proveer las condiciones sociales, financieras y estructurales para garantizar el acceso a la salud de toda la población, incluyendo personas bajo desigualdades y pobreza; situación que dificulta condiciones de salud favorables, por lo que todos los mexicanos tienen el derecho de disfrutar de libertad, seguridad, igualdad y propiedad⁸.



1.2. Determinantes Sociales de la Salud (DSS)

1.2.1. Modelo de Determinantes Sociales en Salud

El modelo de Determinantes Sociales de la Salud (DSS) que se difundió en el Informe Lalonde sobre “*Nuevas perspectivas de la salud canadiense*” publicado por el ministerio de Sanidad Canadiense en 1974, el cual supuso un apoyo para agrupar y describir diversos factores y condiciones que influyen en el proceso salud-enfermedad, tanto a nivel individual como poblacional, donde se agruparon los distintos determinantes en cuatro grandes apartados: biología humana, estilo de vida, medio ambiente y sistema sanitario⁹.

De esta forma Lalonde en el año de 1974 mencionó que los determinantes asociados a la *biología humana*, como la carga genética, desarrollo y envejecimiento, eran poco o nada modificables y que la actuación pública se centraría en los otros factores que intervienen en la salud de las personas, por lo que desde entonces se tomó en cuenta al sistema de salud como un determinante específico, separado de otros.

Con relación al término *medio ambiente* fue utilizado como un determinante específico de la salud, en el cual se pueden considerar aspectos como: la naturaleza, el entorno creado por el hombre, el ambiente social y cultural; donde también se incluyó, el concepto *estilo de vida y conductas en salud* que están estrechamente ligados a las propias características de las personas y de su interacción con el medio donde viven⁹.

Con base en lo anterior, el esquema propuesto por Lafamboise en los años 70, más ampliamente conocido como modelo de Lalonde, ha contribuido a comprender la situación de salud individual y comunitaria en contraste con las políticas en salud, además de ser la base fundamental para profundizar en el significado de los DSS.

Los DSS se integran a este marco conceptual, así como lo implementó la Organización Mundial de la Salud a través de la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud (CDSS) en el año 2008. Desde entonces esta organización señala la necesidad de superar las desigualdades en salud existentes entre países

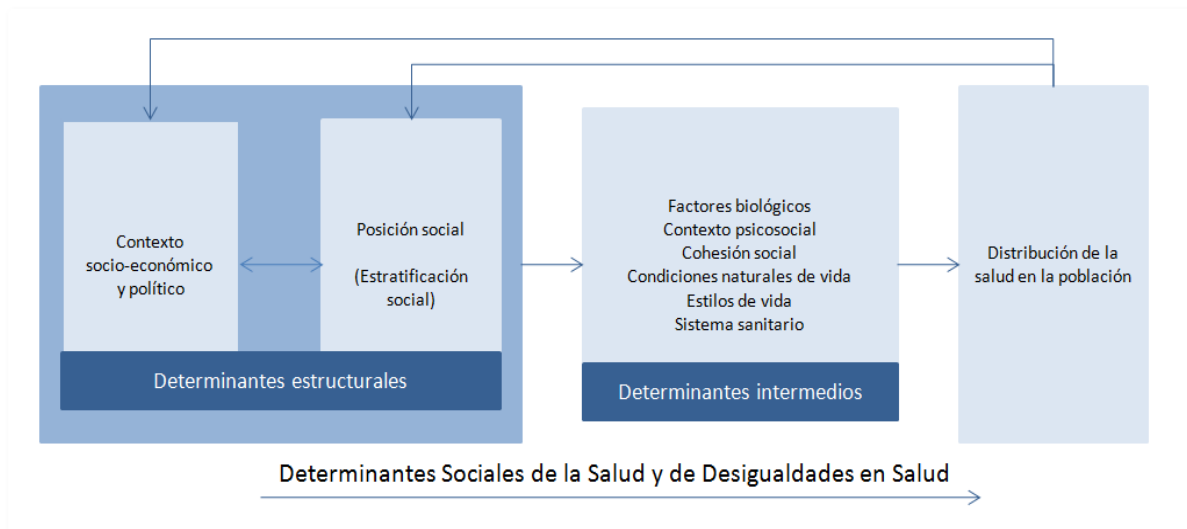


y en el interior de cada uno de éstos a través de su principal acción: “*Subsanar las desigualdades en una generación. Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los DSS*” y que ha definido este esquema como “*las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Estas circunstancias son el resultado de la distribución de dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas*”¹⁹.

Bajo este marco se ha establecido que todos los elementos referentes a la posición social de los individuos reciben el nombre de *Determinantes estructurales*.

Por otra parte, los *Determinantes intermedios* hacen referencia a las condiciones materiales de la vida cotidiana, factores psicosociales, estilos de vida, factores biológicos y el propio sistema de salud como se muestra en el cuadro^{19,10}.

Cuadro 1. Determinantes sociales de la salud y desigualdades en salud.



Fuente: OMS. Comisión de los DSS. Marco conceptual¹⁰.

Éstos explican la mayor parte de las inequidades en salud, las diferencias inequitativas y evitables observadas en y entre los países en lo que respecta a la situación de salud. Derivado de estas inequidades, la CDSS desde 2008 propone tres recomendaciones generales⁹:



- 1) Mejorar las condiciones de vida cotidianas.
- 2) Luchar contra la distribución desigual del poder, el dinero y los recursos y
- 3) Medición y análisis del problema.

Dentro de los últimos treinta años se ha establecido un mayor interés por indagar diversas situaciones dentro del vínculo factores sociales-situación de salud, ya que se definió este concepto como una condición necesaria para que las comunidades progresen y compitan, en un mundo mucho más dinámico, equitativo e interrelacionado⁹. Es así como los factores que influyen en la situación de salud como las tasas de morbilidad y mortalidad, condiciones socioeconómicas, educación, medio ambiente, estado de bienestar y la expectativa de vida han evidenciado que los principales factores determinantes de la salud no sólo se relacionan directamente con el sistema sanitario, sino también con los elementos ya mencionados¹⁰.

1.2.2. Determinantes estructurales y Factores Socioeconómicos en Salud (FSe)

Los determinantes estructurales son aquellos que generan o refuerzan la estratificación en la sociedad y que definen la posición socioeconómica individual, por lo que toma en cuenta el contexto sociopolítico y económico. Las condiciones que generan esa división son variables y se conocen como estratificadores sociales (educación, ocupación e ingresos, género, raza/etnia, edad y enfermedades)⁹.

La posición socioeconómica (PSE) de las personas es el estratificador social más relevante en el marco conceptual que explica las desigualdades en salud entre la población. Generalmente se expresa en bajo, medio y alto; a su vez, los indicadores que se utilizan para clasificar la PSE son los ingresos, el nivel de educación y ocupación; paradójicamente, la educación e ingresos son variables que se pueden considerar como resultado del propio proceso de estratificación social¹⁰.

De acuerdo con Marmot¹¹, las diferencias de estratos sociales influyen en los años de vida y las enfermedades de las personas de mayores recursos a diferencia de



las minorías pobres. Estas diferencias componen la principal injusticia social pero también ponen en contraste los estilos de vida y las condiciones en las que viven y trabajan, lo que genera una influencia en su salud y longevidad; de esta forma menciona los diez aspectos diferentes pero interrelacionados de los DSS:

- I. La necesidad de políticas para evitar que la gente caiga en situaciones prolongadas de desventaja,
- II. La manera como los entornos social y psicológico afectan la salud,
- III. La importancia de garantizar un buen entorno durante los primeros años de vida,
- IV. El impacto del trabajo en la salud,
- V. Los problemas del desempleo y la inseguridad laboral,
- VI. El papel de la amistad y la cohesión social,
- VII. Los peligros de la exclusión social,
- VIII. Los efectos del alcohol y otras drogas,
- IX. La necesidad de garantizar el acceso a suministros de alimentos saludables para todos,
- X. La necesidad de sistemas de transporte más saludables.

Por otra parte, Marmot¹¹ define el gradiente social como las circunstancias sociales y económicas de las personas que afectan frecuentemente su salud durante la vida, por lo que un ambiente socioeconómico deficiente afecta la salud de tal forma que las personas de estatus socioeconómicos bajos por lo general tienen el doble de riesgo de sufrir enfermedades graves y muerte prematura que quienes están en una posición más elevada, es por ello que el gradiente social en la salud refleja desventajas materiales y los efectos de la inseguridad, ansiedad y falta de integración social de las personas más desfavorecidas.

Además de los ingresos socioeconómicos, estratificación social y distribución inequitativa de recursos en la población, otro factor a considerar es la raza o etnia, aspecto que se mantienen estrechamente relacionados con el ESE, por lo que este elemento hace referencia a grupos sociales, que comparten el origen, la cultura, las costumbres e incluso los rasgos genéticos por ejemplo el color de piel o



características fisionómicas, por lo tanto es importante tener claro que la raza o etnia es una categoría social, no solo una categoría biológica¹¹.

Otro elemento a tomar en cuenta dentro de los FSe es el género, que se refiere a las características de mujeres y hombres que están asociadas a su constitución social. Mientras que el sexo hace referencia a las características biológicamente definidas de cada uno.

Dentro de estas afirmaciones, los elementos ligados a la relación entre mujeres y hombres desde edades tempranas a su desarrollo explican que algunos modelos constituidos de masculinidad pueden tener mella en la salud de hombres y niños, por otra parte, las mujeres y niñas poseen una mayor carga de efectos negativos sobre la salud desde el punto de vista de la perspectiva social de género¹¹.

Con relación al contexto socioeconómico y político, los DSS estructurales se presentan siempre en un determinado contexto político, histórico y cultural, dentro de los cuales, las partes económica y política hacen referencia a distintas variables como las características del gobierno en turno; políticas públicas (macro y microeconómicas, industriales, sociales, en salud, educativas, laborales y de producción de bienes y servicios), cultura y valores sociales; por lo que es notable como influyen estos elementos en el bienestar de la población y la distribución de recursos.

Las políticas públicas en salud, junto con las de otros sectores, tienen el compromiso de garantizar la salud de todas las comunidades de determinado territorio o nación, lo que representa un complemento de alta relevancia en las reformas de la cobertura universal y de la prestación de servicios; sin embargo, en gran parte de las sociedades dicho potencial está distribuido de forma inequitativa, lo que representa la ineficacia de esos programas en las comunidades aunado a las condiciones materiales como la calidad de vivienda, posibilidades de consumo de medios financieros y el desarrollo en un entorno digno y seguro¹².

Por su parte los DSS intermedios o también conocidos como factores intermediarios entre los determinantes estructurales y las desigualdades en salud y bienestar en salud se componen de seis diferentes apartados¹²:

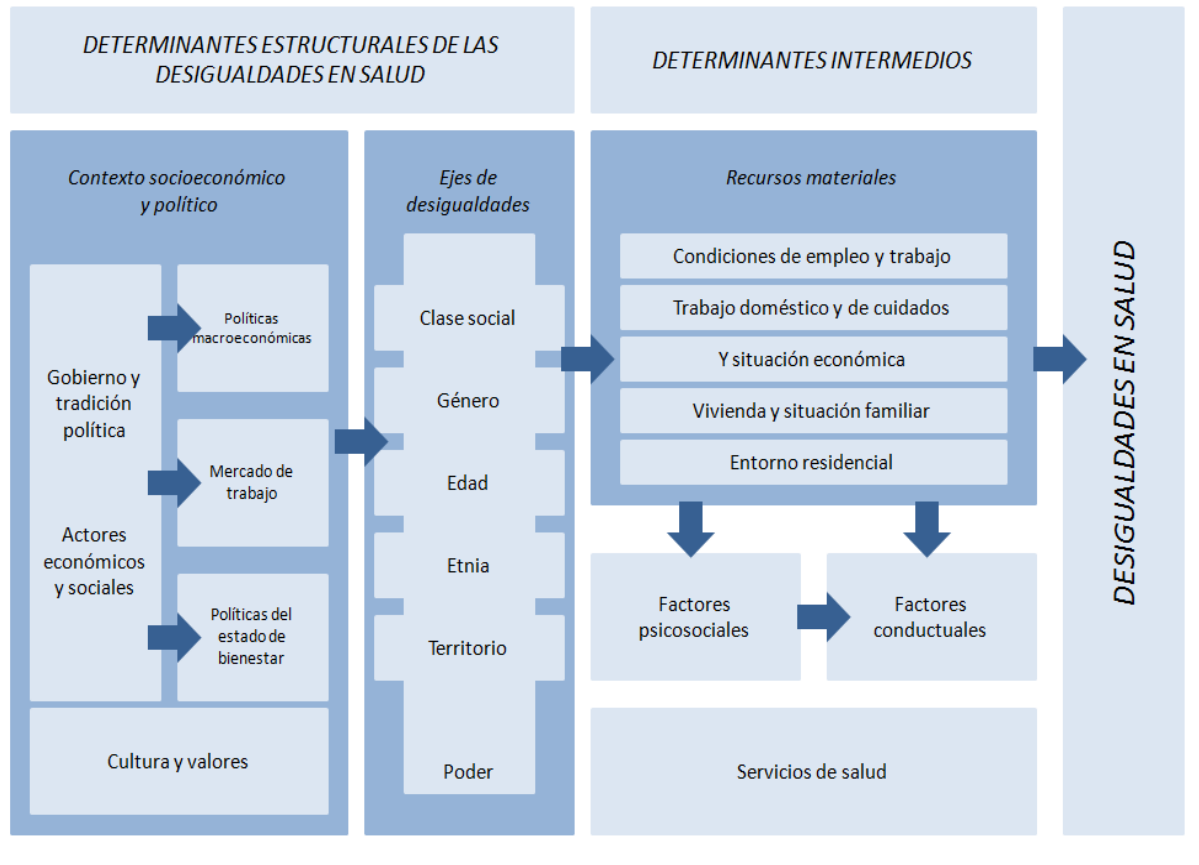


- *Condiciones materiales de la vida:* Incluyen factores asociados al medio ambiente físico tales como vivienda, colonia, municipio, medio laboral, condiciones y permanencia laboral, alimentación, vestimenta, entre otros.
- *Contexto psicosocial:* Hace referencia a aspectos psicológicos individuales en relación al contexto y circunstancias sociales en que vive: sentimientos, emociones, respuesta ante circunstancias adversas como al estrés, así como estrategias de afrontamiento y redes sociales de apoyo.
- *Cohesión social:* Para algunos autores es considerada también bajo el concepto de “Capital social”, en donde no se conoce un consenso amplio sobre su definición exacta; sin embargo, está relacionado con el grado de integración social, vínculos comunitarios, participación ciudadana en diversas actividades cívicas, por lo que involucra la respuesta en torno a las relaciones que se establecen entre individuos y entre sus organizaciones bajo una identidad como país, comunidad, ciudad o grupo específico.
- *Factores biológicos:* Se refiere a la carga genética, edad y sexo.
- *Sistema de salud:* Incluye las características y organización del sistema sanitario que se identifica como un determinante intermedio de la salud, especialmente a través de la accesibilidad y grado de utilización de los servicios de salud según pertenezca el grupo social

De esta forma, puede considerarse que los determinantes intermedios desencadenan la desigualdad en salud a través de una diferente exposición al daño, de una diferente vulnerabilidad y/o de las diferentes consecuencias de la enfermedad en los distintos grupos o estratos sociales. Todos estos factores pueden ser observados en el siguiente cuadro 2.



Cuadro 2. Determinantes de la salud estructurales e intermedios



Fuente: OMS, comisión de los DSS. Marco conceptual¹².

La desigualdad en atención en salud es de las formas más comunes de desigualdad social, por lo que el alcanzar equidad en este sector y eliminar o minimizar sus diferencias, es una intervención de carácter intersectorial.

De esta forma, al evaluar la accesibilidad sanitaria, se debe estudiar la utilización que la población le da a esos servicios y especialmente, los DSS que intervienen en esa decisión. Estos determinantes se definen por las características de la población, en la cual se encuentran las variables demográficas, variables socioeconómicas, valores y creencias, redes sociales, entre otras; lo que explica cómo estos elementos favorecen o limitan el acceso a los servicios de salud locales desde primer al tercer nivel de atención¹³.



Por otra parte, las características del sistema sanitario se relacionan directamente con las políticas de salud vigentes (local, regional y nacional), la organización del mismo y la accesibilidad que tiene la población hacia estos servicios; es ahí donde las estrategias deben ser diseñadas y aplicadas de forma equitativa e indiscriminada, es decir, se debe tomar en cuenta a toda la población desde niños, adolescentes, mujeres, hombres y ancianos, sin dejar de lado a personas bajo condiciones sociales adversas, tales como la exclusión social, privación de la libertad e incluso población migrante¹³.

1.2.3. Determinantes Sociales de la Salud en México: Antecedentes, desarrollo y visión

En México existe un desafío permanente para alcanzar la estabilidad social y económica desde su nacimiento como nación a principios del siglo XIX, atravesando por los constantes e intensos hechos históricos que han definido espacios territoriales, fronteras, explotación de recursos naturales, población, migración y establecimiento de una República con sus propias leyes, políticas y sistemas²⁴.

En materia de salud, es posible rescatar que el país ha podido limitar las principales causas de muerte y enfermedad como son las infectocontagiosas, esto gracias a los avances científicos, económicos, sociales y de salud; de forma que es a principios de los años 60 que un tercio de las defunciones a nivel nacional se debían a enfermedades como diarrea, neumonía e influenza, caso contrario a la actualidad, donde prevalecen las enfermedades crónico degenerativas como la diabetes mellitus, enfermedades isquémicas del corazón y eventos cerebrovasculares, lo cual requiere un mayor gasto en salud para su curación y prevención¹⁴.

Un hecho relevante que se ve reflejado por medio del progreso económico, social y de salud es la extensión de esperanza de vida de la población mexicana, que actualmente representa al menos 20 años más en éstas últimas décadas, esto tiene como consecuencia la transición demográfica que supone el reto a enfrentar en la primera mitad del siglo XXI, la ampliación de la población de la tercera edad, lo que empuja a los sistemas nacionales sociales, económicos y en salud a encarar y



resolver nuevas y complejas circunstancias para garantizar el buen estado de salud de la población en etapa adulta¹⁴.

Considerando lo anterior, toca destacar que el avance en salud a nivel nacional va de la mano del fortalecimiento económico del país, lo que es determinante para que funcionen las estrategias del sistema público de salud para ampliar sus servicios desde el primer nivel hasta el tercer nivel de atención, teniendo como efecto la reducción de grandes diferencias y desigualdades entre las comunidades especialmente en materia de salud; sin embargo, los esfuerzos que se han realizado para consolidar la universalización de cobertura en salud, así como los servicios de protección en salud como el empleo formal y derechohabiencia no han sido de todo efectivos sobre todo en territorios con mayor rezago económico, social y educativo. Es a través de estrategias como la protección social o derechohabiencia que los programas y servicios tienen la capacidad de llegar a los usuarios y no sólo llevando los beneficios propios a una mayor población, sino con capacidades reales de atención, infraestructura, medicamentos y personal, lo que también va de la mano de estrategias como urbanización, especialmente en entidades con alto territorio rural como Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla y Veracruz donde más del 40% de la población carece de servicios de salud eficientes¹⁴.

Son justamente las entidades antes mencionadas las que no sólo carecen de atención óptima en salud, sino que a raíz de esto, también poseen una amplia desigualdad medida por indicadores como la tasa de mortalidad materna, tasa de mortalidad infantil y esperanza de vida donde los resultados son muy inferiores en comparación con algunas entidades federativas más desarrolladas como la Ciudad de México, Jalisco y Nuevo León. Resultados que son aún más contrastantes entre municipios, incluso dentro del mismo estado lo que se asocia a un mayor rezago epidemiológico y mayores índices de pobreza¹⁴.

1.3. Calidad de vida

El estudio de la calidad de vida (CV) cada vez más se adentra en diferentes áreas del conocimiento desde una forma multidisciplinaria; se observa, mide y analizan



los aspectos subjetivos de vida de cada persona que busca evaluar el bienestar físico, mental y económico¹⁵.

Recientemente este concepto ha sido abordado desde diferentes categorías de análisis, tal es el caso de la medicina, la filosofía, la economía, la sociología y la ecología; áreas donde cada disciplina ha profundizado sus hallazgos y teorías. La medición en el área de la salud se ha realizado de manera subjetiva y objetiva, tratando de ubicar en categorías de valores las percepciones y manifestaciones de las condiciones que las personas tienen con respecto a la satisfacción de los aspectos que se valoran en un momento determinado¹⁵.

Los orígenes contemporáneos de la CV y su concepción se identifican a mitad del siglo pasado cuando comenzaron a tomar en cuenta algunas ideas sobre el bienestar, especialmente después del desequilibrio económico al término de la Segunda Guerra Mundial, en el periodo de 1945 a 1960. En Estados Unidos, las teorías del desarrollismo social (Keynesianas) plantearon el reordenamiento geopolítico y social en el periodo de la posguerra. Es entonces que el Estado procura el bienestar de su población mediante la oferta de protección para tener una vida aceptable y digna, lo que genera el inicio del Modelo Keynesiano^{15,16}.

Más adelante surge la expresión de CV como resultado de debates públicos en torno al medio ambiente y el deterioro de las condiciones de vida urbana, cada vez más sensibles por las consecuencias de la industrialización de la sociedad, lo que provocó la necesidad de medir esta realidad a través de datos objetivos a través de indicadores sociales (estadísticos que permiten medir hechos vinculados al bienestar social de una población).

Estos indicadores tuvieron su origen primero como condiciones objetivas del tipo económicas y sociales, para posteriormente contemplar datos subjetivos del sentir humano; los cuales fueron perfeccionados en la década de los años 70 y comienzo de los 80, por lo que es en ese momento cuando la expresión de CV se define como concepto integrador que comprende todas las áreas de la vida (carácter multidimensional) que observa datos objetivos y subjetivos¹⁶.



En una revisión realizada por Urzua¹⁶ en torno a las primeras definiciones de CV corresponde a lo expresado por Felce & Perry en el año de 1995, y surge como la satisfacción experimentada en condiciones vitales tanto como componentes objetivos y subjetivos, es decir, la CV definida como las condiciones de vida de una persona junto a la satisfacción que ésta experimenta ponderada por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales.

Para otros autores como Dennis¹⁶, el concepto puede agruparse en dos tipos:

- Enfoque cuantitativo: Hace referencia a la operacionalización de la CV a través de diferentes indicadores: Sociales que se refieren a condiciones externas relacionadas con el entorno como la salud, el bienestar social, la amistad, el estándar de vida, la educación, la seguridad pública, el ocio, el vecindario, la vivienda, etc; Psicológicos que miden las reacciones subjetivas del individuo a la presencia o ausencia de determinadas experiencias vitales; y Ecológicos que se asocian al ajuste entre los recursos del sujeto y las demandas del ambiente).
- Enfoque cualitativo: Cuando se adopta una postura de escucha y empatía hacia la persona mientras relata sus experiencias, desafíos y problemas.

Con el paso del tiempo la evolución de este concepto ha abarcado otros elementos, tal como lo relata Eric Allardt¹⁶ con su conceptualización de tener, amar y ser. Esta interesante postura hace referencia a que el tener se refiere a condiciones materiales necesarias para vivir, como son recursos económicos, vivienda, condiciones favorables de trabajo, salud y educación. Amar explica que se refiere a la necesidad de relacionarse con otras personas y de formar identidades sociales como el contacto con la comunidad, amigos, familia y pareja. Finalmente el ser lo relaciona a la necesidad humana de integrarse a la sociedad y vivir en armonía con el ambiente, tales como participación ciudadana, actividades recreativas, vida significativa en el trabajo, entre otros.

Por otra parte, en salud el término es estudiado desde varias perspectivas que han influenciado las políticas y prácticas sanitarias, algo que también se relaciona



estrechamente con los DSS y las condiciones del proceso salud-enfermedad; es por ello que la CV ha sido una forma de evaluar la eficiencia, la eficacia y el impacto de determinados programas con las comunidades. En torno a este tema, también existe la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), constructo que se ha centrado en la elaboración de indicadores que midan y evalúen la forma de vida de las personas con alguna enfermedad¹⁶.

Desde una visión global, organizaciones como la OMS¹⁷ menciona que la calidad de vida puede definirse como bienestar subjetivo, reconociendo que la experiencia de vida de la persona es una de las claves para la comprensión de su estructura. A su vez, la OMS la define como la percepción individual de la posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en el cual se vive y su relación con las metas, expectativas, estándares e intereses; todo ello influenciado por la salud física, estado psicológico, grado de independencia, sus relaciones sociales, factores ambientales y creencias personales.

1.3.1. Calidad de Vida Relacionada con Salud (CVRS)

El concepto de CVRS se generó en el área de la salud con la intención de evaluar el bienestar de los pacientes, consideraciones de su tratamiento y posibles complicaciones de salud, que, desde su incorporación como una medida del estado de bienestar de las personas, ha sido un concepto ampliamente utilizado, es por ello que se debe hacer la distinción de CV de CVRS, ya que éste es utilizado en el campo de la medicina en su interés por evaluar los cambios como resultado de intervenciones médicas, porque debe limitarse a la experiencia que el paciente tiene de su enfermedad, ya que caracterizan dicho evento como resultado de los cuidados recibidos o para establecer el impacto de la enfermedad en la vida diaria, es decir, es una medición de bienestar desde la perspectiva de los pacientes^{18,19}.

Algunas de las definiciones de CVRS son las siguientes de acuerdo con cada autor en el Cuadro 1:



Cuadro 1. Definiciones de CVRS de acuerdo con el autor

Autor (es)	Definición
Echteld, van Elderen, van der Kamp²⁰	Resultado cognitivo y afectivo del afrontamiento a estresores y disturbios percibidos contra los objetivos de la vida, tales como la enfermedad específica y elementos generales; experiencia de satisfacción con la vida y afectos positivos y la ausencia de efectos negativos.
Awad²¹	Percepción del sujeto de los resultados de la interacción entre la severidad de los síntomas psicóticos, efectos colaterales de la medicación y nivel de desarrollo psicosocial.
Burke²²	Evaluación subjetiva del paciente de los dominios de su vida que son percibidos como importantes durante un tiempo particular.
Schipper²³	Efectos funcionales de una enfermedad y sus consecuencias en la terapia.
Schipper, Clinch & Powell²⁴	Efectos funcionales de una enfermedad y su terapia sobre un paciente, percibido por el mismo paciente.
Bowling²⁵	Efectos físicos, mentales y sociales de la enfermedad en la vida diaria y el impacto de estos efectos en los niveles de bienestar subjetivo, satisfacción y autoestima.
Shumaker & Naughton²⁶	Evaluación subjetiva de la influencia del estado de salud actual, el cuidado de la salud y las actividades promotoras de la salud, en la habilidad para alcanzar y mantener un nivel de funcionamiento general que permita seguir las metas valoradas de vida y que esto se refleje en su bienestar general.
Patrick & Erickson²⁷	Valor otorgado a la duración de la vida y su modificación por impedimentos, estado funcional, percepción y oportunidades sociales que son influenciadas por la enfermedad, daño, tratamiento o las políticas.
Wu²⁸	Aspectos de la salud que pueden ser directamente vivenciados y reportados por los pacientes.
O'Boyle²⁹	Expresión de un modelo conceptual que intenta representar la perspectiva del paciente en términos cuantificables, la cual depende de su experiencia pasada, su estilo de vida presente, sus esperanzas y ambiciones para el futuro.

Fuente: Urzúa, A. Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales¹⁶.

Como es posible observar en la tabla anterior, existen definiciones que pueden asociarse a la CV de forma general; sin embargo, algunas tienen una acotación específica al campo de la salud; por lo que cuentan un corte objetivo, observable y medible con relación a la vivencia salud-enfermedad.

A pesar de no existir una definición universal y definitiva de CVRS, la información obtenida hasta este momento ha permitido trazar objetivos, guías y políticas para



los cuidados en salud, y ha sido especialmente útil para describir el impacto de la enfermedad en la vida de los pacientes y en la evaluación de la efectividad de los tratamientos y en la práctica clínica cotidiana, sobre todo demostrado en estudios de eficacia, efectividad, riesgo o como indicador de calidad del cuidado^{19,30}.

De esta forma es posible notar que los propósitos de la medición de CVRS son monitorear la salud de la población, evaluar el efecto de las políticas sociales y de salud, focalizar los recursos con relación a las necesidades, diagnóstico de la naturaleza, severidad y pronóstico de una enfermedad y evaluar los efectos de un tratamiento. Además, se ha propuesto la utilización de este concepto como un indicador de resultado en los diseños de investigación clínica, existiendo incluso guías, instrumentos para su diseño y evaluación, por lo que el uso de indicadores centrados en la CV a nivel personal focaliza su estudio de manera individual para responder a la enfermedad y al tratamiento, siendo para esto la medición más adecuada para estudiar las condiciones de vida de los pacientes³⁰.

1.3.2. Dimensiones de la CVRS

Partiendo de la multidimensionalidad del concepto de CVRS, de acuerdo a Ruiz³⁰ es necesario llevar a cabo su abordaje mediante dimensiones para un estudio más profundo y preciso de este fenómeno, las cuales se encuentran normalmente relacionadas entre sí en mayor o menor medida, pero también miden aspectos diferentes de la vida y la autonomía del paciente como se muestra a continuación:

- **Funcionamiento físico.** Se refiere a aspectos relacionados con la salud y el bienestar físico, así como con la repercusión de la sintomatología clínica sobre la salud. No debe confundirse con la presencia o ausencia de sintomatología debida a alguna enfermedad, sino a la repercusión que dichos síntomas que afectan la calidad de vida. Busca evaluar la incomodidad que la sintomatología produce en la vida diaria, por lo que incluye afecciones en los sentidos, el habla, el sueño, movilidad, vitalidad, autonomía, etc.



- **Bienestar psicológico.** También se le conoce a esta dimensión como salud mental. Recoge información sobre el funcionamiento cognitivo, la capacidad para evocar recuerdos a corto y largo plazo, y la capacidad de pensar con claridad, así como vitalidad, energía y competencia percibida para afrontar dificultades asociadas a la enfermedad, entre otros.
- **Estado emocional.** Se asocia mayormente a la evaluación de datos de depresión y ansiedad, es decir, los componentes de tipo emocional del bienestar psicológico.
- **Dolor.** Evalúa el nivel de dolor percibido asociado a la presencia de cualquier enfermedad o sintomatología. En ocasiones el dolor puede asociarse a la dimensión física, sin embargo, lo mejor es tratarlo por separado debido a la gran variedad existente entre las personas en cuanto a la percepción del dolor y tolerancia del mismo.
- **Funcionamiento social.** Evalúa la repercusión del estado de salud sobre el desempeño habitual de las relaciones sociales, el aislamiento social debido a una incapacidad física y las alteraciones del desempeño de roles sociales en la vida familiar, laboral, entre otros.
- **Percepción general de salud.** Incluye evaluaciones subjetivas globales del estado de salud de la persona y de las creencias relativas al respecto. Esta dimensión refleja las preferencias, los valores, las necesidades y las actitudes con relación a la salud. Esta dimensión es vital para evaluar las reacciones frente al dolor, percepción de dificultades, nivel de esfuerzo y nivel de preocupación por el estado de salud.

Otras dimensiones exploradas por la CVRS se refieren a la función sexual, el grado de satisfacción con la vida, el impacto sobre la productividad laboral y las actividades de la vida diaria. También se han utilizado frecuentemente como indicadores de CVRS la frecuencia de visitas médicas y la necesidad de utilizar fármacos. Estos elementos no deben confundirse con otras de mediciones, por ejemplo la satisfacción con los cuidados brindados o la medicación, preferencia por



el tratamiento, adherencia y cumplimiento terapéutico o las expectativas respecto al mismo³¹.

1.4. Enfermedad valvular

Las enfermedades valvulares (EV) cardiacas actualmente siguen siendo una causa importante de mortalidad a nivel mundial; sin embargo, esta entidad ha sufrido cambios radicales en los últimos 40 años, después de desarrollarse las primeras prótesis.

Estos avances han sido gracias al desarrollo científico y de novedosas tecnologías, además de las mejores condiciones sociales, de vida y del sistema de salud, lo que incluye la disponibilidad de antibióticos como la penicilina para tratar amigdalitis *streptocócica* y la disminución del hacinamiento, lo que conlleva la menor incidencia y casi erradicación de la fiebre reumática, especialmente en países desarrollados^{31,32}.

Otro factor que condiciona la presencia de EV además de las infecciosas son las de etiología desconocida como la valvulopatía mitral mixomatosa; o bien las que se presentan como una afección crónica en la edad adulta y vejez como la estenosis valvular calcificada derivada de la acumulación de minerales y lípidos en la región infra valvular.

De esta forma un diagnóstico certero basado en herramientas como la historia clínica, antecedentes, comorbilidades, exploración física y la ecografía a etapas tempranas de la enfermedad, representa anticiparse a los cambios anatómicos del corazón así como a interpretar el deterioro hemodinámico lo que favorece a un mayor porcentaje de tratamiento exitoso al mediano y largo plazo incluyendo la planeación de la mejor estrategia quirúrgica con una recuperación favorable³².

Se pueden mencionar diferentes tipos de afecciones valvulares, independientemente de su localización anatómica, es por ello que desde hace algunas décadas organizaciones como la American Heart Association (AHA) y la Sociedad Europea de Cardiología (SEC)³³ exponen en sus guías la clasificación,



estratificación de riesgo y actualidades en diagnóstico y tratamiento; de esta forma es posible identificar la clasificación general de la enfermedad valvular³²⁻³⁴:

- **Estenosis valvular.** Se refiere al endurecimiento y engrosamiento de la válvula, lo que representa disminución del área de salida, generando incapacidad para incrementar el volumen de salida. La etiología y localización es muy variada pero existe desde la estenosis valvular congénita como una rara anomalía morfológica identificada desde el nacimiento y edad lactante. En el adulto la causa es de forma adquirida a causa de aterosclerosis (también presente en enfermedad isquémica coronaria), dislipidemia, diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica.
- **Insuficiencia valvular.** Entidad fisiopatológica que representa la incapacidad de cierre valvular durante el ciclo cardiaco, especialmente en el momento de la diástole. Este fenómeno acarrea complicaciones tales como la regurgitación valvular o retorno del volumen sanguíneo hacia la cavidad de procedencia, regularmente los ventrículos, los cuales tienden a dilatarse o a disfuncionar con la cronicidad de este padecimiento. Las principales etiologías son debido a malformaciones congénitas de las valvas o músculos papilares, enfermedad degenerativa y endocarditis.
- **Valvulopatías combinadas y múltiples.** Es posible encontrar una válvula con estenosis e insuficiencia significativas, lo cual es considerado especialmente grave a pesar de la gravedad sea moderada, en estos casos se consideran fundamentales los gradientes de presión para determinar el tratamiento definitivo. Esta entidad se asocia a cardiopatía reumática, congénita o degenerativa. Los signos y síntomas, diagnóstico y tratamiento se basa en la prevalencia de alguno de estos dos fenómenos.

Por otra parte, los grandes avances en cirugía cardiorádica con relación a tratamiento quirúrgico de sustitución valvular se pueden resumir en:

- a) La mejora de técnicas de circulación extracorpórea y de la protección miocárdica;



- b) El perfeccionamiento de las prótesis valvulares tanto biológicas como mecánicas;
- c) La introducción de técnicas alternativas para reparar lesiones valvulares aórticas por la vía endovascular a través de la dilatación catéter-balón ;
- d) La utilización de métodos diagnósticos más precisos como el ecocardiograma transesofágico.

1.4.1. Clasificación

Para llevar a cabo una clasificación precisa para su estudio, se requiere de una evaluación exhaustiva del paciente para determinar con base en datos objetivos clínicos y de imagen diagnóstica, cual es la entidad presente, así como la identificación oportuna de las posibles repercusiones anatómicas, fisiológicas y hemodinámicas, tal como se muestran y clasifican en el siguiente cuadro 2:

Cuadro 2. Clasificación de la EV según su localización anatómica, trastorno y características clínicas³⁰⁻³⁵

Válvula afectada	Trastorno	Características
Aórtica	Insuficiencia (IAo)	Se asocia frecuentemente a endocarditis infecciosa, traumatismo, congénito del tipo válvula bicúspide que se encuentra con frecuencia en el síndrome de Marfan o Ehler-Danos, necrosis quística, proliferación mixomatosa, enfermedad de raíz aórtica, entre otras. Genera regurgitación, disminución de fracción de expulsión del ventrículo izquierdo (FEVI) y dilatación de ventrículo izquierdo aumentando el grosor de su pared elevando la tensión diastólica, lo que puede provocar aumento de las presiones auricular derecha, pulmonar y ventricular derecha primero durante la actividad y después en reposo en estadios avanzados. Los síntomas clásicos son disnea de esfuerzo, ortopnea, y disnea paroxística nocturna.
	Estenosis (EAo)	Se presenta con mayor frecuencia en hombres y se basa en la disminución de tracto de salida del ventrículo izquierdo, disminución de fracción de expulsión del ventrículo izquierdo (FEVI) y disminución de función sistólica. Las principales causas son de origen congénito y por otra parte, adquirida de forma degenerativa con el envejecimiento. Las malformaciones congénitas de la válvula aórtica pueden ser unicúspide (producen obstrucción grave en lactantes), bicúspide (provoca flujo turbulento que traumatiza las valvas lo que produce fibrosis) o tricúspide (Produce flujo turbulento, fibrosis, calcificación y estenosis aún con función normal durante años). La EAo adquirida se relaciona con hipercolesterolemia y diabetes de forma crónica generando hipertrofia concéntrica grave del ventrículo izquierdo, protrusión del tabique ventricular, dilatación ventricular y auricular. Los principales síntomas son angina, síncope e insuficiencia cardíaca.

Continúa siguiente página...



Mitral	Insuficiencia (primaria o secundaria) (IM)	Se considera IM a las anomalías del anillo mitral, valvas mitrales, cuerdas tendinosas y músculos papilares. Es más frecuente en hombres. Presenta regurgitación, disminución de clase funcional y elevación de la presión arterial pulmonar (PAP) mayor a 60mmHg. Se relaciona con FR, endocarditis y de forma secundaria se asocia a miocardiopatía dilatada o cardiopatía isquémica. Compromete la contractilidad y distensión miocárdica ventricular izquierda. Pueden existir síntomas o no dependiendo de la gravedad de la insuficiencia, pero los datos más comunes son debilidad crónica y fatiga asociados a un bajo gasto cardiaco, hepatomegalia congestiva, edema de miembros pélvicos y ascitis.
	Estenosis (EM)	Entidad con mayor frecuencia en mujeres. Es una calcificación, engrosamiento y endurecimiento de la válvulo, lo que limita su movimiento y disminuye el área de salida. Se asocia a envejecimiento y a FR. En condiciones normales el orificio valvular mide de 4 a 6cm, en condiciones de EM leve se reduce a 2cm y en EM crítica a 1cm, lo que condiciona a una mayor presión de de la aurícula izquierda elevando la presión venosa y caillar pulmonar, generando disnea de leves a medianos esfuerzos. Las personas con EM crítica suelen experimentar ortopnea, edema pulmonar e intersticial, hemoptisis, dolor precordial, y tromboembolia, todo esto puede ser acentuado por esfuerzo, estrés emocional, fiebre, coito o cualquier otra situación que requiera aumento de flujo y frecuencia cardiaca.
Tricúspide	Insuficiencia	Secundaria a disfunción del ventrículo derecho (VD), presenta sobrecarga de volumen sanguíneo sobre e hipertensión del VD. Se asocia a endocarditis infecciosa (especialmente en adictos a drogas endovenosas), fiebre reumática, síndrome carcionide, mixomatosa, anomalía de Ebstein y displasia valvular congénita. Los principales síntomas son disminución del gasto cardiaco, fatiga, debilidad, hepatomegalia dolorosa y edema masivo
	Estenosis	De origen reumático, sin embargo es poco común, suele aparecer con insuficiencia tricuspídea (doble lesión valvular), también se relaciona a estenosis mitral y pulmonar. Inicia con gasto cardiaco bajo, fatiga, hepatomegalia, ascitis y anasarca.
Pulmonar	Insuficiencia	Representa causa de hipertensión arterial pulmonar. Se asocia a endocarditis infecciosa, tetralogía de Fallot, dilatación idiopática de la arteria pulmonar y valvulopatía congénita.
	Estenosis	Disminución de capacidad de apertura valvular, favorece dilatación del VD y falla cardiaca. Se asocia a etiología congénita.

Fuente: Clasificación de enfermedad valvular por la AHA/ACC, SEC, SAC, EACTS³⁰⁻³⁵.

A pesar de tener una clara clasificación de EV, cuando se afecta a una válvula, una combinación de lesiones valvulares puede ser manifestada de diferente forma de acuerdo al efecto hemodinámico que éstas lesiones genere, por lo que la coexistencia de dos o tres lesiones puede llevar a una evolución clínica más desfavorable que si se tratara de una sola³³.

Con relación a la enfermedad plurivalvular, se pueden mencionar las siguientes generalidades clínicas:



- a) Las manifestaciones dependen de la válvula con mayor compromiso, cuando éste es aproximadamente igual dependen, la sintomatología y el compromiso hemodinámico de la válvula más proximal en la circulación.
- b) Una estenosis proximal protege contra las repercusiones de una valvulopatía distal.
- c) Una estenosis distal agrava las consecuencias de una regurgitación proximal.

Los cambios patológicos en las válvulas cardiacas que requieren corrección quirúrgica de más de una lesión pueden resultar de múltiples enfermedades como la FR, EV degenerativa, EI, EV mixomatosa y otras enfermedades o combinaciones entre ellas. Aunado a ello, la disfunción valvular puede ser primaria como resultado propio de la enfermedad o secundaria a dilatación cardiaca o hipertensión pulmonar. Las condiciones de disfunción valvular más frecuentemente asociadas a esta condición son la insuficiencia y la estenosis³⁴.

1.4.2. Diagnóstico

La evaluación inicial de una persona con enfermedad valvular se basa en los signos y síntomas que presenta así como en la historia clínica general y cardiovascular, esto generalmente evaluado por un equipo multidisciplinario que incluye al profesional de enfermería, médico cardiólogo, cirujano cardiorácico, anestesiólogo e incluso profesionales de la salud especialistas en atención primaria y cuidados al adulto mayor. Derivado de una exhaustiva valoración multidisciplinar en un momento inicial, será necesario llevar a cabo la estratificación de riesgo individualizada de acuerdo a los factores de riesgo extra e intra hospitalarios de cada persona para poder ofrecer la mejor y más segura estrategia terapéutica³².

Dentro de la evaluación inicial se conjuntan datos obtenidos de la historia clínica, estado sintomático y exploración física con especial atención a signos de insuficiencia cardiaca. Dentro de este proceso deberá recabarse información sobre la gravedad de la valvulopatía, comorbilidades generales y cardiovasculares, su etiología, síntomas ausentes o presentes y su gravedad, la esperanza de vida (de



acuerdo a edad, sexo y comorbilidades) y calidad de vida esperada, por lo que los beneficios de un posible intervencionismo deberán evaluarse de forma realista.

Por otra parte también deben ser medidos los beneficios de la alternativa ofrecida (intervencionista o quirúrgica), así como los recursos humanos y de infraestructura en el centro de referencia, todo lo anterior deberá ser considerado sin excluir los deseos e inquietudes de la persona³³.

Un complemento del diagnóstico de enfermedad valvular es el uso de tecnologías diagnósticas como las que a continuación se describen³¹⁻³³:

Pruebas no invasivas

- **Electrocardiograma.** Es de utilidad para encontrar datos de desviación del eje cardíaco hacia la izquierda e hipertrofia auricular o ventricular. Pueden incluirse cambios en el segmento ST, onda T y prolongación del intervalo PR en las derivaciones precordiales y en ocasiones se asocia a bloqueo auriculoventricular por dilatación o calcificación del sistema de conducción.
- **Radiografía de Tórax.** Muestra un mayor tamaño de la silueta cardíaca y en ocasiones aumento de la vasculatura pulmonar.
- **Ecografía transtorácica (ETT).** Proporciona información sobre la etiología y la gravedad de la insuficiencia, presencia de trastornos valvulares concomitantes y el estado de compensación del ventrículo izquierdo (VI) evaluado por el tamaño, función y grosor de la cámara.
- **Tomografía computarizada (TC) y resonancia magnética cardíaca (RMC).** Para realizar mediciones exactas mediante estudios de imagen y ofrecer una mejor opinión terapéutica.
- **Prueba de estrés.** Se utiliza este estudio para la estratificación de riesgo en la estenosis aórtica, además ayuda a determinar el grado de actividad física recomendado, incluyendo la posible participación en algún tipo de deporte.
- **Biomarcadores.** Se busca averiguar la concentración sérica de péptido natriurético cerebral (NT-proBNP) que se relaciona con la clase funcional de la New York Heart Association (NYHA) y el pronóstico, particularmente en la



estenosis aórtica y la insuficiencia mitral. La determinación de NT-proBNP es útil en la estratificación de riesgo y para decidir el momento más adecuado de una intervención quirúrgica en pacientes asintomáticos; además de ser un claro indicador de insuficiencia cardíaca y dilatación ventricular.

Pruebas invasivas

- **Coronarioangiografía.** Procedimiento útil en casos de estenosis aórtica crítica para determinar si es necesaria la revascularización coronaria concomitante en el momento del cambio valvular.
- **Cateterismo cardíaco.** Ayuda a determinar presiones, gasto cardíaco y evaluación de la función ventricular y el grado de insuficiencia valvular mediante ventriculografía o aortografía.

1.4.3. Tratamiento médico y quirúrgico

Inicialmente el tratamiento médico puede mejorar los síntomas de los individuos con insuficiencia aórtica grave crónica que no son candidatos a cirugía. Para los pacientes que después de la cirugía siguen sufriendo insuficiencia cardíaca o hipertensión, son útiles los inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA), los antagonistas del receptor de la angiotensina II (ARA-II) y los bloqueadores beta sin dejar de lado el tratamiento paralelo de comorbilidades comúnmente asociadas a la EV como la DM, CI, IC o endocarditis, entre otras³⁰⁻³³. Es importante mencionar que el tratamiento de comorbilidades no debe ser suspendido.

Tratamiento quirúrgico

La función inadecuada de cualquiera de las válvulas cardíacas tiene como resultado un sistema circulatorio menos eficiente. La disfunción valvular produce una sobrecarga de trabajo en uno o ambos ventrículos. En los casos extremos, la insuficiencia cardíaca congestiva resultante puede causar la muerte, por lo que la necesidad de corregir las afecciones valvulares de las personas con mayor eficacia



requería de tratar el problema *in situ*, es decir, en el lugar anatómico donde ocurría el problema.

Lo anterior llevó a trabajar en conjunto a médicos e ingenieros biomédicos para desarrollar en varios intentos, diferentes tipos de prótesis que mejoraran la hemodinamia y como consecuencia, disminuir los efectos negativos que provocan una o varias disfunciones valvulares sobre el corazón y órganos principales con la sintomatología que esto conlleva^{32,33}.

Los primeros reemplazos exitosos de válvula cardíaca en humanos se realizaron por Dwight Harken en el Hospital de la Universidad de Oregon en Estados Unidos, este procedimiento fue realizado para sustitución de válvula aórtica, un año más tarde, el Dr. Albert Starr colocó exitosamente una serie de prótesis mecánicas en posición mitral. El desarrollo de este procedimiento mostró la mejora rápidamente de la sintomatología como hemodinámicamente, pero al mismo tiempo adquieren la posibilidad de complicaciones dependientes de la misma prótesis intracardiaca, por lo que la cirugía de sustitución o reemplazo valvular no constituye un tratamiento definitivo, pero permite al paciente reincorporarse a la vida productiva durante algunos años^{32,33}.

La oferta de prótesis valvulares es limitada, ya que existen sólo dos tipos, la de tipo mecánica y la que se integra de elementos biológicos derivados de tejidos animales o humanos, las cuales pueden implantarse en posiciones auriculoventriculares (mitral y tricúspide), así como aórtica y pulmonar.

Las válvulas mecánicas son muy duraderas, pero presentan superficies trombogénicas para la sangre circulante que requiere uso de anticoagulantes como la Warfarina o Acenocumarina vía oral para prevenir tromboembolismo³³⁻³⁵.

Prótesis valvulares de primera generación³⁶

Las primeras válvulas diseñadas en los años 60 por los ingenieros tuvieron bisagras, lo que generó trombosis en las mismas y mal funcionamiento, lo que provocó que ese diseño fuera sustituido por las prótesis de ocluidores de flotación libre como discos o bolas retenidos en el interior de alojamientos similares a jaulas. Este



diseño dio lugar a las primeras válvulas útiles clínicamente conocidas como de Hufnagel, Starr-Edwards, Smeloff-Cutter y Beall³⁵.

Prótesis valvulares de segunda generación³⁶⁻³⁸

Son las prótesis con materiales sintéticos o tejido biológico, por lo que ahora se cuenta con válvulas de disco pivotante sin bisagras como las de Lillehein-Kaster, Medtronic-Hall y Bjork-Shiley. Las válvulas como St. Jude y Carbomedic fueron las primeras en tener bisagras sin generar trombos, por lo que se consideran las primeras prótesis exitosas en su tipo^{35,36}.

Prótesis valvulares biológicas³⁶⁻³⁸

Con relación a las válvulas biológicas, el homoinjerto cadavérico al retiro durante la autopsia, representó el primer tipo de prótesis biológica, sin embargo, su difícil disponibilidad, compatibilidad y conservación favorecieron a utilizar otras estrategias como la del empleo de válvulas porcinas, las cuales eran conservadas en glutaraldehído y montadas en aros metálicos o de plástico recubiertos de nylon; también se desarrollaron y emplearon con éxito válvulas de pericardio de ganado bovino, las cuales se usan con frecuencia actualmente.

Las prótesis biológicas poseen una durabilidad limitada a 10 años aproximadamente, donde ocurre un fallo estructural por filtraciones o calcificación; sin embargo, la incidencia de tromboembolismo es baja, por lo que no requiere de tratamiento con anticoagulación. Con base en lo anterior, las válvulas mecánicas se recomiendan en pacientes más jóvenes y con criterios de inclusión para la terapia anticoagulante, mientras que las prótesis biológicas se recomiendan para personas mayores de 60 años y aquellos que se contraindica la anticoagulación.

1.4.4. Insuficiencia Cardíaca en la Enfermedad Valvular

La Insuficiencia Cardíaca (IC) es un síndrome clínico caracterizado por síntomas como disnea, edema y fatiga progresiva que bien puede ir acompañado de signos clínicos como presión venosa yugular aumentada, crepitantes pulmonares y edema periférico, generalmente causados por una anomalía cardíaca en su estructura o



fisiología teniendo como consecuencia la disminución del gasto cardiaco o elevación de presiones intracardiacas en reposo o estrés³⁹.

La etiología y comorbilidades asociadas a la IC son muy variables, así como su prevalencia que oscila entre el 1-2% de la población mundial adulta en países desarrollados y aumenta a más del 10% entre personas de 70 años de edad o más, donde también se especifica que a partir de los 55 años de edad, el riesgo para padecer IC es del 33% para varones y 28% para mujeres.

Con relación a la etiología o causas de la IC pueden identificarse 3 grandes rubros de acuerdo a la clasificación de la Sociedad Europea de Cardiología (SEC)³⁹:

- **Miocardio enfermo.** Se encuentran las causas que representan un daño al músculo cardiaco por diferentes causas y como consecuencia la aparición de IC; destacan enfermedad cardiaca isquémica, alteraciones metabólicas (hormonales o nutricionales), intoxicación, daño inmunomediado e inflamatorio como las infecciones bacterianas y la miocarditis causada por fiebre reumática.
- **Condiciones de carga anormales.** Se asocian a condiciones fisiopatológicas que generan IC que pueden presentar sobrecarga de volumen; destaca la hipertensión arterial sistémica, defectos estructurales de válvulas o miocardio (adquiridos o congénitos), enfermedades pericárdicas y endomiocárdicas, estados de gasto cardiaco elevado como en la sépsis y finalmente la sobrecarga de volumen relacionada a enfermedad renal generalmente crónica.
- **Arritmias.** Representa las alteraciones de la frecuencia cardiaca y ritmo que generan IC, como arritmias ventriculares, auriculares, disfunciones del nodo y alteraciones del sistema de conducción.

Es importante destacar que la definición de IC se limita al momento en el que los signos y síntomas son más evidentes en el proceso de enfermedad, sin embargo, los pacientes pueden presentar anomalías cardiacas estructurales o funcionales asintomáticas (disfunción sistólica o diastólica del ventrículo izquierdo), los cuales son precursoras de la IC; de esta forma, la identificación oportuna de estas



anomalías acompañada de un tratamiento efectivo podría ayudar a disminuir el índice de mortalidad. Identificar la etiología de la IC es fundamental para el diagnóstico, que con regularidad se debe a miocardiopatía, seguido de enfermedad de las válvulas, pericardio, endocardio, ritmo cardiaco y del sistema eléctrico de conducción³³⁻³⁹.

Para su estudio de una forma sistematizada y comprensible, la SEC propone la siguiente clasificación³⁹:

a) Insuficiencia Cardíaca con fracción de eyección conservada, de rango medio o reducido.

Para determinar el grado de IC es preciso basarlo en la determinación de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI), donde se considera normal generalmente con un valor >50%, aunque también existen los siguientes casos:

- IC con FEVI conservada (IC-FEc). Entran en esta clasificación aquellos que poseen valores <40%, péptidos natriuréticos elevados (NT-proBNP) y al menos un criterio adicional como hipertrofia del ventrículo izquierdo (HVI) o dilatación de aurícula izquierda (DAi) y disfunción diastólica.
- IC con FEVI de rango medio (IC-FEm). Se consideran pacientes con signos y síntomas evidentes de IC, así como una FEVI de entre 40-49%, NT-proBNP elevados y al menos un criterio adicional como HVI, DAi y disfunción diastólica.
- IC con FEVI reducida (IC-FEr). Se toman en cuenta pacientes con signos y síntomas severos de IC, así como una FEVI <40%.

b) Evolución temporal de la IC

Para llevar a cabo una identificación precisa del grado de IC, es necesario destacar la importancia de la evaluación según la clasificación funcional de la *New York Heart Association (NYHA)* mostrado en el cuadro 3, la cual trabaja como indicador ideal para clasificar la sintomatología progresiva de los pacientes; sin embargo, cabe la



posibilidad de hallar pacientes asintomáticos y con disminución de FEVI antes y después del tratamiento.

Cuadro 3. Clasificación funcional de la New York Association (NYHA)³⁹ basada en la gravedad de los síntomas y la actividad física

Clase I	Sin limitaciones de la actividad física. La actividad física ordinaria no causa disnea, fatiga ni palpitaciones.
Clase II	Leve limitación de la actividad física. Se siente cómodo en reposo, pero la actividad física ordinaria produce disnea, fatiga o palpitaciones.
Clase III	Marcada limitación de la actividad física. Cómodo en reposo pero una actividad menor que la ordinaria produce disnea, fatiga o palpitaciones.
Clase IV	Incapacidad de llevar a cabo cualquier actividad física sin sentir molestias. Puede haber síntomas en reposo. Si se lleva a cabo cualquier actividad física aumenta la sensación de malestar.

Fuente: Clasificación funcional NYHA por la AHA/ACC, SEC³⁹.

En relación al tiempo, un paciente que ha padecido los síntomas típicos de la IC por algunas semanas o meses, puede considerarse como IC crónica, aunado a ello, si se tiene tratamiento y la condición clínica no ha empeorado durante un mes, puede describirse como IC estable; por el contrario, si la IC crónica se deteriora y los signos y síntomas empeoran, podrá considerarse como IC descompensada, lo cual puede suceder de forma lenta o súbita. Otro término asociado a gravedad y evolución desfavorable de la IC, es la de tipo congestivo, el cual puede presentarse en situaciones de IC aguda o crónica con signos y síntomas de sobrecarga de volumen, lo cual implica una de las principales complicaciones de ésta entidad.

c) Gravedad de los síntomas

Como se mencionaba anteriormente, el indicador más comúnmente utilizado en el estudio de la IC y sus consecuencias físicas, es el que propone la NYHA ya que éste se ha empleado para describir la gravedad de los síntomas e intolerancia al ejercicio; sin embargo, la gravedad de los síntomas no se correlaciona con la función



del ventrículo izquierdo (VI); aunque existe una clara relación entre la gravedad de los síntomas y la supervivencia, donde se ha encontrado que las personas con síntomas leves pueden tener mayor riesgo de hospitalización y muerte. En caso contrario a ello, se utiliza también el término IC Avanzada para describir a los pacientes con síntomas graves, descompensación recurrente y disfunción cardíaca grave que también puede complementarse con escalas, como la que propone el American College of Cardiology y la American Heart Association (ACC/AHA), que se muestra en la tabla 4 donde se describen las fases de desarrollo de la IC según los cambios estructurales y los síntomas (Cuadro 4).

Cuadro 4. Etapas de la insuficiencia cardíaca según la ACC/AHA³⁹

A	Riesgo alto de IC, pero sin enfermedad estructural cardíaca o síntomas de insuficiencia cardíaca.
B	Enfermedad cardíaca estructural sin signos o síntomas de IC.
C	Enfermedad cardíaca estructural con signos previos o presencia de síntomas de IC.
D	IC refractaria que requiere intervenciones especializadas.

Fuente: Etapas de la insuficiencia cardíaca. AHA/ACC, SEC³⁹.



CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL

En el año de 2006 en una institución especializada en cardiología en Montreal Canadá; Taillefer⁴⁰ y su equipo de investigadores observaron mediante un estudio longitudinal cuáles fueron las diferencias entre dos grupos al ser sometidos a cambio valvular por medio de cirugía electiva. El procedimiento consistió en la aplicación de los instrumentos *Quality of LifeSystemicInventory* (QoL) y el instrumento SF-36 a una población de 99 adultos (57 hombres y 42 mujeres) con diagnóstico de enfermedad valvular (mitral o aórtica), caucásicos, de características socioeconómicas similares y candidatos a probable implantación de válvula mecánica o biológica o bien, reparación de válvula nativa.

La medición se llevó a cabo en dos momentos, el primero antes de la cirugía y el segundo de 17 a 23 días después de la cirugía. Los resultados arrojaron que las características de los pacientes que recibieron implantación de válvula mecánica y lo que recibieron válvula biológica son similares en la primera medición, donde ambos grupos sufren de regurgitación mitral y datos de estenosis moderada. Las personas que obtuvieron mejores resultados fueron en personas de menor edad dentro de la dimensión física; sin embargo, en las demás dimensiones (dolor corporal, salud general, vitalidad, funcionamiento social, rol emocional y salud mental) no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de edad⁴⁰.

A su vez, en el mismo 2006 en Colombia, Báez⁴¹ resaltó la importancia de la rehabilitación cardiovascular en personas que han sido intervenidas en cirugía cardíaca como es el cambio valvular, con la intención de evaluar el nivel de calidad de vida de esta población. El estudio consistió en realizar un programa de rehabilitación en tres etapas, la primera o también llamada fase intrahospitalaria tuvo una duración de ocho a doce días, donde se involucraron pacientes con infarto agudo al miocardio, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad valvular, enfermedad vascular periférica o con revascularización que se encuentren en condición hemodinámica y eléctrica estables; el objetivo de esta primera etapa es mantener el tono muscular, prevenir hipotensión postural, disminuir el riesgo de



trombosis venosa profunda y ajustar psicológicamente al paciente y su familia al evento en curso⁴¹.

La segunda fase fue la ambulatoria o al egreso del paciente, tuvo una duración de ocho a doce semanas; los objetivos de esta fase fueron lograr actividad física independiente dentro y fuera de casa, readaptación social, ocupacional y familiar, así como la independencia física y psicológica del individuo. En esta etapa se genera adherencia al ejercicio regular, así como los cambios de conductas y hábitos en salud, al finalizar esta etapa se debe realizar una prueba de esfuerzo para pasar a la tercera etapa.

La tercera fase tuvo lugar a la recuperación tardía con una duración de cuatro a seis meses, en esta etapa resalta el trabajo multidisciplinario en salud (médico, enfermería, nutrióloga, psicología y fisioterapeuta), pero no necesita supervisión directa en las sesiones de actividad física; el ejercicio usualmente es de resistencia. Con este proceso Báez⁵¹ mostró que los beneficios a largo plazo que puede tener la rehabilitación física en el paciente cardiovascular incluyen aspectos fisiológicos, sintomáticos y económicos, que tiene un impacto particular sobre la calidad de vida y la reducción de la morbilidad, sin embargo, debe tomarse en cuenta que las limitaciones geográficas y económicas pueden llevar a una baja participación de los pacientes.

Otro aspecto que destacar de este trabajo multidisciplinario, es que influye de manera positiva en la calidad de vida mediante la intervención personalizada que constituye una herramienta básica para conseguir tal propósito, también cabe mencionar que existen factores como la edad y el nivel socioeconómico, que influyen directamente en la percepción de calidad de vida de la población de estudio⁴¹.

Más adelante, en el 2007 Etxeberria-Lekuona⁴² en Pamplona España, observó el nivel de calidad de vida en personas con insuficiencia cardiaca (IC) en el servicio de medicina interna, un dato clínico estrechamente relacionado con la enfermedad valvular, cardiopatía isquémica, entre otras; menciona la evaluación de 34 pacientes con diagnóstico de IC utilizando el cuestionario *Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire* (MLWHFQ) que se complementó con estudios específicos a fin de



determinar el origen y grado de severidad de la IC. Se tomaron en cuenta algunas variables intervinientes para dicha medición, entre las cuales están la edad, sexo, comorbilidades, medicación habitual, fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI), el estado nutricional, la función cognitiva, depresión y la capacidad funcional en la vida diaria⁴².

Los resultados arrojaron que la medición mediante el cuestionario aplicado dio un puntaje alto en su mayoría, seguido de una escala normal o próxima a ella. La variable que midió datos de depresión se asoció a la disminución del nivel de calidad de vida, donde también se mostró que otros factores que merman un alto nivel de CV con diferencias estadísticamente significativas es la FEVI, la edad y la albuminemia.

En el mismo año 2007, Kranenbuhl⁴³ y colaboradores realizaron en Suecia un trabajo sobre CVRS de personas con disfunción neurológica transitoria posterior a cirugía de cambio valvular aórtico y aorta ascendente. Entre los datos relevantes sobre disfunción neurológica como complicación se encuentran la confusión posoperatoria, delirio y agitación que son datos que no precisamente hablan de un daño neurológico severo, sin embargo, es un episodio común en personas sometidas a cirugía valvular y de aorta; a su vez los datos clínicos encontrados se consideraron un aspecto importante que puede influenciar a mediano y largo plazo la calidad de vida.

Por medio de esta investigación se mostró que alrededor del 10% de los pacientes sometidos a cirugía aórtica presentan disfunción neurológica transitoria estrechamente relacionada al síndrome de malperfusión (SMP) derivado del proceso de circulación extracorpórea. Las complicaciones más frecuentes fueron sangrado intracraneal o anomalías estructurales, además de compromiso hemodinámico, tamponamiento pericárdico, neumonía, teniendo como resultado ventilación mecánica en tiempo prolongado y larga estancia en la unidad de cuidados intensivos (UCI). En la evaluación de calidad de vida después de 25 meses de la cirugía se encuentra que por medio del instrumento SF-36 que los aspectos evaluados se encuentran con resultados favorables por encima de la media.



Posteriormente en el 2008, López-Rodríguez⁴⁴ en un hospital Universitario en España se dedicó a evaluar los resultados a mediano plazo de personas posoperadas de cirugía de cambio valvular, en este estudio se hace una comparación de dos grupos de edad, el primero de personas entre 80 y 87 años y el segundo con participantes diez años menores. En este caso los grupos de edad son superiores a los planteados en la investigación propuesta; sin embargo, es posible notar que la diferencia que existe en el nivel de sobrevivencia y mejores condiciones de vida posteriores a una cirugía de estas magnitudes va a depender de la edad de las personas en cuestión, así como de otros factores intervinientes en el periodo trans y posoperatorio.

Dentro de los factores preoperatorios a tomar en cuenta, se encuentra la mayor prevalencia de Infarto Agudo al Miocardio (IAM) en el grupo de mayor edad, además de datos de disfunción ventricular y falla cardíaca, hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, hipercolesterolemia, tabaquismo y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) lo que condiciona de forma más severa las capacidades físicas de las personas antes y después de la cirugía. Los factores operatorios asociados a la calidad de vida de las personas se mostraron como una alta prevalencia de cirugía aórtica en el grupo de mayor edad, además de que más del 40% de las personas mayores requirieron de revascularización coronaria. La cirugía mitral aislada y combinada fue más frecuente en el grupo de menor edad. Con relación al tipo de prótesis, las de tipo biológico fueron más frecuentes en estos pacientes, frente a prótesis mecánica de los pacientes más jóvenes⁴⁴.

Dentro de las complicaciones posoperatorias se mencionan que prevalecen las de tipo fibrilación auricular (FA), insuficiencia respiratoria, inestabilidad hemodinámica, insuficiencia renal y complicaciones digestiva, además de taponamiento cardíaco subagudo sobre todo en el grupo de mayor edad, al cual también se le atribuye un menor nivel de calidad de vida y supervivencia a mediano plazo. Cuando analizaron la mortalidad precoz general de estos pacientes, fue del 10.7% (14 pacientes del grupo más joven) y 10.9% (49 pacientes del grupo de mayor edad). Las principales causas de muerte fueron infecciones, seguidas de bajo gasto cardíaco y complicaciones respiratorias. Con Estos datos es posible estimar que existen



predictores de mortalidad y afección a la calidad de vida de personas posoperadas de cambio valvular cardiaco; entre estos destacan el sexo femenino, grupos de edad mayores, diabetes mellitus, infarto previo, FA perioperatoria, clase funcional de la NYHA III a IV, Insuficiencia renal perioperatoria, cirugía combinada (cambio de más de una válvula a la vez) y cirugía cardiaca previa.

De acuerdo a los hallazgos de López-Rodríguez⁴⁴, se puede observar que la cirugía cardiaca en grupos de edad mayor tiene buenos resultados a corto y mediano plazo en comparación con las personas más jóvenes, teniendo una buena supervivencia y un nivel de calidad de vida aceptable incluso si presentan diferentes complicaciones perioperatorias. Por otra parte, habrá que poner atención a algunos elementos que giran en torno a personas con este padecimiento, tales son como EPOC, hipertensión arterial pulmonar, cirugía de emergencia y combinada, ya que representan factores de riesgo para alta mortalidad, aunado a los riesgos propios de la circulación extracorpórea (CEC) y disminución de clase funcional, lo que seguramente condicionará a complicaciones posoperatorias graves. Por lo tanto, se recomienda una intervención quirúrgica precoz para evitar intervenir al paciente bajo condiciones inestables, lo que podría mejorar el nivel de calidad de vida al egreso hospitalario.

Un aspecto importante en una persona con enfermedad valvular debe considerar es en algunos casos la anticoagulación oral; es por ello que en el año 2009 Soliman⁴⁵ y colaboradores determinaron por medio del instrumento SF-36 la calidad de vida en el automanejo de personas con anticoagulación oral. El estudio resalta la importancia de un tratamiento efectivo e individualizado a cada paciente para prevenir sobreanticoagulación o riesgo de trombosis, siendo estos dos factores, los que representan frecuentemente los pacientes como complicación después de un cambio valvular por prótesis mecánica, lo cual representa hasta el 4% anual. Soliman menciona que el control de anticoagulación deberá ser medido con el *International Normalized Ratio* (INR) óptimo que oscila entre 3 ± 0.95 , donde además se toma en cuenta aspectos como un control adecuado del medicamento, estado físico, psicológico, social y financiero tanto como del propio paciente como del sistema de salud⁴⁵.



Para finalizar, Soliman⁴⁵ menciona que las personas que llevan su anticoagulación por medio de una institución de salud vs las que lo llevan por si mismos, no representan mayor diferencia en la evaluación de calidad de vida, por lo que es viable que las personas lleven a cabo su propia anticoagulación si son capacitados adecuadamente, limitando así complicaciones como hemorragias y tromboembolismo, lo que hace ver que sin duda, la anticoagulación oral es un aspecto de suma importancia para el periodo posoperatorio de personas posoperadas de implantación de prótesis valvular cardiaca, lo que influye de manera significativa en el nivel de calidad de vida, especialmente si se trata de una prótesis valvular de tipo mecánica.

El año 2010 Soriano⁴⁶ y colaboradores observaron la evolución de la CVRS de personas con insuficiencia cardiaca (IC) en el Hospital Universitario de Barcelona, España. Para esto, se realizó la aplicación del Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire y el Cuestionario de salud SF-36.

Los resultados arrojaron que, de 883 pacientes, la media de edad de 69.2 años, con predominio de varones con el 60% y mujeres con el 40%; destacan la alta prevalencia de personas con diabetes mellitus con más del 40% y más del 80% con insuficiencia cardiaca grado III-IV de la NYHA al ingreso a la unidad hospitalaria, lo que también se asoció al 23% de los pacientes con disminución de fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) menor al 30%. Otros factores a considerar de las personas con IC es que poseen múltiples factores de riesgo como la exposición a tabaco, hipertensión arterial sistémica, dislipidemias, enfermedad vascular, enfermedad coronaria, valvulopatía, miocardiopatía, arritmias y enfermedad renal crónica.

El análisis de CVRS de forma longitudinal ayudó a observar el comportamiento de dichos pacientes durante las mediciones, donde se muestra que en el periodo de cinco mediciones durante un año, las personas de menos de 40 años obtuvieron mejor nivel de CVRS que los que se encontraban en grupos de edad mayores, en cuestión de género, los varones obtuvieron una ligera diferencia positiva en comparación de las mujeres y con relación al nivel de clase funcional de la NYHA,



los resultados mostraron que no hay mayor diferencia entre los grupos (I-II) y (III-IV)⁴⁶.

Posteriormente en el año 2011, Aicher⁴⁷ y su equipo de investigadores se dieron a la tarea de evaluar el nivel de calidad de vida (CV) y de ansiedad que presentan personas con enfermedad valvular, especialmente aquellos pacientes que son candidatos a reemplazo por la vía quirúrgica (implantación de válvula mecánica) contra los que fueron a reconstrucción valvular (vía endovascular); para este estudio se obtuvo información a través de los instrumentos *Short Form Health Survey*, *Hospital Anxiety and Depression Scale*, *Cardiac Anxiety Questionnaire*.

Los primeros hallazgos mencionan que las recomendaciones para estimar el estado posoperatorio de una persona que fue sometida a cambio valvular se basan justamente en las condiciones con las cuales egresa el paciente del quirófano, lo que también se relaciona al tiempo de supervivencia. Para hablar sobre las complicaciones relacionadas a un estado posquirúrgico es necesario una estimación individualizada conociendo los antecedentes personales y heredo-familiares, esto con la intención de anticipar decisiones terapéuticas, por lo que es necesario hacer este tipo de mediciones antes y después de la cirugía, ya que esta forma es posible observar cual es el comportamiento de los pacientes, ya que la tendencia de los mismos es a presentar alguna complicación relacionada con el procedimiento terapéutico y como consecuencia, afección al nivel de calidad de vida⁴⁷.

De esta forma, fue posible demostrar que las personas que tuvieron cambio valvular poseen mejor nivel de calidad de vida, independientemente si se trata de una válvula biológica o mecánica; sin embargo, tiene una leve mejora a mediano y largo plazo la prótesis biológica, contrario a las cifras de reconstrucción valvular, lo que representa un nivel de CV muy inferior a medio y largo plazo.

Con relación a los datos de ansiedad, se observó que las personas que solo fueron a reconstrucción valvular poseen un menor nivel de estrés y ansiedad antes y después del procedimiento, contrario a los pacientes que fueron candidatos para implantación de válvula mecánica quienes tuvieron niveles inferiores de CV, lo que se relaciona a la idea de poseer un cuerpo extraño en el organismo⁴⁷.



En el año 2012 Cadena-Estrada y Reyes-Martínez⁴⁸ compararon el nivel de CV de dos grupos, el primero corresponde a personas con implantación de válvula mecánica y el segundo con prótesis de tipo mecánica, ambos grupos de usuarios de una institución de tercer nivel, especializada en cardiología en la Ciudad de México.

La población evaluada en esta investigación se compuso de 58% de mujeres y 42% hombres, en su mayoría provenientes de zonas rurales de la República Mexicana (56%), la edad media se ubicó en 56 años, el 9.4% del total era analfabeta y el 67% posee estudios básicos, el 15.8% y el resto corresponde a nivel medio superior y superior; de acuerdo al estado civil más de 50% son casados. Esto habla sobre la importancia de observar las variables sociodemográficas para poder entender las características de la población que se atiende con EV en esta institución.

Se identificó que el 70% de los pacientes fueron intervenidos para implantar una válvula de tipo mecánica, el resto corresponde a prótesis biológica, donde cabe mencionar que el rango de cambios valvulares por persona es de 1 hasta 4, con una vida promedio de prótesis de 10 años. Los resultados de nivel de CVRS arrojaron un porcentaje más favorable para personas más jóvenes, con cambio protésico de tipo mecánico y con mayor nivel de estudios, donde se encontraron diferencias estadísticamente significativas, considerando también que el ambiente, el área social y psicológica son factores determinantes para mejorar o disminuir los niveles de CVRS. Por otra parte, no se encontraron diferencias significativas entre el género de los participantes⁴⁸.

Los estudios publicados acerca de CVRS son muy variados y numerosos, es por ello que en el año 2013 Apers⁴⁹ y colaboradores realizan un estudio de análisis sobre qué se hace con los resultados obtenidos en los estudios de CVRS publicados en *European Journal of Cardiovascular Nursing* a partir del año 2013. Menciona que un gran número de ellos fueron aplicados en Europa, seguido de Estados Unidos y Asia, donde los principales padecimientos asociados a la CVRS fueron cardiopatía coronaria, enfermedades congénitas, síndrome metabólico, infarto al miocardio, hipertensión pulmonar, fibrilación atrial y pacientes sometidos a cirugía cardíaca.



Apers⁴⁹ hace referencia a que las publicaciones de esta revista resaltan la importancia de la enfermería cardiovascular en los estudios de CVRS, donde por ejemplo, se abordan adolescentes con cardiopatía congénita, evaluando aspectos de síntomas depresivos, soledad, salud percibida, apoyo por parte de los padres y CVRS percibida en otro momento de su vida.

Sin embargo, aparentemente la CVRS es el último parámetro a evaluar, lo que es cierto, es que la importancia de éste resultado debe dar pie a la continuidad de atención y evaluación de calidad de vida. Invariablemente, la continua necesidad de investigar la calidad de vida de las personas con padecimientos cardiovasculares debe reforzarse y llevarse al siguiente nivel de conocimiento ya que es necesario evaluar todas las variables que componen la CVRS, acompañado de técnicas estadísticas rigurosas para analizar los datos longitudinales.

Es por lo anterior que Apers⁴⁹ recomienda que se debe identificar el rol de la CVRS en pacientes cardiovasculares no solo para brindar la atención inmediata, sino para que las necesidades de estas personas puedan ser identificadas, comprendidas y explicadas con la intención de expandir el conocimiento en este tema y así dar continuidad a los cuidados brindados a los pacientes, especialmente por la enfermería cardiovascular.

Más adelante, en el año 2013, Veras⁵⁰ y colaboradores estudiaron la depresión como un aspecto relacionado a la CVRS de personas posoperadas de revascularización coronaria (RVC), un procedimiento que puede ser realizado al momento de realizar el cambio valvular aórtico. Es importante recalcar que una persona con padecimiento aneurismático aórtico no necesariamente será sometida a RVC, sin embargo, existe una alta probabilidad de que así sea, por lo que el artículo de Veras puede ser considerado para esta revisión bibliográfica.

Se mostró que los síntomas depresivos son un factor altamente asociado a ECV, así como durante a hospitalización y al egreso; donde se encuentra que la aparición de síntomas depresivos durante la hospitalización y posterior a ella aumenta del doble al triple el riesgo de mortalidad en eventos cardíacos de baja mortalidad, incrementando significativamente la morbimortalidad en éstos pacientes.



Así mismo, Veras menciona que las personas sometidas a RVC mejoraron significativamente su capacidad funcional, disminución de síntomas de angina y con ello incrementando la supervivencia, con lo que se ve una mejora considerable en la CVRS; además menciona resultado de diversos estudios donde se demuestra una mejora tanto en el aspecto físico y mental, así como en el estado de salud en general de los pacientes sometidos a esta intervención, lo que les proporciona un mejor pronóstico, por lo tanto, la asociación de la ECV con síntomas depresivos son un problema de salud pública en incremento⁵⁰.

La clasificación de depresión por medio del instrumento Beck-Depression Inventory (BDI) que se aplicó 6 meses después de la operación, arrojó que puede ser estratificado en mínimo, medio, moderado y severo. De acuerdo al estudio, alrededor del 50% de las personas evaluadas entre 60 y 69 años de ambos géneros presentaron síntomas mínimos y medios de depresión, lo que deja con un porcentaje de menos de 10% con síntomas mayores de depresión posoperatoria⁵⁶. Con base en todo lo anterior hoy conocemos que el nivel de CVRS de las personas con una enfermedad valvular cardiaca se ve principalmente afectada en la dimensión física, justamente por las severas complicaciones que pueden generar los diferentes grados de insuficiencia cardiaca, lo que conlleva frecuentemente limitación de la capacidad funcional.

Dadas estas circunstancias, lo ideal es iniciar valoraciones oportunas en etapas iniciales de la enfermedad para un tratamiento definitivo certero, lo que conlleva cuidados especializados cardiovasculares por el profesional de enfermería, así como un estudio profundo de la realidad social, cultural, económica y emocional de la persona y su familia para estimar el nivel de CVRS.



CAPÍTULO III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día, las enfermedades cardiovasculares (ECV) forman parte de las principales causas de muerte a nivel internacional. En el año 2012 se estimó que 31% de todas las muertes registradas en el mundo (17.5 millones de personas) fueron por algunas de estas causas, de ellas 7.4 millones se deben a enfermedad coronaria^{32,33}.

Otro aspecto que favorece la disfunción de una o varias válvulas cardíacas, especialmente la válvula mitral en el 75% de los casos, es la presencia aún existente de la fiebre reumática (FR) y cardiopatía reumática inactiva (CRI), que se define como una enfermedad inflamatoria, multisistémica secundaria a una reacción autoinmune a la infección por *estreptococo beta hemolítico* del grupo A (EGA), el cual habitualmente inicia como infección de vías respiratorias altas, pero que puede reaccionar de forma cruzada en articulaciones, piel, cerebro y en el corazón, particularmente en válvulas y músculos papilares⁵¹⁻⁵⁸.

La FR aún está presente en ciertas regiones geográficas donde existen condiciones socioeconómicas desfavorables, acceso limitado a los servicios de salud, condiciones insalubres de vivienda y con mayor frecuencia en el sexo femenino entre otros factores de riesgo; hecho que aún es observable en niños y niñas de cinco a catorce años que habitan regiones como Asia y Centroamérica, así como en algunas regiones con mayor rezago social y económico en México, sin embargo, en países desarrollados es una enfermedad prácticamente erradicada.

Así mismo, el desarrollo de mejores métodos de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, ha logrado que en los recinets 50 años la disminución de morbilidad y mortalidad, donde también se ha comprendido de mejor forma las causas reumáticas y no reumáticas de estas personas, lo que sin duda ha generado un mejor pronóstico y calidad de vida (CV)^{55,56}.

Es preciso comentar que la afección a una válvular cardíaca puede o no ser un proceso aislado, es decir, cabe la posibilidad de presentarse la insuficiencia o estenosis de una o más válvulas a la vez, ya que estadísticamente se conoce que la válvula mitral es la más afectada, sin embargo la válvula tricúspide ocupando el



segundo lugar siempre se acompaña de la lesión mitral, calificándose como lesión de ambas válvulas, mitral y tricúspide, donde la insuficiencia tricúspide es secundaria a la dilatación del anillo valvular; sin embargo, puede presentarse como estenosis de la válvula tricúspide o doble lesión valvular (estenosis e insuficiencia), con un 85% de prevalencia de etiología reumática, por lo que ambas lesiones son sometidas a tratamiento médico y quirúrgico de forma simultánea. Por lo anterior, es relevante mencionar que la válvula tricúspide también participa como parte de la enfermedad plurivalvular, donde se presentan lesiones en la válvula mitral, aorta y tricúspide⁵⁵⁻⁵⁷.

De esta forma, las EV representan un impacto importante en la condición física, funcionalidad, desenvolvimiento social y económico de las personas lo que también atraviesan por un difícil proceso psicoemocional, ya que pueden existir repercusiones y secuelas en las áreas mencionadas, derivadas del mismo proceso de la enfermedad, así como de la etapa de recuperación posquirúrgica, por lo que es vital realizar un diagnóstico y tratamiento oportuno por el equipo multidisciplinario en salud^{58,59}.

En este orden de ideas, el asociar las condiciones posoperatorias de una persona con EV a los determinantes sociales en salud (DSS) ayudará a identificar los factores sociales y económicos que contribuyen a la salud de las personas, evaluar las tasas de morbilidad y mortalidad en base a las condiciones socioeconómicas y el entorno ambiental en la salud individual y familiar, así como el impacto económico que tiene el curso de la enfermedad sobre el gasto familiar; y un aspecto de suma importancia, la esperanza de vida y años de calidad posteriores a la intervención, ya que la mayoría de las personas con este padecimiento se encuentran en edad productiva⁵⁹.

Por todo lo anterior, asociar las características de la EV a los DSS y particularmente a los factores socioeconómicos (FSe), será esencial para entender las circunstancias en el que las personas crecen, viven, trabajan y envejecen, así como el desarrollo paralelo del sistema económico y de salud dentro de los cuales se encuentran estas personas y sus familias. En este contexto, es posible decir que la salud es una cuestión que no solo depende de factores fisiológicos, sino que



engloba diferentes aspectos del medio ambiente (económicos, sociales, políticos, costumbres, creencias y valores) lo que la establece como una condición integrada por un fuerte componente social.

Por lo tanto, surgen las siguientes preguntas de investigación y objetivos:

3.1 Preguntas de investigación

1. ¿Cuál es el nivel de calidad de vida relacionado con la salud (CVRS) de personas con enfermedad valvular cardiaca?
2. ¿Existe correlación entre los factores socioeconómicos y la CVRS de personas con enfermedad valvular cardiaca?

3.2 Objetivos

3.1.1. General.

Determinar los Factores Socioeconómicos (FSe) y el nivel de Calidad de Vida Relacionado con Salud (CVRS) de personas con Enfermedad Valvular Cradiaca.

3.1.2. Específicos

- Examinar los factores socioeconómicos que prevalecen en personas con EV;
- Analizar el nivel de CVRS de personas con EV de forma general y por dimensiones;
- Correlacionar el nivel de CVRS con los factores socioeconómicos en salud en personas con EV;
- Analizar la relación que existe entre el nivel de CVRS con las características clínicas de la enfermedad.



CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño y tipo de estudio. No experimental, observacional, transversal, analítico.

4.2. Población y muestra de estudio. Mujeres y hombres con edad de entre 30 y 65 años de edad diagnosticados con enfermedad valvular (estenosis, insuficiencia o doble lesión) de una o más válvulas cardíacas, residentes de la República Mexicana que sean candidatos a corrección quirúrgica registrados y programados para cirugía electiva a partir del mes de mayo del 2018 a marzo de 2019 en una institución especializada en cardiología de la Ciudad de México.

4.3. Cálculo y tipo de muestra.

El cálculo de muestra se llevó a cabo mediante la fórmula para poblaciones finitas tomando en consideración una población finita de 349 casos anuales, se realizó el cálculo de muestra mediante el siguiente procedimiento:

$$n = \frac{N Z^2 S^2}{d^2 (N-1) + Z^2 S^2}$$

$$n = \frac{(349)(3.84)(0.75)(0.25)}{(0.0025)(349-1) + 3.84(0.75)(0.25)}$$

$$n = \frac{(349)(3.84)(0.75)(0.25)}{(0.0025)(348) + 3.8416(0.18)}$$

$$n = \frac{(1340.71)(0.18)}{0.87 + 0.95}$$

$$n = \frac{251.38}{1.59}$$

$$n = \mathbf{158}$$

Sin embargo, la muestra se llevó a cabo de manera no probabilística de pacientes sucesivos que cumplieran con los siguientes criterios:



4.3.1. Inclusión.

- Que acepte participar en estudio después de dar a conocer los objetivos del mismo y firmando el consentimiento informado;
- Mujeres y hombres con edad de entre 30 y 69 años de edad;
- Diagnosticados con enfermedad valvular (estenosis, insuficiencia o doble lesión) de una o más válvulas cardíacas;
- Candidatos para corrección quirúrgica de primera vez;
- Que sepan leer y escribir en idioma español;
- Orientados en tres esferas (tiempo, espacio, persona);
- Hemodinámicamente estables.

4.3.2. Exclusión.

- Candidatos a la corrección por la vía endovascular (*Transcatheter Aortic Valve Implantation - TAVI*);
- Procedimiento quirúrgico de urgencia;
- Inestabilidad hemodinámica;
- Pérdida del estado de alerta o desorientación;
- Con antecedentes de dos o más procedimientos quirúrgicos valvulares;



4.4. Variables de interés

4.4.1. Variable principal

Calidad de vida relacionada con salud de personas con enfermedad valvular cardiaca.

4.4.2. Dimensiones

- **Física.** Es el estado biológico y fisiológico en el que se encuentra una persona cursando una enfermedad. Esta dimensión abarca elementos correspondientes a las condiciones corporales percibidas.
 - **Condición física.** Un estado dinámico de energía y vitalidad que permite a las personas llevar a cabo las tareas habituales de la vida diaria, disfrutar del tiempo de ocio activo y afrontar las posibles emergencias imprevistas sin una fatiga excesiva, a la vez que ayuda a evitar enfermedades hipocinéticas, además abarca aspectos como la limitación física o dificultades para realizar tareas cotidianas y el cansancio o agotamiento físico antes o después de realizar alguna actividad⁶².
 - **Dolor torácico.** Se define como una sensación álgida localizada en la zona situada entre el diafragma y la fosa supraclavicular. Constituye una gama de etiología muy variada que en ocasiones puede ser de tipo musculoesquelético y en otras de un proceso fisiopatológico complejo a nivel cardiovascular o pulmonar⁶³.
 - **Autocuidado personal.** Son las prácticas cotidianas y a las decisiones sobre ellas, que realiza una persona, familia o grupo para cuidar de su salud; estas prácticas son 'destrezas' aprendidas a través de toda la vida, de uso continuo, que se emplean por libre decisión, con el propósito de fortalecer o restablecer la salud y prevenir la enfermedad; ellas responden a la capacidad de supervivencia y a las prácticas habituales de la cultura a la que se pertenece⁶⁴.



- **Psicoemocional.** Se refiere al estado emocional y psicológico con el que una persona se enfrenta a un proceso de salud-enfermedad.
 - **Percepción de felicidad.** Grado percibido con el cual una persona evalúa la calidad total de su vida presente, considerada en su conjunto, de manera positiva. En otras palabras, en qué manera aprecia una persona la vida que lleva⁶⁵.
 - **Síntomas depresivos.** Se refiere a sentimientos constantes de tristeza, ansiedad o vacío, sentimientos de desesperanza o pesimismo, sentimientos de culpa, inutilidad o impotencia, irritabilidad e inquietud, fatiga y falta de energía, dificultad para la concentración, insomnio, sueño excesivo, pensamientos suicidas y dolores persistentes como gástricos o cefalea⁶⁶.
 - **Salud sexual.** Es un estado de bienestar físico, mental y social en relación con la sexualidad. Requiere un enfoque positivo y respetuoso de la sexualidad y de las relaciones sexuales, así como la posibilidad de tener experiencias sexuales placenteras y seguras, libres de toda coacción, discriminación y violencia⁶⁷.

- **Relación Social.** Representa las características sociales y de interacción con otras personas durante un proceso de enfermedad.
 - **Soporte familiar.** Apoyo recibido de familia, el cual se puede dividir en los siguientes conceptos: *soporte emocional* (percibido como expresión de cariño, cuidados y preocupación), *soporte instrumental* (paráticas que pueden ser dadas a otras personas) y *soporte informacional* (naciones indispensables que permitirán que el individuo pueda guiar y orientar sus acciones en el momento de resolver problemas o tomar decisiones)⁶⁸.
 - **Contexto cultural.** Es el conjunto complejo que abarca los conocimientos, las creencias, el arte, el derecho, la moral, las costumbres y los demás hábitos y aptitudes que el hombre adquiere en cuanto que es miembro de la sociedad⁶⁹.



- **Económica.** Hace referencia a las características económicas, de vivienda y entorno con el cual cuentan las personas para llevar a cabo su proceso salud-enfermedad.
 - **Nivel educativo.** Cada una de las etapas que forman un tipo educativo. Casi todos son propedéuticos, y sólo algunos son terminales; algunos más son propedéuticos y de opción terminal, es decir, el educando puede cursarlos como preparación para ingresar a otro nivel más adelantado, o bien, al concluirlo, ingresar a la fuerza de trabajo⁷⁰.
 - **Empleo.** Es el escenario donde: a) hay trabajo para todas las personas que quieren trabajar y están en busca de él; b) tal empleo es tan productivo como es posible; y c) los individuos tienen la libertad de elegir el empleo. Las situaciones que no satisfagan el punto a) son consideradas como desempleo, las que no satisfagan b) y c) se refieren a subempleo⁷¹.
 - **Acceso a servicios de salud.** Adscripción o derecho a recibir servicios médicos de alguna institución que los presta incluyendo el Seguro Popular y las instituciones públicas de seguridad social (IMSS, ISSSTE, SEDENA, SEMAR o PEMEX), tener servicios médicos privados se considera como acceso a servicios de salud⁷².
 - **Acceso a servicios públicos.** Es el acceso a todas aquellas actividades que realiza el ayuntamiento de manera uniforme y continua, para satisfacer las necesidades básicas de la comunidad. Son ejemplos de servicios públicos: agua potable, alcantarillado, mercados, panteones, rastros, calles, parques y transportes⁷³.

Variables clínicas intervinientes

- Diagnósticomédico de ingreso
- Tiempo de diagnóstico clínico
- Nivel de insuficiencia cardiaca de la New York Heart Association (NYHA)



4.5. Instrumento de medición

Se llevó a cabo la elaboración de un instrumento de medición diseñado por el investigador principal; el cual consta de una variable principal denominada CVRS y factores socioeconómicos de la salud de personas con enfermedad valvular cardiaca.

4.5.1. Construcción

Se realizó el diseño, construcción, validación y cálculo de confiabilidad del instrumento de medición **FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON SALUD (FSeCVRS-1)** (ANEXO I) por medio de las siguientes etapas:

- 1. Identificación y concepto de variables principales.** Se definió la variable principal de interés, así como las variables intervinientes apropiadas para las cuatro dimensiones de estudio (dimensión física, psicoemocional, relación social y económica).
- 2. Planteamiento de ítems.** Derivado de las definiciones de variables correspondientes a cada una de las cuatro dimensiones, se desprenden un total de 40 ítems. Se realizó la construcción de los mismos con un lenguaje claro y conciso para su mejor comprensión, evitando tecnicismos o lenguaje que pudiera confundir a las personas.
- 3. Puntajes.** Para la escala de respuestas se tomó en consideración una escala de frecuencia tomando en cuenta la libertad y capacidad con la que las personas podrían realizar actividades cotidianas y emociones en torno al desarrollo de su vida con una enfermedad; la escala de respuestas se compone de la siguiente forma y puntaje: Siempre (3), Casi siempre (2), Rara vez (1) y Nunca (0).

Al interior de las dimensiones, la dimensión Física se compone de 10 ítems con un valor puntual mínimo de 0 y máximo de 30; en la Psicoemocional un mínimo de 0 y máximo de 33; en la Relación Social un mínimo es de 0 y máximo de 27; y finalmente en la Económica el puntaje mínimo es de 0 y máximo de 20; sumando las cuatro dimensiones que componen el



instrumento, el puntaje mínimo es de 0 y el máximo de 110 de forma teórica, después de su aplicación y análisis de los resultados, el puntaje mínimo general calculado es de 38 y máximo de 88 (Cuadro 5).

4. Puntos de corte para el nivel de CVRS

Se consideraron dos tipos de corte, el primero es de tipo teórico basado en el diseño del instrumento de medición y posteriormente los puntos de corte calculados se establecieron con base en los puntajes observados como se muestra en el cuadro 5:

Cuadro 5. Puntos de corte en el nivel de CVRS

Categoría	Puntos de corte teórico	Puntos de corte calculado
CVRS General	Alto (91 – 120)	Alto (87 – 104)
	Medio (61 – 90)	Medio (71 – 86)
	Bajo (31 – 60)	Bajo (55 – 70)
	Muy bajo (0 – 30)	Muy bajo (38 – 54)
CVRS Física	Alto (22 – 30)	Alto (23 – 27)
	Medio (16 – 21)	Medio (18 – 22)
	Bajo (8 – 15)	Bajo (13 – 17)
	Muy bajo (0 – 7)	Muy bajo (7 – 12)
CVRS Psicoemocional	Alto (26 – 33)	Alto (27 – 32)
	Medio (17 – 25)	Medio (19 – 26)
	Bajo (9 – 16)	Bajo (12 – 18)
CVRS Social	Muy bajo (0 – 8)	Muy bajo (4 – 11)
	Alto (19 – 27)	Alto (22 – 25)
	Medio (13 – 18)	Medio (16 – 21)
	Bajo (7 – 12)	Bajo (10 – 15)
CVRS Económico	Muy bajo (0 – 6)	Muy bajo (4 – 9)
	Alto (16 – 20)	Alto (17 – 20)
	Medio (11 – 15)	Medio (14 – 16)
	Bajo (6 – 10)	Bajo (11 – 13)
	Muy bajo (0 – 5)	Muy bajo (7 – 10)



4.5.2. Validación del instrumento

Se realizó la validación de contenido a partir del día 30 de octubre de 2017 y finalizó con la recolección de resultados emitidos por los evaluadores el día 17 de noviembre de 2017, por lo cual se contó con el siguiente panel de expertos en las áreas de cardiología, cirugía cardiovascular, investigación clínica, social y de enfermería:

- 1. Nombres y apellidos del juez:** Julio Cesar Cadena Estrada
Formación Académica: Licenciado en Enfermería y Obstetricia, Maestro en Enfermería con enfoque en Administración del Cuidado de Enfermería (PME UNAM).
Áreas de experiencia profesional: Atención de enfermería al enfermo cardiovascular en el área clínica y de investigación.
Tiempo: 16 Años.
Cargo actual: Jefe del Departamento de Investigación en Enfermería.
Institución: Instituto Nacional de Cardiología, Ignacio Chávez.
- 2. Nombres y apellidos del juez:** Pamela Edith Jiménez Juárez
Formación académica: Licenciatura en Enfermería Y Obstetricia, Enfermera Especialista en Adulto en Estado Crítico (UNAM), Diplomada en Metodología de la Investigación Social, Maestra en Enfermería con enfoque de Administración del Cuidado de Enfermería (PME UNAM).
Áreas de experiencia profesional: Docencia, clínica y de investigación social.
Tiempo: 10 Años.
Cargo actual: Enfermera especialista y encargada del área de investigación en enfermería en el Instituto Mexicano del Seguro Social.
Institución: Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital de Trauma y Ortopedia UMAE “Lomas Verdes”.
- 3. Nombres y apellidos del juez:** Eduardo Rafael Bucio Reta.
Formación académica: Médico Cirujano, Médico Especialista en Medicina Interna, Médico Especialista en Cardiología
Áreas de experiencia profesional: Cardiología crítica y medicina interna.
Tiempo: 20 Años.
Cargo actual: Médico adjunto le la terapia intensiva posquirúrgica cardiovascular.
Institución: Instituto Nacional de Cardiología, Ignacio Chávez.



4.5.3. Estudio piloto

Se llevó a cabo la aplicación piloto del instrumento diseñado y elaborado por el autor, donde se aplicó a un grupo similar al del objeto de estudio, a personas con diagnóstico médico de cardiopatía isquémica, pacientes de una Institución especializada en cardiología en la Ciudad de México durante el mes de noviembre de 2017 ya que los usuarios poseen características clínicas, sociales y económicas similares a los del grupo de interés.

Los resultados y modificaciones realizadas tras la aplicación piloto del instrumento son los siguientes:

1. Escala de Alfa de Cronbach de 0.817
2. Eliminación de datos sociodemográficos que no tuvieron respuesta,
3. Eliminación de 4 ítems que eran reiterativas en la dimensión de Estado Físico,
4. Corrección de ortografía y redacción simplificando los ítems,
5. Corrección del diseño visual del instrumento,
6. Ampliación de número de fuente,
7. Modificación de distribución de ítems por página,
8. Ajuste de consideración de tiempo estimado de respuesta,
9. Consideración de recursos materiales y presupuesto para la elaboración de instrumento en su versión final para su aplicación.



4.6. Procesamiento de la información

Análisis mediante el paquete *IBM SPSS Statistics* para Mac versión 24.

- Estadística descriptiva.
 - Tablas, porcentajes y gráficas
- Estadística inferencial.
 - Estadística no paramétrica
 - *U de Mann Withney*
 - *Análisis de varianza unifactorial por rangos de Kruskal- Wallis*
 - *Coefficiente de correlación de Spearman de rangos ordenados.*

4.7. Consideraciones éticas

Al tratarse de una investigación de bajo riesgo en seres humanos, se tomó en cuenta las siguientes consideraciones éticas:

Normas internacionales para la investigación en salud

- Consentimiento informado (ANEXO II)
- Principios bioéticos
 - **Autonomía.** Se aplicó este principio mediante la explicación clara y oportuna de las características del estudio, con lenguaje comprensible, escucha activa, actitud empática, respetando las preferencias de la persona con relación a su privacidad y enfermedad, respetando la confidencialidad en todo momento. Este principio se respalda con la lectura y firma de un consentimiento informado.
 - **Beneficiencia.** Se llevó a cabo mediante la aplicación de un interés genuino en la situación de salud de los participantes, orientando sobre dudas con relación al estado de salud, procedimiento quirúrgico y recuperación bajo un ambiente de confidencialidad y seguridad.
 - **No maleficiencia.** Se aplicó al informar de forma veráz y oportuna sin hacer juicio sobre la situación social, económica ni de salud de las



personas, riesgos de la cirugía, posibles complicaciones o situaciones adversas que pudieran presentarse.

- **Justicia.** Se integró mediante la atención equitativa y el respeto a la dignidad, igualdad e integridad de las personas sin ningún tipo de discriminación por edad, género, preferencia sexual, condición socioeconómica o religión.
- Declaración de Helsinki⁷⁴
- Informe Belmont⁷⁵

Normas nacionales para la investigación en salud

- Ley general en salud⁷⁶
- Código de Ética para enfermeras y enfermeros en México⁷⁷
- NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos⁷⁸



CAPÍTULO V. RESULTADOS

En el presente capítulo se hace referencia a los resultados obtenidos del estudio de los FSe y la CVRS de las personas con EV, donde primero se mencionan las características psicométricas del instrumento en su aplicación final, la caracterización de la muestra, análisis descriptivo y finalmente análisis inferencial. Para este capítulo se realizó el análisis de la información con el paquete estadístico SPSS versión 24 para Mac.

5.1. Instrumento

Para la obtención de datos en la primera medición de esta investigación, se realizó la aplicación final del instrumento Factores Socioeconómicos y Calidad de Vida Relacionada con Salud (FSeCVRS).

5.1.1. Confiabilidad

Se estimó la confiabilidad mediante la prueba Alfa de Cronbach, obteniendo los siguientes resultados en la prueba piloto y posteriormente en la aplicación final.

Tabla 6. Índice de confiabilidad del instrumento FSeCVR en la prueba piloto y aplicación final*

Físico	Prueba piloto 0.815	Aplicación final 0.877
Psicoemocional	Prueba Piloto 0.737	Aplicación Final 0.788
Social	Prueba Piloto 0.824	Aplicación final 0.844
Económico	Prueba Piloto 0.602	Aplicación Final 0.778
Confiabilidad general	Prueba Piloto 0.825	Aplicación Final 0.887

*Confiabilidad por alfa de Cronbach



5.2. Análisis descriptivo

5.2.1. Caracterización de la muestra

Se muestran las características sociodemográficas de 54 pacientes con diagnóstico de EV candidatos a cirugía de sustitución valvular cardiaca, abordados antes del procedimiento quirúrgico durante su internamiento en una institución especializada en cardiología de la Ciudad de México (Tabla 7).

Se identificó una edad media de 54 años \pm 11.76, mínima de 30 y máxima de 69. Se agruparon de la siguiente forma: menores de 50 años y mayores de 50 años de edad; en el primer grupo se encuentra el 40.7% de la muestra, el 59.3% corresponde a los pacientes de mayor edad.

En lo que respecta al género, predomina el sexo masculino con el 57.4% y femenino con el 42.6%; el estado civil de los participantes se clasificó sin pareja con el 31.5% y con pareja, teniendo este último el 68.5% del total.

De acuerdo con el nivel de estudios, predomina el nivel básico que corresponde a primaria y secundaria, el cual posee el 81.5% de la muestra, seguido de medio superior y más donde se considera de este nivel hasta posgrado, con sólo el 18.5%. El lugar de residencia de los encuestados corresponde el 64.8% a habitantes foráneos, entre los cuales se encuentran los estados de Tlaxcala, Hidalgo, Veracruz, Michoacán y Puebla en sus diferentes regiones y municipios. Con el 35.2% están los habitantes de la Ciudad de México y área conurbada que corresponde al Estado de México.

Independientemente del estado de residencia, las características de la vivienda se categorizaron en función del entorno donde viven, es decir, rural o urbano. De éste último, corresponde el 63% habitando en lugares con urbanización más desarrollada, por otra parte, el 37% de la muestra habita en lugares con características rurales o de campo, particularmente en algún estado y municipio fuera de la Ciudad de México.

Con relación al trabajo, la ocupación de los pacientes en el 51.9% de los casos cuenta con una actividad laboral remunerada, entre las cuales predomina el comercio, empleadoo actividades del campo, dejando sólo con el 48.1% a personas



que no tienen una actividad laboral remunerada entre las cuales se encuentran actividades del hogar o desempleo.

Respecto a la derechohabencia o acceso a seguridad social en salud, el 66.7% de la población asegura no contar con ninguna prestación, por otra parte, sólo el 33.3% tiene acceso a seguro popular.

La religión predominante en la muestra es católica representada con el 85.2% del total, seguido de ninguna práctica religiosa con el 14.8%.

Con relación a la economía de los participantes, la cantidad de ingreso económico considerado para este estudio, es el estándar de la OCDE para México que representa mensualmente la cantidad de \$164USD (\$3124.00 pesos mexicanos). En este rubro, ocupa el 79.6% percibe un salario menor a \$5,000.00 mientras que sólo el 20.4% dice ganar más de \$5,000.00 al mes.

Otro elemento económico a considerar son los servicios básicos domiciliarios como el servicio de agua potable, luz eléctrica, drenaje, gas y servicios de comunicación como el teléfono e internet. En esta variable, el 57.4% cuenta con dichos beneficios dentro de su hogar, mientras que el 42.6% no goza de estos servicios. A su vez, dentro de las comunidades se toman en cuenta los servicios extradomiciliarios como son alumbrado, pavimentación, recolección de basura, clínicas y hospitales cercanos y seguridad pública; es posible observar que el 55.6% de la muestra cuenta con servicios básicos extradomiciliarios, mientras que el 44.4% no goza de estos beneficios en sus comunidades.

Con relación a los datos clínicos de la población, predomina con mayor afección la enfermedad valvular de tipo aórtica con el 61.1%, seguida del EV mitral y otras con el 38.9%. En algunos casos éstos pacientes tienden a desarrollar EV múltiple, es decir, la afección de más de una válvula cardíaca, por lo que el 16.7% de la muestra posee dicha característica, mientras que el 76.3% vive con la afección única, es decir, a una sola válvula, lo que representa características hemodinámicas y fisiopatológicas particulares de cada grupo.

De acuerdo al tiempo de diagnóstico el cual se relaciona con el tiempo de vida con dicho padecimiento, el 72.2% tuvo un tiempo de diagnóstico mayor a 6 meses, mientras que el 27.8% le pertenece a un tiempo menor a 6 meses.



El grado de insuficiencia cardiaca cuantificado mediante la escala de la New York Heart Association, ocupan con grado I-II el 40.7%, seguido un mayor dato clínico de insuficiencia cardiaca con el grado III-IV representado por el 59.3% (Cuadro 7 y 8).

Cuadro 7. Datos sociodemográficos (n=54)

Variable	Fo	%
Edad		
Menor de 50 años	22	40.7
51 años y más	32	59.3
Género		
Femenino	23	42.6
Masculino	31	57.4
Estado civil		
Sin pareja	37	68.5
Con pareja	17	31.5
Nivel de estudios		
Básico	44	81.5
Medio superior y más	10	18.5
Lugar de residencia		
Ciudad de México y área conurbada	19	35.2
Estados de la República Mexicana	35	64.8
Tipo de entorno de desarrollo		
Rural	20	37.0
Urbano	34	63.0
Ocupación		
Sin empleo	26	48.1
Con empleo	28	51.9
Derechohabencia		
Ninguno	36	66.7
Seguro popular	18	33.3
Religión		
Ninguna	8	14.8
Católica	46	85.2
Ingreso personal mensual		
Menor a \$5,000	43	79.6
\$5,001 y más	11	20.4
Servicios básicos domiciliarios		
Cuenta con servicios	31	57.4
No cuenta con servicios	23	24.6
Servicios básicos en la comunidad		
Cuenta con servicios	30	55.6
No cuenta con servicios	24	44.4

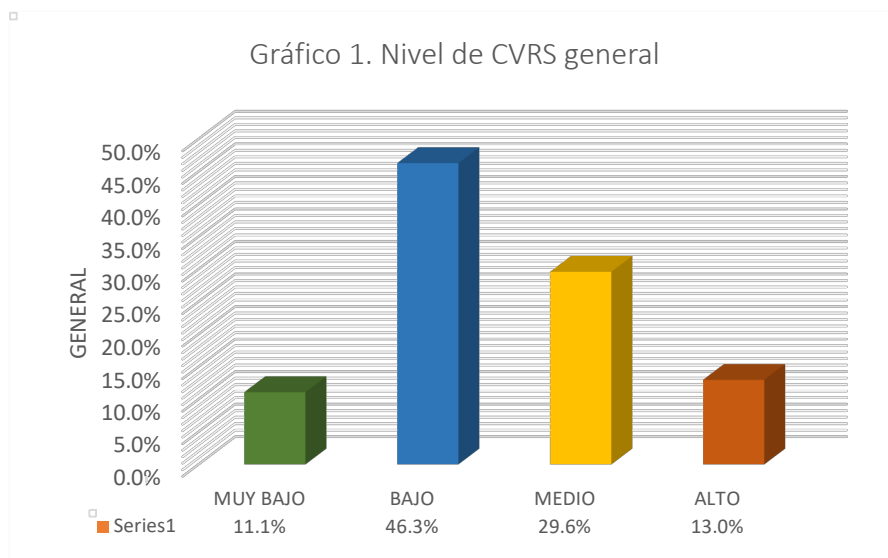


Cuadro 8. Características clínicas (n=54)

Variable	Fo	%
Predominio de afección		
EV Aórtica	33	57.2
EV Mitral y otras	21	42.5
Enfermedad valvular		
EV única	39	72.2
EV múltiple	15	27.8
Tiempo de diagnóstico		
1 a 6 meses	15	27.8
Mayor de 6 meses	39	72.2
Grado de insuficiencia cardiaca		
NYHA I-II	22	40.7
NYHA III-IV	32	59.3

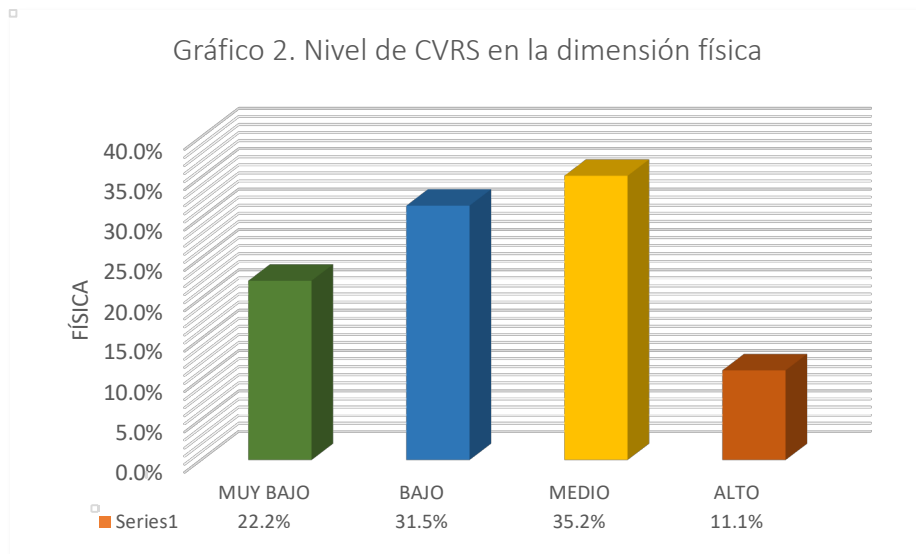
5.2.2. Análisis del nivel de CVRS

En la medición general, de las 4 dimensiones que componen la CVRS se abordan todos los aspectos considerados en el estado de salud y calidad de vida que poseen las personas con EV; es posible observar que predomina el nivel bajo y muy bajo con más del 50% de la muestra, por lo que la afección física, psicoemocional, social y económica ocasionada por la enfermedad es bastante considerable (Gráfico1).





En la dimensión Física es posible observar que el 35.2% pertenece al nivel de CVRS medio, en menor proporción con el 31.5% está el nivel bajo, posteriormente con el 22.2% se encuentra el nivel muy bajo y finalmente con una mínima parte el nivel alto con el 11.1%, lo cual hace referencia al grado de insuficiencia cardiaca y de funcionalidad física que tienen las personas con una enfermedad valvular, por lo cual se puede considerar que la EV genera severas repercusiones en la condición física y capacidad funcional de las personas, limitando sus actividades físicas, laborales o escolares cotidianas (Gráfico 2).

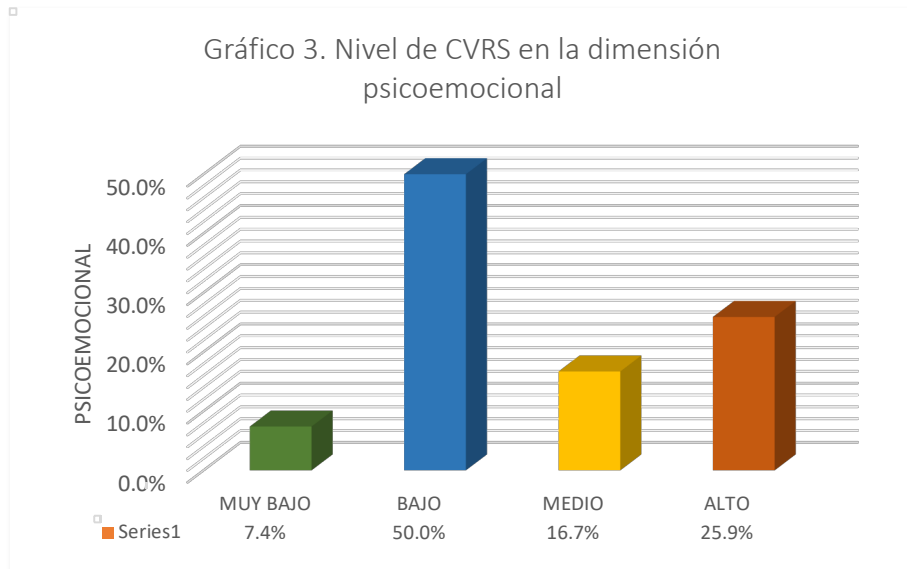


Con relación a la dimensión Psicoemocional, los resultados arrojaron que con mayor proporción (50.0% de la muestra), las personas evaluadas se encuentran en un nivel de CVRS bajo, por lo que regularmente presentan sentimientos de tristeza, ansiedad, preocupación y temor en torno a su enfermedad.

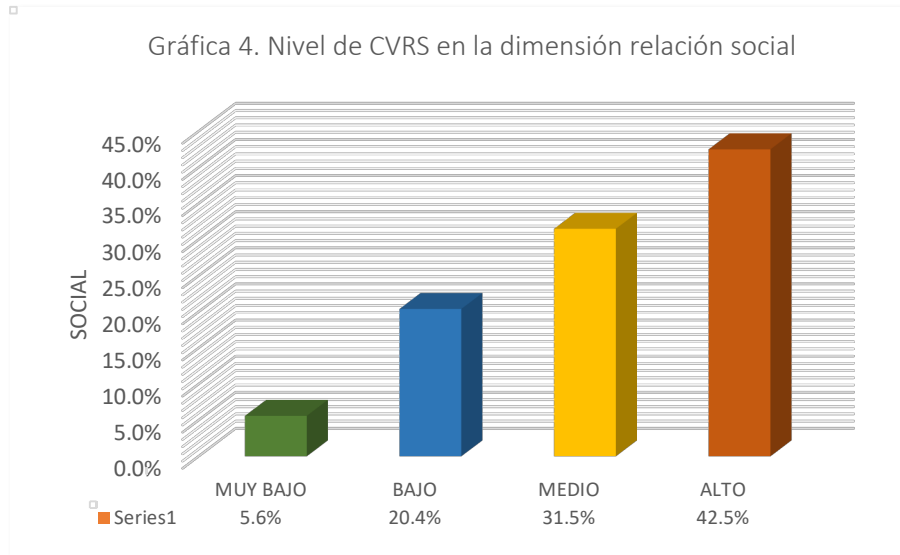
A su vez donde también se mencionan algunos aspectos sobre su actividad sexual y como es afectada por la EV lo cual influye de manera negativa en el desarrollo personal, de pareja y con el entorno, lo que afecta significativamente el nivel de



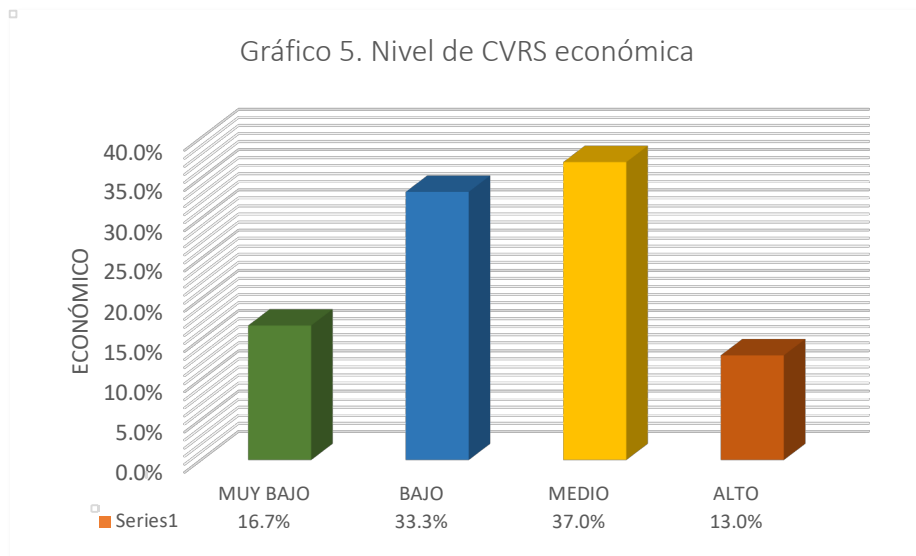
calidad de vida en esta dimensión y de forma global. Posteriormente con el 25.9% de la muestra, se encuentra un nivel alto, seguido del 16.7% con un nivel medio y finalmente con la menor proporción el nivel bajo con el 7.4%, representando así menores síntomas de sentimientos negativos en relación a la enfermedad cardiovascular (Gráfico 3).



En la dimensión que evalúa las relaciones sociales en las que se desenvuelven las personas con EV, se consideran aspectos como las redes familiares, contexto cultural, interacción social, además de relación religión y salud, que se representa un medio de apoyo para las personas con EV. De acuerdo a los resultados, curiosamente se encuentra que el 42.5% de la muestra representa un nivel alto, seguido del nivel medio con el 31.5% y en una mínima proporción cercana a menos del 30% se encuentran los niveles bajos de CVRS (Gráfico 4).



En la dimensión económica, se consideraron elementos en torno a la salud como el ingreso personal mensual, desarrollo económico, estabilidad laboral, acceso a los servicios públicos domiciliarios y comunitarios, además de acceso a los clínicas u hospitales, así como características de vivienda y medio ambiente en el cual habitan las personas. Lo resultados muestran que más del 60% se encuentra entre los niveles bajo y medio de CVRS, en una menor porporción el nivel muy bajo (16.7%) y finalmente en una muy pequeña parte el nivel alto con el 13.0% (Gráfico 5).





Conociendo la distribución de niveles de CVRS dentro de las dimensiones y de forma general, se muestran las tablas de contingencia con relación a los grupos de estudio y los niveles de CVRS con relación a su medición general (Cuadro 9 y 10).

Cuadro 9. Nivel de CVRS global y Factores socioeconómicos en salud (n=54)

Variable	n	CVRS			
		Muy baja	Baja	Media	Alta
Género	Femenino (n=23)	8.7%	52.2%	26.1%	13.0%
	Masculino (n=31)	12.9%	41.9%	32.3%	12.9%
Edad	40 a 50 años (n=22)	13.6%	27.3%	31.8%	27.3%
	51 años y más (n=32)	9.4%	59.4%	28.1%	3.1%
Nivel de estudios	Básico (n=44)	11.4%	43.2%	36.4%	9.1%
	Medio superior y más (n=10)	10.0%	60.0%	0.0%	30.0%
Estado civil	Con pareja (37)	0.0%	52.0%	28.0%	20.0%
	Sin pareja (17)	13.3%	33.3%	46.7%	6.7%
Religión	Ninguna (n=8)	0.0%	37.5%	25.0%	37.5%
	Católica (n=46)	13.0%	47.8%	30.4%	8.7%
Lugar de residencia	Ciudad de México y área conurbada (n=19)	5.3%	52.6%	21.1%	21.1%
	Estados de la República Mexicana (n=35)	14.3%	42.9%	34.3%	8.6%
Ocupación	Sin empleo (n=26)	7.7%	50.0%	30.8%	11.5%
	Con empleo (n=28)	14.3%	42.9%	28.6%	14.3%

Continúa en la siguiente página...



Derechohabiencia	Ninguno (n=36)	8.3%	52.8%	27.8%	11.1%
	Seguro popular (n=18)	16.7%	33.3%	33.3%	16.7%
Servicios domiciliarios básicos	Cuenta con servicios básicos (n=31)	12.9%	48.4%	19.4%	19.4%
	No cuenta con servicios básicos (n=23)	8.7%	43.5%	43.5%	4.3%
Servicios comunitarios básicos	Cuenta con servicios básicos (n=30)	13.3%	50%	20.0%	16.7%
	No cuenta con servicios básicos (n=24)	8.3%	41.7%	41.7%	8.3%
Ingreso personal mensual	Menor a \$5,000 (n=43)	11.6%	48.8%	30.2%	9.3%
	\$5,000 y más (n=11)	9.1%	36.4%	27.3%	27.3%

Cuadro 10. Nivel de CVRS global y características clínicas (n=54)

Variable	n	CVRS			
		Muy baja	Baja	Media	Alta
Diagnóstico	EV Aórtica (n=33)	9.1%	51.5%	27.3%	12.1%
	EV Mitral y otras (n=21)	14.3%	38.1%	33.3%	14.3%
Tipo de EV	EV Única (n=39)	13.8%	34.5%	31.0%	20.7%
	EV Múltiple (n=15)	0.0%	77.8%	22.2%	0.0%
Tiempo de diagnóstico	De 1 a 6 meses (n=15)	0.0%	60.0%	26.7%	13.3%
	Más de 6 meses (n=39)	15.4%	41.0%	30.8%	12.8%
Grado de insuficiencia cardiaca (NYHA)	NYHA I-II (n=22)	9.1%	27.3%	45.5%	18.2%
	NYHA III-IV (N=32)	12.5%	59.4%	18.8%	9.4%



5.3. Análisis inferencial

A continuación, se muestran los resultados de las comparaciones de medianas entre los grupos de interés y los niveles de CVRS a nivel global y por dimensiones mediante la prueba de U de Mann Withney y análisis de varianza unifactorial por rangos de Kruskal-Wallis.

Se buscaba observar diferencias entre el género dentro de las dimensiones física, psicoemocional, social y económica, así como en la medición global de CVRS. No existe diferencia estadísticamente significativa entre el género y las dimensiones evaluadas: General ($Z=-.141$, $p=0.888$), física ($Z= -.739$, $p= 0.460$), psicoemocional ($Z= -.739$, $p=0.460$), social ($Z= -.735$, $p=0.462$) y económica ($Z=-1.553$, $p=0.120$). Por medio de la prueba de Kruskal-Wallis no se encuentra diferencia estadísticamente significativa dentro de los grupos de interés a nivel general ni por dimensiones ($X^2=23.704$, $gl= 26$, $p=0.593$) (Cuadro 11).

Cuadro 11. Comparación de medianas de los puntajes de CVRS y género

Género	General n= 104	Física n= 27	Psicoemocional n= 32	Social n= 25	Económico n= 20	p**
Femenino n= 23	64.5 (47-80)	12.5 (7-21)	19.5 (12-28)	20.0 (4-25)	14.0 (11-20)	0.255
Masculino n= 31	64.5 (38-86)	15.5 (9-24)	20.0 (12-31)	16.0 (5-24)	15.5 (7-19)	0.255
p*	0.888	0.855	0.460	0.462	0.120	

* Prueba U de Mann Withney

**Prueba de Kruskal-Wallis

De acuerdo a los grupos de edad (Cuadro 12), se encontró una diferencia estadísticamente significativa en la medición general ($Z=-1.923$, $p=0.054$), así como en las dimensiones física ($Z=-2.957$, $p= 0.003$), psicoemocional ($Z=-1.935$, $p= 0.053$), social ($Z= -2.229$, $p=0.026$) y económica ($Z= -2.710$, $p=0.007$). De esta forma



se identificó que las personas más jóvenes poseen un mejor nivel de CVRS en las dimensiones física y social. Para el análisis de varianza unifactorial no existen diferencias ($X^2=30.898$, $gl=26$, $p=0.232$).

Cuadro 12. Comparación de medianas de los puntajes de CVRS y edad

Grupos de edad	General n= 104	Física n= 27	Psicoemocional n= 32	Social n= 25	Económico n= 20	p**
40 a 50 años n= 22	63.0 (47-86)	17.0 (10-24)	20.0 (12-31)	16.0 (4-20)	16.0 (7-19)	0.672
51 años y más n= 32	65.5 (38-80)	11.0 (7-21)	20.0 (12-29)	14.0 (5-25)	14.0 (11-20)	0.672
p*	0.054	0.003	0.053	0.026	0.007	

*Prueba U de Mann Whitney

**Prueba de Kruskal-Wallis

Con relación al estado civil de la población (Cuadro 13), no se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en la medición *general* ($Z=-1.845$, $p=0.065$), *física* ($Z=-.974$, $p=0.330$), *psicoemocional* ($Z=-1.240$, $p=0.240$), *social* ($Z=-1.199$, $p=0.231$) y *económica* ($Z=-.352$, $p=0.725$). En el análisis de varianza unifactorial por Kruskal-Wallis no se encuentran diferencias significativas ($X^2=27.058$, $gl=26$, $p=0.406$).



Cuadro 13. Comparación de medianas de los puntajes de CVRS y estado civil

Estado civil	General n= 104	Física n= 27	Psicoemocional n= 32	Social n= 25	Económico n= 20	p**
Sin pareja n= 37	64.5 (38-75)	12.0 (7-24)	17.0 (12-25)	18.0 (4-25)	15.0 (7-20)	0.595
Con pareja n= 17	66.5 (55-86)	15.0 (7-23)	20.5 (12-31)	16.5 (9-24)	15.0 (11-19)	0.595
p*	0.065	0.330	0.215	0.231	0.725	

*Prueba U de Mann Whitney

**Prueba de Kruskal-Wallis

De acuerdo al nivel de estudios (Cuadro 14) y las dimensiones que componen el nivel de CVRS, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio en la medición *general* ($Z=-.107$, $p=0.915$), *física* ($Z=-.198$, $p=0.843$), *psicoemocional* ($Z=-.398$, $p=0.698$), *social* ($Z=-.142$, $p=0.887$) y *económica* ($Z=-.643$, $p=0.520$). En el análisis de varianza unifactorial por Kruskal-Wallis se hallaron diferencias ($X^2=28.879$, $gl=17$, $p=0.036$).

Cuadro 14. Comparación de medianas de los puntajes de CVRS y nivel de estudios

Nivel de estudios	General n= 104	Física n= 27	Psicoemocional n= 32	Social n= 25	Económico n= 20	p**
Básico n= 44	65.5 (38-86)	14.0 (7-24)	19.0 (12-31)	17.5 (4-25)	16.0 (7-20)	0.036
Medio superior y más n= 10	63.0 (56-66)	12.5 (10-21)	21.0 (12-28)	16.0 (9-23)	13.0 (11-15)	0.036
p*	0.915	0.843	0.691	0.887	0.520	

*Prueba U de Mann Whitney

**Prueba de Kruskal-Wallis



Otro aspecto evaluado es el del lugar de residencia (Cuadro 15), el primer grupo de residentes de la ciudad de México y área conurbada en zonas urbanas y el segundo grupo de personas procedentes de otros Estados de la República Mexicana con predominio a zonas rurales. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la medición *general* ($Z=-.640$, $p=0.522$), *física* ($Z=-1.232$, $p=0.218$), *psicoemocional* ($Z=-.510$, $p=0.610$), *social* ($Z=-.222$, $p=0.825$) y *económica* ($Z=-.000$, $p=1.000$). En el análisis de varianza unifactorial por Kruskal-Wallis tampoco se hallaron diferencias ($X^2=24.957$, $gl=26$, $p=0.521$).

Cuadro 15. Comparación de medianas de los puntajes de CVRS y el lugar de residencia

Lugar de residencia	General n= 104	Física n= 27	Psicoemocional n= 32	Social n= 25	Económico n= 20	p**
CDMX y área conurbada n= 19	75.0 (59-86)	20.0 (11-24)	22.0 (12-28)	19.0 (13-23)	15.0 (12-19)	0.521
República Mexicana n= 35	64.0 (38-79)	13.0 (7-18)	20.0 (12-31)	16.0 (4-25)	15.0 (7-20)	0.521
p*	0.522	0.218	0.610	0.825	1.000	

*Prueba U de Mann Whitney

**Prueba de Kruskal-Wallis

Independientemente del Estado y Municipio de residencia de los participantes, es posible contar con características rurales o urbanas, dependiendo de la comunidad donde se habite, lo cual determina entre otras cosas, acceso a servicios de salud y mejores condiciones de urbanización. Para ello, se busco encontrar diferencias estadísticamente significativas entre las variables mencionadas, las cuales son inexistentes (Cuadro 16).



Cuadro 16. Comparación de medianas de los puntajes de CVRS y las características del lugar de residencia

Zona	General n= 104	Física n= 27	Psicoemocional n= 32	Social n= 25	Económico n= 20	p**
Rural n= 44	65.5 (38-86)	14.0 (7-24)	19.0 (12-31)	17.5 (4-25)	16.0 (7-20)	0.036
Urbano n= 10	63.0 (56-66)	12.5 (10-21)	21.0 (12-28)	16.0 (9-23)	13.0 (11-15)	0.036
p*	0.674	0.342	0.950	0.383	0.914	

*Prueba U de Mann Whitney

**Prueba de Kruskal-Wallis

La creencia religiosa de los participantes fue algo considerado para este estudio (Cuadro 17). En esta variable se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la dimensión general ($Z=-2.120$, $p=0.034$) y en la física ($Z=-2.635$, $p=0.008$), con relación a la parte psicoemocional ($Z=-0.232$, $p=0.816$), social ($Z=-1.493$, $p=0.136$) y económica ($Z=-1.436$, $p=0.151$), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

En el análisis de varianza unifactorial no se encontraron diferencias ($X^2=23.229$, $gl=17$, $p=0.142$).

De acuerdo con la actividad laboral de las personas (Cuadro 18), se analiza el grupo de las personas que tienen una actividad laboral remunerada, la cual puede ser de manera formal o informal y las personas que no poseen un empleo o actividad remunerada. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la medición *general* ($Z=-.148$, $p=0.882$), *física* ($Z=-.471$, $p=0.639$), *psicoemocional* ($Z=-.469$, $p=0.639$), *social* ($Z=-.461$, $p=0.645$) y sólo diferencia en la dimensión *económica* ($Z=-2.128$, $p=0.033$). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas mediante la prueba de Kruskal-Wallis ($X^2=25.200$, $gl=26$, $p=0.508$).



Cuadro 17. Comparación de medianas de los puntajes de CVRS y la creencia religiosa

Religión	General n= 104	Física n= 27	Psicoemocional n= 32	Social n= 25	Económico n= 20	p**
Ninguna n= 8	83.0 (70-96)	29.2 (13-25)	17.0 (10-29)	20.5 (9-25)	16.2 (12-20)	0.142
Católica n= 35	72.8 (46-102)	23.6 (13-23)	16.9 (3-28)	18.3 (4-25)	14.0 (7-20)	0.142
p*	0.033	0.008	0.816	0.136	0.151	

*Prueba U de Mann Whitney

**Prueba de Kruskal-Wallis

Cuadro 18. Comparación de medianas de los puntajes de CVRS y actividad laboral

Actividad laboral	General n= 104	Física n= 27	Psicoemocional n= 32	Social n= 25	Económico n= 20	p**
Sin empleo n= 26	65.5 (38-80)	11.5 (7-21)	19.5 (12-29)	20.0 (4-24)	13.5 (11-20)	0.508
Con empleo n= 28	64.0 (52-86)	15.0 (7-24)	20.0 (12-31)	16.0 (9-25)	16.0 (7-19)	0.508
p*	0.882	0.638	0.639	0.645	0.033	

*Prueba U de Mann Whitney

**Prueba de Kruskal-Wallis

La seguridad social social como fuerte componente socioeconómico en salud (Cuadro 19), representó una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de interés en la dimensión económica ($Z=-3.380$, $p=0.017$), siendo que las personas que poseen seguridad básica por medio del seguro popular, poseen mejor nivel de CVRS frente a quien no tiene acceso a dicha prestación o servicio. Por otra parte en las demás dimensiones no se encontraron diferencias a nivel *general* ($Z=-$



.611, $p=0.541$), física ($Z=-.028$, $p=0.977$), psicoemocional ($Z=-.566$, $p=0.566$), social ($Z=-.868$, $p=0.385$). De acuerdo a la prueba de Kruskal-Wallis de análisis de varianza unifactorial no existen diferencias ($X^2=19.341$, $gl=26$, $p=0.822$).

Cuadro 19. Comparación de medianas de los puntajes de CVRS y seguridad social

Seguridad social	General n= 104	Física n= 27	Psicoemocional n= 32	Social n= 25	Económico n= 20	p**
Sin seguridad social n= 36	64.0 (38-80)	14.0 (7-24)	20.0 (12-31)	17.0 (5-24)	14.0 (7-16)	0.822
Seguro popular n= 18	68.0 (47-86)	12.0 (7-23)	20.0 (12-26)	16.0 (13-20)	19.0 (4-25)	0.822
p*	0.702	0.901	0.266	0.311	0.007	

*Prueba U de Mann Whitney

**Prueba de Kruskal-Wallis

En el rubro de servicios domiciliarios básicos como agua potable, luz eléctrica, drenaje y gas (Cuadro 20), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la medición general ($Z=-0.123$, $p=0.902$), dimensión física ($Z=-0.412$, $p=0.680$), dimensión psicoemocional ($Z=-0.149$, $p=0.881$), dimensión social ($Z=-0.352$, $p=0.725$) y finalmente en la dimensión económica ($Z=-0.026$, $p=0.979$). Con relación a la prueba de análisis de varianza unifactorial dentro de los grupos, no existen diferencias estadísticamente significativas ($X^2=28.371$, $gl=22$, $p=0.164$).



Cuadro 20. Comparación de medianas de los puntajes de CVRS y servicios domiciliarios básicos

Servicios	General n= 104	Física n= 27	Psicoemocional n= 32	Social n= 25	Económico n= 20	p**
Con servicios domiciliarios n= 31	74.1 (46-99)	24.6 (16-37)	16.7 (3-29)	18.3 (5-25)	14.2 (7-20)	0.164
Sin servicios domiciliarios n= 23	74.7 (52-102)	24.1 (13-36)	17.1 (10-28)	18.9 (4-25)	14.4 (7-20)	0.164
p*	0.902	0.680	0.881	0.725	0.979	

*Prueba U de Mann Whitney

**Prueba de Kruskal-Wallis

Dentro del análisis inferencial de los grupos que pertenecen a la prestación de servicios comunitarios por parte de su municipio o alcaldía, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas con relación al nivel de CVRS y los grupos mencionados (Cuadro 21), por lo que en la medición general ($Z=-0.479$, $p=0.632$), física ($Z=-0.331$, $p=0.740$), psicoemocional ($Z=-0.550$, $p=0.582$), social ($Z=-0.656$, $p=0.512$) y económica ($Z=-0.035$, $p=0.972$) no hay diferencias. Por otra parte, en el análisis de varianza si existe una diferencia ($X^2=23.770$, $gl=17$, $p=0.016$)

Con relación al ingreso personal mensual recibido (Cuadro 22), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de mayor y menor ingreso en la medición *general* ($Z=-1.116$, $p=0.265$), *física* ($Z=-.854$, $p=0.393$), *psicoemocional* ($Z=-.733$, $p=0.464$), *social* ($Z=-.733$, $p=0.464$) a excepción de la *dimensión económica* ($Z=-2.234$, $p=0.025$) donde si se encuentra una diferencia. Para el análisis de varianza unifactorial no existen diferencias estadísticamente significativas ($X^2=24.898$, $gl=26$, $p=0.525$).



Cuadro 21. Comparación de medianas de los puntajes de CVRS y seguridad social

Servicios	General n= 104	Física n= 27	Psicoemocional n= 32	Social n= 25	Económico n= 20	p**
Con servicios comunitarios n= 31	73.6 (46-99)	24.6 (16-27)	16.5 (3-29)	18.2 (5-25)	14.2 (7-20)	0.016
Sin servicios comunitarios n= 23	75.3 (52-102)	24.2 (13-26)	17.4 (10-28)	19.1 (4-25)	14.5 (7-20)	0.016
p*	0.632	0.740	0.582	0.512	0.972	

*Prueba U de Mann Whitney

**Prueba de Kruskal-Wallis

Cuadro 22. Comparación de medianas de los puntajes de CVRS e ingreso personal mensual

Ingreso personal mensual	General n= 104	Física n= 27	Psicoemocional n= 32	Social n= 25	Económico n= 20	p**
Menor a \$5,000 n= 43	64.5 (38-80)	13.0 (7-24)	19.5 (12-31)	18.5 (4-25)	14.0 (7-20)	0.525
\$5,000 y más n= 11	68.0 (52-86)	17.0 (10-23)	20.0 (13-26)	15.5 (11-19)	16.0 (11-19)	0.525
p*	0.265	0.393	0.464	0.458	0.025	

*Prueba U de Mann Whitney

**Prueba de Kruskal-Wallis

De acuerdo al tipo de predominio de lesión valvular (Cuadro 23), es posible observar que existe una diferencia estadísticamente significativa entre el tipo de afección valvular aórtica y la mitral y otras lesiones, por lo que se encuentra una diferencia en la dimensión *psicoemocional* ($Z=-1.268$, $p=0.028$); en el resto de las mediciones no se encuentra diferencia estadísticamente significativa *general* ($Z=-.276$,



$p=0.738$), física ($Z=-.659$, $p=0.510$), social ($Z=-.330$, $p=0.741$) y económica ($Z=-1.445$, $p=0.148$). Para el análisis de varianza unifactorial no existen diferencias ($X^2=30.315$, $gl=26$, $p=0.225$).

Cuadro 23. Comparación de medianas de los puntajes de CVRS y el diagnóstico

Diagnóstico	General n= 104	Física n= 27	Psicoemocional n= 32	Social n= 25	Económico n= 20	p**
EV Aórtica n= 33	64.0 (38-86)	14.0 (7-23)	18.0 (12-29)	16.0 (5-24)	16.0 (11-19)	0.255
EV Mitral y otras n= 21	68.0 (47-80)	14.0 (7-24)	21.0 (15-31)	17.0 (4-25)	14.0 (7-20)	0.255
p*	0.738	0.510	0.028	0.741	0.148	

*Prueba U de Mann Whitney

**Prueba de Kruskal-Wallis

Las lesiones valvulares pueden presentarse como únicas o múltiples (Cuadro 24), es decir que hay más de una válvula afectada, lo que conlleva diferencias fisiopatológicas que se reflejan en los signos y síntomas del paciente. En este sentido, se buscó encontrar diferencias estadísticamente significativas entre los grupo mencionados en la medición general ($Z=-0.657$, $p=0.511$), física ($Z=-1.161$, $p=0.246$), psicoemocional ($Z=-0.010$, $p=0.992$), social ($Z=-1.090$, $p=0.273$) y económica ($Z=-0.058$, $p=0.953$) no se hallaron diferencias. Por otra parte, en el análisis de varianza unifactorial no se encontraron diferencias.

El tiempo de diagnóstico como indicador de progresión de la enfermedad valvular (Cuadro 25) no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de mayor y menor tiempo de diagnóstico en la medición *general* ($Z=-.383$, $p=0.702$), *física* ($Z=-1.405$, $p=0.160$), *psicoemocional* ($Z=-.669$, $p=0.503$), *social* ($Z=-.894$, $p=0.371$) y *económica* ($Z=-.315$, $p=0.753$). Para el análisis de varianza unifactorial no existen diferencias ($X^2=27.460$, $gl=26$, $p=0.386$).



Tabla 24. Comparación de medianas de los puntajes de CVRS y el tipo de EV

Tipo de EV	General n= 104	Física n= 27	Psicoemocional n= 32	Social n= 25	Económico n= 20	p**
EV única n= 39	75.0 (46-102)	24.9 (13-27)	16.8 (3-29)	18.8 (4-25)	14.3 (7-20)	0.255
EV múltiple n= 15	72.8 (62-88)	23.1 (14-26)	17.2 (10-28)	18.1 (13-25)	14.3 (11-18)	0.255
p*	0.511	0.246	0.992	0.273	0.953	

*Prueba U de Mann Whitney

**Prueba de Kruskal-Wallis

Cuadro 25. Comparación de medianas de los puntajes de CVRS y el tiempo de diagnóstico

Tiempo de diagnóstico	General n= 104	Física n= 27	Psicoemocional n= 32	Social n= 25	Económico n= 20	p**
De 1 a 6 meses n= 15	66.0 (57-80)	17.0 (13-24)	20.0 (12-28)	16.0 (12-23)	15.0 (11-18)	0.386
Mayor de 6 meses n= 39	62.0 (38-86)	12.0 (7-23)	20.0 (12-31)	15.0 (7-20)	18.0 (4-25)	0.386
p*	0.702	0.160	0.503	0.371	0.753	

*Prueba U de Mann Whitney

**Prueba de Kruskal-Wallis

El grado de insuficiencia cardiaca (Cuadro 26) se asocia al grado de imitación física y funcional, por lo que se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la medición *general* ($Z=-2.169$, $p=0.030$), dimensión *física* ($Z=-2.763$, $p=0.006$) y *económica* ($Z=-1.859$, $p=0.053$) por lo que se observa que las personas con menor grado de insuficiencia cardiaca poseen mayor nivel de CVRS en las dimensiones mencionadas y a nivel general. En la medición *psicoemocional* ($Z=-.810$, $p=0.418$) y



social ($Z=-.056$, $p=0.955$) no existe diferencias. Para el análisis de varianza unifactorial no existen diferencias estadísticamente significativas ($X^2=32.361$, $gl=26$, $p=0.181$).

Cuadro 26. Comparación de medianas de los puntajes de CVRS y el grado de insuficiencia cardiaca

Grado de insuficiencia cardiaca	General n= 104	Física n= 27	Psicoemocional n= 32	Social n= 25	Económico n= 20	p**
NYHA I-II n= 15	67.0 (47-80)	16.0 (7-24)	20.0 (12-31)	15.0 (11-18)	15.0 (11-18)	0.181
NYHA III-IV n= 25	64.0 (38-86)	11.0 (7-23)	20.0 (12-29)	17.0 (5-25)	14.0 (7-20)	0.181
p*	0.030	0.006	0.418	0.955	0.053	

*Prueba U de Mann Whitney

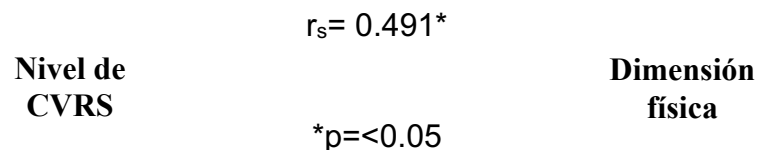
**Prueba de Kruskal-Wallis

Coeficiente de correlación de Spearman de rangos ordenados

Se realizaron pruebas para determinar si existe una relación lineal entre dos variables a nivel ordinal buscando una diferencia estadísticamente significativa, los resultados son los siguientes:

1. Se encontró una relación lineal estadísticamente significativa, moderada y directamente proporcional, entre la dimensión que mide el nivel de CVRS general y la dimensión física en la población de estudio ($r_s=0.491$, $p=0.006$) (Diagrama 1).

Diagrama 1. Relación entre el nivel de CVRS General y la dimensión física*





2. Se encontró una relación estadísticamente significativa, moderada y directamente proporcional, entre la dimensión que mide el nivel de CVRS general y la dimensión psicoemocional ($r_s=0.560$, $p=0.001$) (Diagrama 2).

Diagrama 2. Relación entre el nivel de CVRS General y la dimensión psicoemocional*

Nivel de CVRS	$r_s = 0.560^*$	Dimensión psicoemocion
	$*p < 0.05$	

3. Se encontró una relación estadísticamente significativa, moderada y directamente proporcional, entre la dimensión que mide el nivel de CVRS y la dimensión social ($r_s=0.645$, $p=0.000$) (Diagrama 3).

Diagrama 3. Relación entre el nivel de CVRS General y la dimensión psicoemocional*

Nivel de CVRS	$r_s = 0.645^*$	Dimensión social
	$*p < 0.05$	

4. No se encontró una relación estadísticamente significativa, moderada ni directamente proporcional, entre la dimensión que mide el nivel de CVRS y la dimensión económica ($r_s=0.113$, $p=0.551$) (Diagrama 4).

Diagrama 4. Relación entre el nivel de CVRS General y la dimensión psicoemocional*

Nivel de CVRS	$r_s = 0.113^*$	Dimensión económica
	$*p > 0.05$	



CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Factores socioeconómicos en salud y CVRS

De acuerdo a los datos mostrados y evidencias recientes, los factores de riesgo que predisponen a las personas a presentar enfermedades cardiovasculares son muy claros como diversos, es decir, los factores que predisponen a las personas a enfermar del corazón y morir van desde los factores biológicos, ambientales, sociales y desde luego, los socioeconómicos.

Así como lo menciona Natividad⁷⁹, los factores socioeconómicos, entorno y estilo de vida han sido ampliamente documentados por su estrecha relación con el incremento de la presión arterial, enfermedad coronaria y las complicaciones propias de las mismas, con lo que se estima que un nivel socioeconómico desfavorecido tiende a relacionarse en mayor medida y con mayores complicaciones con enfermedades cardiovasculares, por lo que se puede mencionar que los factores que detonan estas condiciones bien se pueden explicar a través de las condiciones de empleo, remuneración del mismo, entorno de vivienda y acceso a servicios de salud, que por lo general tienden a ser limitados.

Por otra parte, Darías⁸⁰ menciona que las desigualdades en salud, constituyen una de las principales causas de enfermedad cardiovascular, entre ellas se destaca la desigualdad de género, que en algunas sociedades puede ser explicado por las condiciones culturales y sociales que determinan acceso al trabajo, nivel de ingresos y estatus socioeconómico, por lo que es más favorable para el sexo masculino, por lo que mayores y mejores condiciones laborales pueden favorecer la salud cardiovascular de las mujeres.

Dicho lo anterior, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos sexos y el nivel de CVRS; sin embargo, es posible apreciar cifras mayores en las dimensiones física, psicoemocional y económica, lo que puede asociarse a las condiciones biológicas propias de cada género, ya que el sexo masculino tiende a resistir por mayor tiempo las condiciones físicas y emocionales de la enfermedad, las mujeres pueden ser más susceptibles emocionalmente a dicho evento, pero su



dimensión social se ve fortalecida por las redes familiares y las propias condiciones de adaptación social más favorables para el sexo femenino.

Por otra parte, la edad de las personas evaluadas es un factor fundamental para definir el estado de CVRS, así como su pronóstico de recuperación y limitación de complicaciones derivadas de la enfermedad inicial. Para esto, las personas más jóvenes tienden a tener una percepción de su salud, independencia funcional, laboral y social más dinámica, por lo que las redes sociales, familiares, laborales y capacidad física puede verse beneficiada por la edad productiva en la cual se encuentran. A diferencia de las personas mayores, estas tienden a acumular mayor cantidad de complicaciones en salud, menor capacidad física y redes familiares y sociales limitadas, lo que puede condicionar a un menor nivel de CVRS.

Con relación a la parte espiritual, existen diferentes actividades que se asocian a las creencias, religión y prácticas llevadas a cabo por las personas que se encuentran cursando una enfermedad como la del grupo de estudio; para este caso, no se encontraron asociaciones que favorecieran en términos de calidad de vida a las personas que practicaban su espiritualidad a través de la religión católica en ninguna de las dimensiones abordadas ni de datos sociodemográficos. En este contexto y de forma contrastada, Jasso-Soto⁸¹ menciona que la percepción del nivel de calidad de vida de pacientes con enfermedades cardiovasculares se ve favorecida por una práctica espiritual constante (rezos, meditación, comulgación, oración, escucha activa por religioso, entre otras) independientemente de la religión que practique la persona; y que además, tiene un efecto positivo sobre la disminución de la angustia y ansiedad, duelo efectivo e inclusive la interpretación de los acontecimientos de manera positiva.

Aunado a lo anterior además del enfoque espiritual, algo que se encontró en este estudio y similar a lo que comenta Jasso-Soto⁸¹, es que el nivel de calidad de vida también se ve influenciado por otros elementos como el nivel educativo, ya que mientras mayor sea éste, es posible entender con mayor claridad los términos, indicaciones y condiciones en torno a su propio estado de salud. Por otra parte, la edad es una variable donde también se encontró diferencia significativa en la medición general y dentro de sus dimensiones, caso contrario a lo que encontró



Jasso-Soto⁸² en su estudio. Con todo lo anterior, sería relevante y necesario profundizar en el estudio de las diferentes prácticas espirituales dentro de las instituciones de salud y cómo éstas influyen de manera positiva en el proceso salud-enfermedad de las personas y sus familias.

El estado civil forma parte de las condiciones sociales que pueden mejorar los niveles de CVRS, especialmente en la dimensión psicoemocional, social y económica, esto se ve explicado por el apoyo que puedan tener las personas que cursan una enfermedad por su pareja, lo cual representa un importante respaldo que va desde la cobertura de gastos en salud hasta el beneficio emocional que puede representar la presencia y apoyo de la pareja durante un proceso de enfermedad.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística Geografía (INEGI)⁸², en su encuesta más reciente sobre el nivel educativo en México en el año 2015, el nivel de estudios predominante en los mexicanos es el de secundaria completa con el 23.7% de la población a nivel nacional, el nivel medio superior representa el 21% y el nivel superior con el 18.6%, esto por mencionar los grupos con mayor prevalencia a nivel nacional. De esta forma, el mismo nivel de estudios determina en cierta forma el acceso a trabajo, servicios de salud, vivienda digna, seguridad social y demás componentes de los DSS que favorecen a un incremento en el nivel de CVRS, esto explica el porque las personas con menor nivel educativo tienden a presentar mayores complicaciones en torno a una enfermedad cardiovascular, acceso a los servicios de salud limitado y por lo tanto cronicidad y agudización de enfermedades cardiovasculares.

Por otra parte, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)⁸³ emite dentro de sus 35 indicadores de bienestar la situación de las entidades federativas de México y de los países que componen dicha organización; se evalúan aspectos como la accesibilidad a servicios de salud, comunidad, educación, ingresos y salud, entre otras dimensiones.

De acuerdo a la OCDE⁸³, las entidades como Monterrey, San Luis Potosí, Querétaro y la Ciudad de México ocupan el mayor nivel en condiciones de bienestar general, destacando las condiciones de salud, educación, ingreso familiar, condiciones de



vivienda y empleo a nivel nacional, lo cual puede explicar porque las personas residentes de un lugar urbano poseen mejor nivel de CVRS a diferencia de quienes habitan en zonas rurales de la República Mexicana ya que poseen menores niveles de bienestar en las dimensiones mencionadas.

El acceso a servicios de salud se relaciona estrechamente con la derechohabiencia o seguridad social, la misma organización hace referencia que el acceso a estos servicios es en mayor proporción y de mejor calidad en los estados de la República Mexicana donde predominan las áreas urbanas, dejando en rezago a las comunidades rurales o estados con un menor desarrollo socioeconómico; es así como estas características influyen en el diagnóstico y atención oportuna de un padecimiento cardiovascular, el cual puede ser visto desde un primer hasta un segundo nivel de atención para ser referido al nivel de alta especialidad para su corrección definitiva y seguimiento.

6.2. Características clínicas y CVRS

Analizando los aspectos clínicos de la muestra, es posible observar que las principales características clínicas asociadas a la EV son dislipidemia, hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus como padecimientos crónicos que pueden ser o no controlados, así como menciona López-Rodríguez⁵⁰, estos elementos están fuertemente asociados a disfunción valvular con predominio en la válvula aórtica y mitral. Lo anterior representa un alto grado de riesgo cardiovascular, que aunado a características de la alimentación, tabaquismo, alcoholismo y mayor edad, pueden potenciar el grado de lesión y gravedad de la misma disminuyendo el nivel de CVRS. La EV tiende a asociarse a insuficiencia cardiaca, lo que representa disfunción del ventrículo izquierdo y disminución de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo menor al 50%; de acuerdo a Soriano⁵⁶ y Etxeberria-Lekuona⁵², la disminución de la FEVI y deterioro gradual de la vitalidad y clase funcional representan un fuerte impacto en los niveles de CVRS a mediano y largo plazo.

Lo anterior puede deberse al tiempo de diagnóstico con la enfermedad, deterioro gradual, cambios morfofisiológicos de la musculatura cardiaca y resistencias vasculares; así como el acceso a los servicios de salud que tienen las personas



para recibir un diagnóstico y tratamiento oportuno, ya que a mayor tiempo de evolución de la enfermedad, menor nivel de CVRS.

Dentro de los aspectos relacionados a la insuficiencia cardiaca (IC) y su medición con relación a los datos clínicos, especialmente de limitación de la capacidad física, se considera a nivel internacional la clasificación de la New York Heart Association (NYHA), aspecto que se reflejó una diferencia significativa entre quienes tienen menor a mayor deterioro, en este sentido Soriano²² menciona que la afección física se identifica en el marco de complicaciones más comunes de la EV, esto puede deberse a las condiciones obstructivas y de insuficiencia con las cuales se relaciona la EV, lo cual puede agudizarse con el paso del tiempo.

Dicho lo anterior, la escala de la NYHA fue de gran utilidad al explorar la medición general y por dimensiones del grado de IC donde se encontró que los niveles menores de CVRS se asocian a una mayor escala de la NYHA, es decir, mientras mayor sean los síntomas de la enfermedad, más afectado será el nivel de calidad de vida; algo similar a lo que comenta Palomino⁸⁴ en su estudio, donde también evidencia que las dimensiones física, general y psicoemocional se ven severamente afectados por el avance y agudización de los síntomas propios de la IC.

Para llegar a estos resultados Palomino⁸⁴ a través el Minnesota Living Heart Failure Questionnaire (MLHFQ), herramienta utilizada con frecuencia y con comprobada validez y confiabilidad aplicada a personas con IC, independientemente de su etiología; caso contrario a éste estudio, el cual fue un instrumento diseñado y elaborado por el autor fue basado principalmente en los determinantes sociales de la salud y factores socioeconómicos en torno a la enfermedad valvular; hecho que invita a pensar en estudiar a mayor profundidad las características que propone el MLHFQ ya que además de haber encontrado similitudes en su aplicación y resultados, es un instrumento específico de las características particulares de la persona con IC crónica, otro enfoque que sin duda puede ampliar y complementar otras áreas a parte de lo propuesto por nuestro estudio.

Para profundizar en las características clínicas y el nivel de CVRS de personas con alguna afección cardiovascular se recomienda integrar todas las etapas del proceso de salud enfermedad de las personas, es decir, medir e interpretar el nivel de CVRS



en la fase de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación cardiaca, con el fin de determinar que otras variables intervienen en el nivel de calidad de vida, bienestar, funcionalidad y el impacto económico que este genera. A su vez, cabe mencionar que la metodología aplicada a este estudio puede dar pie a su aplicación en una población distinta, la cual por su alta incidencia puede ser personas con enfermedad coronaria, insuficiencia cardiaca, arritmias, desfibriladores implantables, entre otros aspectos clínicos dentro del área de la enfermería cardiovascular.



CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES

Después de analizar la información obtenida, y con base en los objetivos planteados, se establecen los siguientes puntos como conclusiones de esta investigación:

- Los factores socioeconómicos no solo determinan el poder adquisitivo, ingreso familiar, calidad y cantidad de alimentos, sino también la deficiencia de éstos como una mayor predisposición a sufrir diferentes tipos de enfermedades, en este caso del tipo cardiovascular y desde luego, percibir un mayor impacto de las complicaciones y comorbilidades propias de la enfermedad.
- Condiciones socioeconómicas más desfavorables se asocian a un limitado acceso a servicios de salud de calidad, eficientes, oportunos y gratuitos, lo cual puede presentarse con muchos otros factores como zonas rurales, falta de insumos de diagnóstico y tratamiento en las unidades de salud cercanas al lugar de residencia, recursos humanos insuficientes, políticas públicas en salud inequitativas e ineficaz distribución de recursos a nivel local y estatal de las entidades.
- Las deficientes condiciones de vida en lo personal y comunitario determinarán en muchos casos exposición a factores de riesgo cardiovascular y su posible padecimiento especialmente del tipo crónico degenerativa como la EV o cardiopatía isquémica.
- A mayor tiempo de diagnóstico e inicio de tratamiento, las manifestaciones clínicas de la enfermedad valvular suelen ser más graves y limitantes para las actividades productivas de las personas, hecho que a pesar de ser datos netamente clínicos como el grado de insuficiencia cardíaca y tipo de disfunción valvular, también se relacionan con los factores socioeconómicos de la siguiente forma: Primero, el acceso a los servicios de salud determinará la prontitud con la que una persona sea valorada, diagnosticada y su enfermedad tratada; y segundo, las características de las complicaciones derivadas de la EV frecuentemente limitarán las áreas física, psicoemocional y social de las personas, lo que lo limitará en su momento a seguir teniendo una actividad remunerada, seguridad social, entre otros elementos que hacen posible la atención a las necesidades en salud de quien padece esta enfermedad.



- Finalmente otro aspecto a considerar, es que la evidencia bibliográfica hace referencia a la rehabilitación cardiaca como una herramienta útil para mejorar el nivel de CVRS de quien padece una enfermedad cardiovascular; en este sentido, se sugiere la valoración correspondiente para asegurar el seguimiento y pertinencia para ingresar a los pacientes a un programa de rehabilitación cardiaca oportuna, con la intención de mejorar sus condiciones de vida en la parte física y social, ya que fueron las dimensiones con mayor deficiencias encontradas en esta investigación.

7.1. Implicaciones para la práctica de enfermería

La importancia, conocimiento y aplicación de este estudio para la enfermería profesional permean especialmente para la enfermería cardiovascular, así como para la gestión de cuidado para la interpretación de un proceso salud enfermedad tan complejo y de alta prevalencia como es el de la Enfermedad Valvular; de esta forma, conocer todas sus variaciones biofisiológicas, de diagnóstico y tratamiento favorecen a un cuidado más oportuno y especializado ampliando la intervención de la enfermería profesional desde el ámbito clínico hasta el organizacional.

Por otra parte, el profundizar la investigación en esta área del conocimiento de la enfermería cardiovascular no solo refuerza las intervenciones especializadas de la profesión a nivel hospitalario desde el segundo o tercer nivel de atención; sino que también amplía el área del conocimiento sobre un fenómeno de la salud actual desde el punto de vista económico y social, puntos de vista que requieren de un profundo análisis para entender cuales son las tendencias en salud, necesidades de las personas al solicitar un servicio, capacidad del Estado para dar soporte a los sistemas de salud y cual es la dinámica de la oferta y demanda de los servicios de salud en México.

El conocer las condiciones de vida, empleo, vivienda, entorno y estatus socioeconómico de las personas que tienen una enfermedad cardiovascular ayudará a implementar estrategias de forma más individualizada y especializada de acuerdo a las necesidades de las personas que demandan un servicio eficiente y de calidad para su problema de salud, de esta forma el comprender todos estos



elementos determinará las posibles políticas y programas que favorezcan un servicio de inclusión y equitativo para todos la población mexicana.

7.2. Limitaciones del estudio

Dentro de las principales limitaciones para la realización de ésta investigación se consideran los siguientes puntos:

- El limitado número de casos considerados en los resultados finales de este trabajo se deben en gran parte a los criterios de inclusión y exclusión propuestos, es decir, el interés principal fué conocer el nivel de CVRS de las personas con EV antes de ser intervenidos quirúrgicamente por primera vez. De esta forma el gran número de cirugías valvulares registradas en el Instituto no sólo son para cirugía de primera vez, sino como segundo o tercer recambio valvular, lo que modifica considerablemente la experiencia de una persona que vive con esta enfermedad.
- La EV puede presentarse en etapas de la vida muy tempranas o muy avanzadas con características y etiología diferente, gran parte del interés de este estudio fue conocer el nivel de CVRS de personas en edad productiva, especialmente que realicen alguna actividad laboral, ésto para medir el impacto de esta enfermedad en la dimensión económica y social de las personas. Considerando lo anterior, las etapas más avanzadas de la vida, alrededor de los 80 a 90 años quedaban excluidos de este estudio, lo que disminuyó de forma considerable el número de casos en los resultados finales.
- Actualmente la programación del servicio de Cirugía Cardiorácica del Instituto emite un listado con las personas que serán intervenidas un día antes del procedimiento, por lo que la única vía para interceptar los casos era consultar personalmente a diario dicho listado. Aunado a ello, el ingreso de estos pacientes requería frecuentemente trámites, firma de consentimientos informados y valoraciones médicas, por lo que el llenado del instrumento de recolección de datos muchas veces se vio detenido por la labor médica. Es por ello, que conocer la programación de cirugía con mayor antelación pudo ayudar a la localización del paciente y aplicación de instrumentos de forma más eficiente.
- El instrumento de recolección de datos diseñado, elaborado y aplicado por el investigador está completamente dirigido a la persona que será intervenida quirúrgicamente, sin embargo, durante el proceso de éste estudio se observó una



notable participación de los cuidadores primarios, por lo que se tomará en cuenta para modificar el instrumento o realizar una extensión donde pueda valorarse y cuantificarse la participación de los familiares en los cuidados del paciente y así enriquecer los datos obtenidos en torno a la CVRS.

7.3 Propuesta para la gestión

En México y gran parte del mundo surgen nuevos desafíos para los sistemas de salud, entre los cuales destacan la prevalencia de enfermedades no transmisibles como la obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica y en general las de tipo cardiovascular; situación que es consecuencia de diferentes cambios sociodemográficos, políticos, económicos y ambientales, así como de la adopción de hábitos no saludables asociados a adicciones y malnutrición, lo que lleva a un severo aumento de morbilidad y mortalidad de la población mexicana.

Todo lo anterior lleva a las instituciones encargadas de manejar las políticas en salud, programas y procedimientos a generar nuevas y actuales estrategias tomando como referencia nuevas tecnologías y procesos sustentables que satisfagan las necesidades en salud de una sociedad creciente en una continua evolución.

Con base en lo mencionado, se propone la siguiente estrategia para la gestión de procesos de atención para la detección de riesgo cardiovascular y en caso de estar establecido, propiciar su oportuno y eficaz diagnóstico, tratamiento y rehabilitación para favorecer la próxima reintegración a la vida social y laboral; es por ello, que se retoman los principales objetivos del Plan Nacional de Desarrollo⁸⁵, específicamente dentro del Programa Sectorial en Salud⁸⁶ a través del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE), específicamente con el de Prevención y Control de la Obesidad y Riesgo Cardiovascular en el periodo que comprende la gestión 2013-2018 en México⁸⁷ como a continuación se expone en las siguientes metas:

1. México incluyente.

- a. Asegurar el acceso a los servicios de salud



2. Consolidar las acciones de protección, promoción de la salud y prevención de enfermedades.

- a. Promover actitudes y conductas saludables y corresponsables en el ámbito personal, familiar y comunitario.
- b. Instrumentar la estrategia Nacional para la Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes.

3. Asegurar el acceso efectivo a servicios de salud de calidad.

- a. Avanzar en el acceso efectivo a servicios de salud de la población mexicana, independientemente de su condición social o laboral.
- b. Mejorar la calidad de los servicios del Sistema Nacional de Salud
- c. Crear redes integradas de servicios de salud interinstitucionales.

Con base en lo anterior mencionado, se retoman los objetivos principales del Programa Sectorial en Salud sobre la Prevención y Control de la Obesidad y Riesgo Cardiovascular, que contempla los siguientes:

1. Prevenir y detectar oportunamente casos de obesidad y riesgo cardiovascular para tratar, controlar y evitar complicaciones.
2. Incrementar el porcentaje de pacientes de 20 años y más en control con hipertensión arterial en tratamiento.
3. Impulsar en las entidades federativas la promoción de la actividad física y alimentación correcta que motiven la adopción de conductas saludables.
4. Propiciar en entidades federativas la atención integral de pacientes para desacelerar la morbilidad y mortalidad por obesidad y/o riesgo cardiovascular.

De esta forma y con base en los principios del programa en salud a nivel nacional, la propuesta para la gestión planteada las siguientes estrategias:

- a) Creación del Registro Único de Riesgo Cardiovascular (RURC-1) el cual consiste en una plataforma digital donde los profesionales en salud podrán:
 - a. Consultar
 - Registros epidemiológicos a nivel nacional;
 - Historia clínica de los pacientes registrados;



- Resultados de laboratorio y gabinete;
- Referencia y contra referencia entre instituciones de salud con especialidad en cardiología;
- Guías de práctica clínica avaladas a nivel internacional y nacional para consultar las últimas evidencias para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación cardíaca;
- Avance en el proceso de tratamiento oportuno, cirugía y estado posquirúrgico;
- Guías de referencia sobre recomendaciones por Enfermería de Práctica Avanzada;
- Programas, políticas y procedimientos en salud vigente desde el primer al tercer nivel de atención.

b. Registrar

- Causar alta de pacientes al RURC;
- Avance del progreso en diagnóstico, tratamiento y rehabilitación cardíaca;
- Datos que aporten a la epidemiología a nivel local y nacional;
- Hallazgos científicos, tecnológicos y de gestión;
- Documentar acciones y propuestas tomadas para el diagnóstico oportuno y eficaz, limitando las posibles complicaciones en salud;
- Documentar acciones tomadas para la reducción de costos y uso eficiente de insumos en salud;

La implementación de esta estrategia identifica los siguientes beneficios para los pacientes y sus familias:

- Estandarización en el diagnóstico, tratamiento médico-quirúrgico y de rehabilitación cardiovascular bajo una norma a nivel nacional, con lo que un criterio unificado en las evidencias más recientes podrán mejorar la calidad de la atención, efectividad y calidad de vida de las personas.
- El registro único podría evitar pérdida de información valiosa sobre la historia clínica y tratamiento previo;
- Estimar costos en salud de forma anticipada para evitar gastos catastróficos;



- Ser atendido bajo normas y evidencia científica reciente con los estándares de calidad en salud a nivel nacional;

Para las instituciones:

- Accesibilidad por parte de los profesionales de salud a las políticas, programas y procesos en salud para alinearse con los objetivos planteados por la institución;
- Estimar presupuesto, insumos y recursos necesarios para la atención especializada;
- Centralización de información, no de instituciones;
- Unificación de criterios de atención en salud;

Con lo anteriormente propuesto se buscarán optimizar recursos financieros para las instituciones y pacientes, así como para anticipar de manera oportuna el diagnóstico, tratamiento médico-quirúrgico, cuidado especializado de enfermería y rehabilitación cardíaca.



REFERENCIAS

1. Vergara, M. Tres concepciones históricas del proceso salud-enfermedad. Hacia la promoción de la Salud. [Internet] 2007. (Consultado en junio de 2018). 2007;12:41-50. URL Disponible en: <https://bit.ly/1VKhiND>
2. Alcántara, G. La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. Sapiens, RevUniv Inv. [Internet] 2008. (Consultado en junio de 2018). 2008;9(1):99-107. URL Disponible en: <https://bit.ly/217UqK7>
3. Organización Mundial de la Salud (OMS) [Internet]. Ginebra, Suiza. (Consultado en octubre de 2018). Constitución de la Organización Mundial de la Salud: Principios. URL Disponible en: <https://bit.ly/1NUtfzq>
4. Organización Mundial de la salud (OMS) [Internet]. Ginebra, Suiza. (Consultado en junio de 2018). Preguntas frecuentes ¿Cómo se define la salud? URL Disponible en: <https://bit.ly/1o0QeaC>
5. Organización Mundial de la Salud (OMS) [Internet]. Ginebra, Suiza. (Consultado en octubre de 2018). Salud y derechos humanos. URL Disponible en: <https://bit.ly/2x9LRaQ>
6. Artículo 4º, Título Primero, Capítulo 1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Secretaría de Gobernación, 2014. (Consultado en septiembre de 2018). URL disponible en: <https://bit.ly/1IDrc19>
7. Lugo, M. Capítulo I. La fundamentación de los derechos económicos, sociales y culturales. El derecho a la salud. El derecho a la salud en México. Problemas de su fundamentación. Primera edición: octubre 2015. Editorial de la Comisión Nacional de Derechos Humanos. [Internet]. 2018. Pág 19-104. URL Disponible en: <https://bit.ly/2HEKEuB>
8. Santos, H. Los determinantes sociales, las desigualdades en salud y las políticas, como tema de investigación. RevCub Salud Pub. [Internet] 2011. (Consultado en septiembre de 2018). 2011;37(2):136-44. URL Disponible en: <http://bit.ly/2qeE223>
9. Otero, A. Zunzunegui, M. Determinates sociales de la salud y su influencia en la atención sanitaria. [Internet] 2016. (Consultado en junio de 2018). URL Disponible en: <https://bit.ly/2EXh3M8>
10. Santos, H. Los determinantes sociales, las desigualdades en salud y las políticas como temas de investigación. Rev Cub Salud Pub [Internet] 2011. (Consultado en junio de 2018). 2011;37(2). URL Disponible en: <https://bit.ly/2qeE223>
11. Marmot, M. Wilkinson, R. Determinantes Sociales de la Salud: Los hechos irrefutables. Organización Mundial de la Salud. 2003. (Consultado en octubre de 2018). URL Disponible en: <https://bit.ly/2fxeUge>



12. Urbina, M. Los determinantes sociales de la salud y de la equidad en salud. Documento de postura. Primera edición. Academia Nacional de Medicina [Internet] 2016. (Consultado en septiembre de 2018). URL Disponible en: <https://bit.ly/2MgLbqn>
13. Silberman, M. Moreno, L. Kawas V. González, E. Determinantes sociales de la salud en los usuarios de atención sanitaria del Distrito Federal. Rev Fac Med UNAM. [Internet] 2013. (Consultado en junio de 2018). 2013;56(4):24-34. URL Disponible en: <https://bit.ly/2NHJbLI>
14. Welti, C. Transición demográfica y salud en México. Autores/Editores: Cordera, R. Murayama, C. Los determinantes sociales de la salud en México. Primera edición. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica. Primera edición. Pág: 1-107.
15. Salas, C. Garzón, M. La noción de calidad de vida y su medición. CES Salud Pub. [Internet] 2013. (Consultado en septiembre de 2018). 2013;4:36-46. URL Disponible en: <https://bit.ly/2ycGGaL>
16. Urzúa, A. Caqueo-Urizar, A. Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. Terapia Psicológica [Internet] 2012. (Consultado en mayo de 2017), 2012;30(1),61-71. URL Disponible en: <http://bit.ly/2beB1Zk>
17. Organización mundial de la Salud (OMS) La gente y la salud. ¿Qué calidad de vida? [Internet] 2018. (Consultado en junio de 2018). URL Disponible en: <https://bit.ly/2G3HJNv>
18. Ardila, R. Calidad de vida: Una definición integradora. Rev Lat Psic [Internet]. 2003. (Consultado en mayo de 2017). 2003;35(2). Pág. 161-64. URL Disponible en: <http://bit.ly/2c5B7mj>
19. Urzúa, A. Calidad de vida relacionado con la salud: Elementos conceptuales. Rev Med Chile [Internet] 2010. (Consultado el 19 de mayo de 2017) 2010;138. Pág. 358-65. URL Disponible en: <http://bit.ly/2dCQz7k>
20. Van Elderen, T. Van der Kamp, L. De Cucht, V. Oldridge, N. Quality of life after myocardial infarction: translation and validation of the MacNew Questionnaire for a Dutch population. Qual Life Res [Internet]. 2004. (Consultado en octubre de 2018). 2004;13(8). Pág. 1483-8. URL Disponible en: <https://bit.ly/2RhlczJ>
21. Awad, A. Voruganti, L. Heslengrave, R. A conceptual model of quality of life in schizophrenia: description and preliminary clinical validation. Qual Life Res [Internet] 1997. (Consultado en octubre de 2018) 1997;6(1). Pág. 21-6. URL Disponible en: <https://bit.ly/2BzrrLi>
22. Burke, C. Testing and Asthma quality of life model. Journal of theory construction and testing. 2001;5. Pág. 38-44.
23. Schipper, H. Olweny, C. Quality of life and pharmacoeconomics in clinic trials. Philadelphia: Lippincott-Raven. 1996. Pág. 11-23.



24. Schipper, H. Powell, V. Definitions and conceptual issues. Quality of life assesments in clinical trials. New York: Raven Press. 1990. Pág. 11-24.
25. Bowling, A. Measuring healh: A review of Quality of life Measurements Scales. Open University Press: Buckingham. 1991.
26. Schumaker, S. The international assesmet of health related quality of life: a theoretical perspective. The Internetenal Assessment of Health related of life Theory, translation, measurement and analysis, New York: Rapid communication. 1995. Pág. 3-10.
27. Patrick, D. Health status and health policy. Allocating Resources to health care. Oxford University 1993;22.
28. Wu, A. Quality of life assessment in clinical research: application in diverse populations. Medical Care 2000;38(II). Pág. 130-5.
29. O'Boyle, C. The Schedule for the evaluation of individual Quality of life (SEIQoL). International Journal of Mental Health. 1994;23(3). Pág. 3-23.
30. Ruiz, M. Pardo, A. Calidad de vida relacionada con la salud: Definición y utilización en la práctica médica. Pharmacoconomics. Art Esp de Inv. [Internet]. 2005. (Consultado en octubre de 2018). 2005:2(1):31-43. URL Disponible en: <https://bit.ly/2pX7tU3>
31. Azpitarte, J. Alonso, A. García, F. González, J, Paré, C. Et. al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2017 (Consultado en febrero de 2018) 2000;53:109-1228. URL Disponible en: <https://bit.ly/2yc9KyY>
32. Sociedad Argentina de Cardiología. Concenso de valvulopatías. Rev Arg Cardiol [Internet]. 2015. (Consultado en octubre de 2018). 2015;83(2). Pág. 10-102. URL Disponible en: <https://bit.ly/2RlxKHH>
33. Braumgarter, H. Volkmar, F. Jeroen, J. Bernard, L. De Bonis, M. Et al. Guía de la Sociedad Europea de Cardiología y la Sociedad Española de Cardiología sobre el tratamiento de valvulopatías. Rev Esp Cardiol. [Internet]. 2018. (Consultado en septiembre de 2018). 2018;17(2):110.e1-e47. URL Disponible en: <https://bit.ly/2ydkzkF>
34. Marshall, S. Netter. Cardiología. Enfermedades valvulares. Editorial Elsevier, España. 2006. [Internet]. (Consultado en octubre de 2018). URL Disponible en: <https://bit.ly/2QkdwR9>
35. Braunwald, E. Cradiopatías valvulares. Tratado de cardiología. Tercera edición. Philadelphia, Pensilvania: Editorial Interamericana Mc Graw Hill; 1990. Pág. 1115-88.
36. Ramírez, M. Pérez, H. Cáceres, F. Estévez, N, Martínez, A. Protosis valvulares cardiacas. Apuntes de interés. Rev Cub Card y Cir Cardio [Internet]. 2013. (Consultado en octubre de 2018). 2013;19(3). Pág. 147-52. URL Disponible en: <https://bit.ly/2QqTSTW>



37. Lakowsky, A. López, G. Prótesis valvulares cardiacas. Sociedad Argentina de Cardiología. PROSAC [Internet]. 2009. (Consultado en septiembre de 2018). 2009;4(1). Pág. 81-107. URL Disponible en: <https://bit.ly/2FJNLWo>
38. Zalaquett, R. 60 años de cirugía valvular mitral. Una historia de exploradores, pioneros, héroes y conquistadores de nuestros tiempos. Rev Med Chile [Internet]. 2009. (Consultado en octubre de 2018). 137;9. Pág. 1253-1260. URL Disponible en: <https://bit.ly/2SeXiq2>
39. Voors, A. Anker, A. Bueno, H. Cleeland, J. Coats, A. et al. Guía Sociedad Europea de Cardiología 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica. Rev Esp Cardiol [Internet] 2016. (Consultado en marzo de 2019). 2016;69(12):1167.e1-e85. URL Disponible en: <https://bit.ly/2TQ7gP6>
40. Taillefer, M. Dupuis, G. Hardy, J-F. LeMay, S. Quality of life before and after heart valve surgery is influenced by gender and Type of Valve. Qua of Life Res [Internet] 2006. (Consultado en junio de 2018) 2005;14:769-778. URL Disponible en: <https://bit.ly/2NPwUo2>
41. Báez, L. Camacho, P. Abreu, P. Arenas, I. Jaimes, G. La importancia de la rehabilitación cardiovascular: experiencia en la Fundación Cardiovascular de Colombia. Rev Col Card [Internet] 2006. (Consultado en junio de 2018) 2006;13:90-96. URL Disponible en: <https://bit.ly/2MH7S5P>
42. Eteberría-Lekuona, D. Sánchez-Álvarez, J. Alonso, A. Acha, V. Campos, R. et. Al. Estudio de la calidad de vida de pacientes con insuficiencia cardiaca en un servicio de Medicina Interna. An Med Int [Internet] 2007. (Consultado en junio de 2018) 2007;24(2):57-60. URL Disponible en: <https://bit.ly/2OxRzdi>
43. Krahenbuhl E, Immer F, Stalder M, Endlberg L, Eckstein F. Temporary neurological dysfunction after surgery of the thoracic aorta: a predictor of poor outcome and impaired quality of life. Eur J Cardiothorac Surg 2008. [Internet]. (Consultado en junio de 2017) 2008;33(6):1025-1029. URL Disponible en: <http://bit.ly/2rxGBZU>
44. López-Rodríguez, F. González-Santos, J. Cirugía cardiaca en el anciano: comparación de resultados a medio plazo entre octogenarios y ancianos de 75 a 79 años. Rev Esp Cardiol 2008. [Internet]. (Consultado en septiembre de 2018). 2008;61(6):579-88. URL Disponible en: <https://bit.ly/2C8GXOA>
45. Soliman M, Van Eekelen E, Van Agt T, Van Straten A. Self-management program improves anticoagulation control and quality of life: a prospective study. Eur J Cardiothor Surg [Internet]. 2009. (Consultado en junio de 2017). 2009;35(2). Pág. 265-269. URL Disponible en: <http://bit.ly/2rKIO8o>
46. Soriano, N. Ribera, A. Marsal, J. Brotons, C, Cascant, P. Evolución de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes ingresados por insuficiencia cardiaca. Estudio IC-QoL. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2010.



- (Consultado en septiembre de 2018). 2010;63:668-76. URL Disponible en: <https://bit.ly/2DVwaZS>
47. Aicher, D. Holz, A. Felder, S. Kolner, V. Schafers, H. Quality of Life after aortic valve surgery: Replacement versus reconstruction. *Jour Thor Card Surg* 2011. [Internet]. (Consultado en septiembre de 2018). 2014;2(2):e19-24. URL Disponible en: <https://bit.ly/2QD53oS>
 48. Cadena-Estrada, J. Reyes-Martínez, M. Comparación de calidad de vida de los pacientes con prótesis valvular cardiaca biológica y mecánica. *Rev Mex Cardiol* 2012. [Internet]. (Consultado en agosto de 2018). 2012;20(2). Pág. 54-59. URL Disponible en: <https://bit.ly/2TR7dUr>
 49. Apers S, Luyckx K, Moons P. Is quality of life the ultimate parameter? *Euro Jour Card Nurs* 2013. [Internet]. (Consultado en junio de 2017). 2013;12(6):502-4. URL Disponible en: <http://bit.ly/2sXR2tQ>
 50. Veras J, Albuquerque de Figueiredo J, Lopes de Sousa R, Xavier de Castro V, Mendoca F, et al. Depression after CABG: a prospective study. *Rev Bras Cardiovasc* 2013. [Internet]. (Consultado en junio de 2017). 2013;28(4):491-7. URL Disponible en: <http://bit.ly/2ufydCG>
 51. Organización Mundial de la Salud (OMS). Enfermedades cardiovasculares. 2017. [Internet]. (Consultado el 13 de abril de 2017). URL Disponible en: <http://bit.ly/1mGUkbF>
 52. Guadalajara F. Valvulopatías. *Cardiología*. Séptima edición. Ciudad de México: Méndez editores; 2012. Pág: 641-714.
 53. Rivero, J. Uribe, J. Fiebre reumática. *RevMed Costa Rica y Cent LXXIII*. [Internet] 2016. (Consultado en junio de 2018). 2016;618:119-124. URL Disponible en: <https://bit.ly/2F2qDRv>
 54. Facultad de Medicina, UNAM. [Internet] México. (Consultado en junio de 2018). Órgano informativo del departamento de medicina familiar. Atención familiar. Fiebre reumática y sus factores de riesgo. URL Disponible en: <https://bit.ly/2C4ZdIP>
 55. Nishimura, R. Otto, C, Bonow, R. Carabello, J. Erwin, J. Et.al. 2014 American Heart Association/American College of Cardiology Guideline for Management of Patients With Valvular Heart Disease *Jour of Am Col of Card*. [Internet] 2014. (Consultado en agosto de 2018). June 10, 2014;63(22):e57-e185. URL Disponible en: <https://bit.ly/2IKh7C5>
 56. Nishimura, R. Oto, C. Bonow, R. Carabello, J. Erwin, J. Et.al. 2017 American Hearth Association/American College of Cardiology Focused Update of the 2014 AHA/ACC Guideline form Management of Patients with Valvular Heart Disease: A report of the ACC/AHA Task Force on clinical practice Guidelines. *Circulation*. [Internet] 2017. (Consultado en Agosto de 2018). June20/27, 2017;135:e1159-e1195. URL Disponible en: <https://bit.ly/2OE0HBf>



57. Consejo de Salubridad General. Abordaje de la Rehabilitación Cardíaca en Cardiopatía Isquémica, Valvulopatías y Grupos Especiales. [Internet] 2007. (Consultado en agosto de 2018). URL Disponible en: <https://bit.ly/2AIVSnk>
58. Castaño, R. Cancino, C. Camacho de León, M. González, E. Galván, H. Et.al. Guía de Práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la patología de la válvula mitral. México: Secretaría de Salud, Consejo de Salubridad General [Internet] 2009. (Consultado en agosto de 2018). URL Disponible en: <https://bit.ly/2QChEZI>
59. Castaño, R. Deloya, A. Campos, A. Saturno, G. Cancino, C. Et. al. Guía de práctica clínica: Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de la válvula tricúspide y enfermedad plurivalvular. México: Instituto Mexicano del Seguro Social. [Internet] 2010. (Consultado en agosto de 2018). URL Disponible en: <https://bit.ly/2E5FAD7>
60. Ávila-Vancini, N. Kuri-Alfaro, J. Rodríguez-Chávez L. Meléndez-Ramírez G. Trevethan-Cravioto, S. Reducción de la morbilidad y de los costos hospitalarios en cirugía cardíaca, mediante una estrategia prequirúrgica ambulatoria. Arch Cardiol Mex [Internet] 2010. (Consultado el 13 de abril de 2017). 2010; 80(4):229-34. URL Disponible en: <http://bit.ly/2o1Q7H7>
61. Rincón, S. Hernández, M. Capítulo 10. Detección y tratamiento de valvulopatías agudas. Editorial ZarPra, Medicina Intensiva en Cardiología Crítica. COMMEC. Primera edición. México: 2013. Pág. 143-154.
62. De la Cruz, E. Condición Física y Salud. Facultad de Ciencias del Deporte-Universidad de Murcia, España. (consultado en enero de 2018). URL Disponible en: <https://bit.ly/1O7sU70>
63. Hidalgo, M. Fernández, M. Dolor torácico. Neumología. Guías Clínicas Respiratorio, Universidad de Finisterre [Internet] 2017. (Consultado en enero de 2018). URL Disponible en: <https://bit.ly/2zJFpua>
64. Tobón, O. El autocuidado, una habilidad para vivir. [Internet] 2014. (Consultado en enero 2018). URL Disponible en: <https://bit.ly/2sa4N9k>
65. Ortiz-Benavides, E. Bienestar y felicidad: Un estudio de datos panel en el Municipio de Pasto, Colombia 2008-2010. Universidad y Salud. [Internet] 2016. (Consultado en agosto de 2018). 2016;18(1):88-101. URL Disponible en: <https://bit.ly/2MT6NZC>
66. Organización Mundial de la salud (OMS) [Internet]. Ginebra, Suiza. (Consultado en agosto de 2018). Depresión. URL Disponible en: <https://bit.ly/2CJHdUe>
67. Organización Mundial de la salud (OMS) [Internet]. Ginebra, Suiza. (Consultado en agosto de 2018). Salud sexual. URL Disponible en: <https://bit.ly/2QFyg6n>



68. Nunes, M. Marcela, D. Ferrari, H. Marín, F. Soporte social, familiar y autoconcepto: Relación entre constructos. Psic desde el Caribe. [Internet] 2012. (Consultado en septiembre de 2018). 2012;29(1)Pág: 1-18. URL Disponible en: <https://bit.ly/2yrsIU0>
69. Barrera, R. El concepto de Cultura: definiciones, debates y usos sociales. Rev Clases Historia [Internet] 2013. (Consultado en agosto de 2018). 2013;343. Pág. 1-23. URL Disponible en: <https://bit.ly/2UpEHgn>
70. Estados Unidos Mexicanos, Secretaría de Educación Pública. Glosario de términos utilizados en la dirección General de Planeación y Programación 2008. [Internet] 2008. (Consultado en septiembre de 2018). URL Disponible en: <https://bit.ly/2mHhIzG>
71. Enriquez, A. Galindo, M. Empleo, en serie de Estudios Económicos, Vol. I. [Internet] 2015. (Consultado en septiembre de 2018). URL Disponible en: <https://bit.ly/2kjZ6BZ>
72. Gómez, O. Sesma, S. Becerril, V. Knaul, F. Frenk, J. Et al. Sistema de Salud de México. Salud Pub Mex [Internet] 2011. (Consultado en septiembre de 2018). 2011;53(2). Pág: S220-S232. URL Disponible en: <https://bit.ly/2xUU9Ww>
73. Fernández, J. Acceso a los Servicios Públicos. Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. [Internet] 2017. (Consultado en agosto de 2018). URL Disponible en: <https://bit.ly/2v2TQ8t>
74. Asociación Médica Mundial [Internet] 2019. (Consultado en noviembre de 2019). Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. URL Disponible en: <https://bit.ly/2r2W2cs>
75. Comisión Nacional para la protección de los sujetos humanos de investigación biomédica y comportamental. Informe Belmont, principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. [Internet] 2019. (Consultado en febrero de 2019). URL Disponible en: <https://bit.ly/1CW1hs7>
76. Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República. Reglamento de la ley general de salud en Materia de Investigación para la Salud [Internet] 2014. (Consultado en febrero de 2019). URL Disponible en: <https://bit.ly/1SBpqPT>
77. Comisión Nacional de Arbitraje Médico [Internet] 2017. Código de ética para enfermeras. (Consultado en febrero de 2019). URL Disponible en: <https://bit.ly/1SXnwJB>
78. Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación. NORMA Oficial mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. 04 de enero de 2013 [Internet]. (Consultado en febrero de 2019). URL Disponible en: <https://bit.ly/1hVxrAp>



79. Natividad, V. Luján, K. Determinantes socioeconómicos y ambientales de la hipertensión arterial en población adulta de Argentina. Rev Cub Salud Pú [Internet]. 2016. (Consultado en octubre de 2018). 2016;42(1). Pág. 27-36. URL Disponible en: <https://bit.ly/2DQ54m6>
80. Darías, S. Rodríguez, J. Wamala, S. Determinantes socioeconómicos y salud en Canarias. El caso de los factores de riesgo cardiovascular. [Tesis Doctoral]. Universidad de la Laguna, España. Fundación Dialnet; 2009. (Consultado en octubre de 2018). URL Disponible en: <https://bit.ly/2KMxz5T>
81. Jasso-Soto, M. Pozos-Magaña, M. Cadena-Estrada, J. Olvera-Arreola, S. Calidad de vida y perspectiva espiritual de los pacientes hospitalizados con enfermedad cardiovascular. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. [Internet] 2017. (Consultado en febrero de 2019) 2017;25(1):9-17. URL Disponible en: <https://bit.ly/2YXhElv>
82. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [Internet] México. (Consultado el 7 de diciembre de 2018). Características educativas de la población. URL Disponible en: <https://bit.ly/2b5XUO3>
83. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [Internet] México. (Consultado el 7 de diciembre de 2018). Indicadores de bienestar por entidad federativa. URL Disponible en: <https://bit.ly/2UGF8PK>
84. Palomino, G. Pareja, M. Pareja, J. Nevado N, Mendoza F. Et. al. Utilidad de la Escala de Minnesota en el seguimiento de los pacientes con insuficiencia cardíaca crónica. Cardiocore [Internet] 2017. (Consultado en marzo de 2019). 2018,53(2)Pág: 55-60. URL Disponible en: <https://bit.ly/2l6yUG6>
85. Presidencia de la República EPN. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Enero 2013 [Internet]. (Consultado en marzo de 2018). URL Disponible en: <https://bit.ly/2ViNUTI>
86. Secretaría de Salud. Programa Sectorial de Salud 2013-2018. Diario Oficial de la Federación, diciembre de 2013 [Internet]. (Consultado en marzo de 2018). URL Disponible en: <https://bit.ly/2pt2WZU>
87. Secretaría de Salud. Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades; Prevención y control de la obesidad y riesgo cardiovascular 2013-2018, Diciembre 2013 [Internet]. (Consultado en marzo de 2018). URL Disponible en: <https://bit.ly/2QRUApv>



ANEXO I. Consentimiento informado

FÓLIO: _____
No. EXP. INC: _____
FECHA: _____
LUGAR: _____

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENFERMERÍA**

**FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y NIVEL DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD (CVRS) EN
PERSONAS POSOPERADAS DE CAMBIO VALVULAR CARDIACO**

Investigador principal: EEAEC. Ramón Iván Jarero Vargas.

Sede donde se realiza el estudio: Instituto Nacional de Cardiología, Ignacio Chávez.

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en enfermería. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento informado.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Las enfermedades de válvulas cardíacas representan un problema actual y de gran importancia en la salud de la población mexicana, lo cual está relacionada a muchos factores, como hereditarios, alimentación, otras enfermedades de corazón o colesterol alto y diabetes.

Por la misma complejidad de esta enfermedad es necesario medir la calidad de vida de las personas que tienen esta enfermedad, lo cual ayudará a identificar como viven y se desarrollan las con estas condiciones de salud, ya que no solo es importante la condición física, sino también el aspecto psicoemocional, social y económico; por lo que se pretende sugerir políticas institucionales y sociales para mejorar la calidad de vida de las personas que padecen este tipo de enfermedades de corazón.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

A usted se le está invitando a participar en una seria investigación que tiene como objetivo principal:

1. Determinar los factores socioeconómicos y el nivel de calidad de vida relacionado con la salud de personas con enfermedad valvular cardíaca.

BENEFICIOS DEL ESTUDIO

Con base a la puntuación obtenida del cuestionario, se le asignará un nivel de calidad de vida, el cual se espera sea lo más alto posible, lo cual ayudará a estimar el impacto de la enfermedad en todas las áreas de su vida. Estudios realizados anteriormente por otros investigadores han demostrado que las personas pueden alcanzar un buen nivel de calidad de vida, por lo que pueden volver a sus actividades cotidianas después de un diagnóstico oportuno y tratamiento médico y quirúrgico adecuado.

Este estudio permitirá que en un futuro, otros pacientes puedan beneficiarse del conocimiento obtenido de esta investigación y así poder orientar su recuperación a un mejor nivel de calidad de vida.

PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

En caso de aceptar participar en el estudio se le realizarán algunas preguntas sobre usted, sus hábitos y sus antecedentes en salud.



ANEXO 2. Instrumento de medición

FÓLIO: _____
No. EXP. INC: _____
FECHA: _____
LUGAR: _____

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENFERMERÍA
GENERACIÓN 17**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:
FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y NIVEL DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADO CON LA SALUD DE
PERSONAS CON ENFERMEDAD VALVULAR CARDIACA**

El siguiente cuestionario tiene el objetivo de conocer las condiciones físicas, psicoemocionales, sociales y socioeconómicas que determinan la calidad de vida de las personas después de un procedimiento quirúrgico cardiovascular; para ello se realizaron sencillas preguntas que usted podrá responder con facilidad para poder estimar dichos aspectos.

Cabe destacar que la información proporcionada por usted será exclusivamente utilizada para fines académicos, estadísticos y de investigación, por lo que es completamente confidencial. Así mismo, en caso de que le interese conocer los resultados de esta investigación, podrá solicitarlo al investigador.

El tiempo estimado de respuesta de este cuestionario es de 25 minutos.

¡SE AGRADECE DE ANTEMANO SU TIEMPO Y VALIOSA PARTICIPACIÓN!



Instrucciones: Por favor lea cuidadosamente cada apartado y conteste marcando dentro de la casilla con una (X) lo que se solicita.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
EDAD	
SEXO	1. () Femenino. 2. () Masculino
ESTADO CIVIL	1. () Con pareja. 2. () Sin pareja
NÚMERO DE HIJOS	NÚMERO DE DEPENDIENTES ECONÓMICOS
NIVEL DE ESTUDIOS	1. () Básico (primaria y secundaria) 2. () Medio Superior y más (Bachillerato y superior)
RELIGIÓN	1. () Ninguna 2. () Católica
LUGAR DE RESIDENCIA	1. () CDMX. Delegación: _____ 2. () Foraneo. Municipio: _____
ACTIVIDAD LABORAL	1. () Sin empleo 2. () Con empleo
SEGURIDAD SOCIAL	1. () Ninguna 2. () Seguro popular
INGRESO MENSUAL PERSONAL	1. () Menor a \$5,000 2. () \$5,001 y más



Referente a su casa y colonia, marque con una (X) dentro de la casilla si cuenta con los siguientes servicios:

13. Servicios en casa: (puede elegir varios)	1. Agua ()	2. Luz ()	3. Drenaje ()	4. Gas ()	5. Teléfono fijo ()	6. Internet ()	7. TV de paga ()
14. Servicios en su colonia: (puede elegir varios)	1. Alumbrado ()		2. Pavimentación ()		3. Recolección de basura ()	4. Clínicas y hospitales ()	6. Seguridad pública ()
15. Indique su tipo de vivienda:	1. Propia ()		2. Rentada ()		3. Prestada ()	Otro: _____	

Referente a sus hábitos y alimentación, marque con una (X) dentro de la casilla sus hábitos de consumo:

16. Hábitos alimenticios: (puede elegir varias opciones)	Consumo de agua al día:	1. () Menos de 1 litro 2. () 1 a 2 litros 3. () Mayor de 2 litros
	Número de veces que consume los siguientes alimentos a la semana:	1. () Frutas 2. () Verduras 3. () Tortilla 4. () Carne roja 5. () Frijol, lenteja, haba 6. () Pollo 7. () Pastas, sopas 8. () Pescado 9. () Refrescos 10. () Otro: _____
	Consumo y frecuencia:	1. () Café: _____ 2. () Refresco: _____ 3. () Alcohol: _____ 4. () Drogas: _____



Instrucciones: Por favor lea cuidadosamente cada pregunta y conteste marcando dentro de la casilla con una (X) lo que se adecue más a su situación actual.

II. DIMENSIÓN FÍSICA				
<i>Actualmente, usted que tan frecuentemente...</i>	<i>Siempre</i>	<i>Casi siempre</i>	<i>Algunas veces</i>	<i>Nunca</i>
Realiza actividades sencillas en casa como barrer, limpiar y levantar objetos.				
Puede subir hasta 10 escalones sin cansarse en exceso.				
Puede salir todos los días a caminar sin tener sensación de falta de aire en exceso.				
Realiza ejercicio como nadar, trotar, hacer bicicleta, sin que se sienta cansado o mal físicamente.				
Realiza sus actividades en el trabajo, escuela o el hogar sin cansancio o falta de aire en exceso.				
Siente dolor en el pecho por lo que tiene que tomar analgésico más de una vez al día.				
Cuando siente dolor ya no le permite hacer alguna actividad.				
Puede comer los alimentos que más le gustan sin limitaciones.				
Puede bañarse, ir al sanitario, cambiarse de ropa y cepillarse los dientes sin ayuda de otra persona.				
Tiene control sobre la dosis y horarios indicados para la toma de sus medicamentos.				

III. PSICOEMOCIONAL				
<i>Actualmente, usted que tan frecuentemente...</i>	<i>Siempre</i>	<i>Casi siempre</i>	<i>Algunas veces</i>	<i>Nunca</i>
Durante los últimos 30 días ha sentido felicidad, bienestar, gratitud y actitud positiva aún con su enfermedad.				
Aprecia la vida que lleva y a las personas que le rodean.				
Trata de llevar una vida tranquila, en armonía consigo mismo y con las personas cercanas a pesar de las dificultades que se presentan.				
Percibe que los sentimientos de tristeza, desánimo y preocupación por su estado de salud han disminuido.				
Durante los últimos 30 días se ha sentido motivado para continuar con su tratamiento y retomar sus actividades con normalidad.				
Ha sentido el deseo de comprender y superar las dificultades relacionadas con su enfermedad.				
Siente aprecio y autoestima hacia usted mismo a pesar de su enfermedad.				
Vive sin temor a sentir inseguridad por cicatrices o aspecto físico de su enfermedad.				
Puede llevar una vida sexual acorde a sus gustos y necesidades.				
Puede tener relaciones sexuales con su pareja sin sentir malestar general, palpitations, taquicardia, opresión en el pecho ni falta de aire.				
Disfruta de su sexualidad sin temor a sufrir complicaciones por su enfermedad.				



IV. RELACIÓN SOCIAL				
<i>Actualmente, usted que tan frecuentemente ...</i>	<i>Siempre</i>	<i>Casi siempre</i>	<i>Algunas veces</i>	<i>Nunca</i>
Siente que su familia le expresa amor, cuidados y preocupación por su estado de salud.				
Su familia le ayuda con tareas diarias y participa en los cuidados a su salud.				
Comparte a sus familiares sus temores y preocupaciones.				
Piensa que las tradiciones del lugar donde vive son importantes para convivir con otras personas.				
Practica las tradiciones y costumbres del lugar donde vive sin limitaciones.				
Puede asistir a reuniones escolares, de trabajo, familiares y con amigos sin sentirse incómodo.				
Comparte sus experiencias en grupos de trabajo, escolares o deportivos.				
Practica su creencia religiosa, solo(a) o acompañado(a), lo que le da bienestar, tranquilidad y sentimientos de seguridad.				
Participa en congregaciones y/o eventos religiosos lo que le ayuda a llevar una mejor vida.				

V. SOCIOECONÓMICO			
<i>Evalúe las siguientes características sobre las condiciones de su vivienda y comunidad:</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>No aplica</i>
Considera que tener servicios públicos eficientes como agua, luz, drenaje, urbanización y recolección de basura le ayudan a tener un buen estado de salud.			
Considera que en el último año la situación económica de su familia ha mejorado.			
Usted puede realizar su trabajo con normalidad sin que su enfermedad le limite seguir ganando dinero.			
Considera que mejores condiciones económicas como un mayor sueldo, vivienda digna, seguridad social y mayor acceso a servicios de salud pueden mejorar su calidad de vida y salud.			
Considera que su trabajo es digno, con un ambiente laboral aceptable, seguro y remunerado acorde a sus actividades.			
Considera que sus ingresos son suficientes para cubrir todos sus gastos en alimentación, vivienda, ropa, transporte y salud.			
Su situación actual le permite interesarse en juntas vecinales, votaciones e información política.			
Puede hacer uso de hospitales cercanos a su casa en un tiempo menor a 1 hora en automóvil en caso de emergencia.			
A pesar de invertir una parte de dinero en sus consultas y medicamentos, su familia y usted viven en condiciones dignas.			
A pesar de su enfermedad, continúa siendo proveedor económico o sustento de su familia.			

Opiniones y comentarios:

¡NUEVAMENTE SE AGRADECE SU VALIOSA PARTICIPACIÓN!



-----FIN DEL CUESTIONARIO-----

-----PARA USO EXCLUSIVO DEL INVESTIGADOR-----

DIAGNÓSTICO MÉDICO: _____

CIRUGÍA REALIZADA: _____

_____ FECHA: (__/__/__)

1. AFECCIÓN:	1. () Aórtica 2. () Mitral 3. () Tricúspide 4. () Pulmonar		
2. NIVEL SOC. INC:		PESO:	TALLA:
3. TIEMPO DE DX Y TX.	1. () Menor a 1 mes 2. () De 1 a 3 meses	3. () De 3 a 6 meses 4. () Mayor a 6 meses	
4. COMPLICACIÓN EN LA CIRUGÍA:	1. () No 2. () Sí, ¿Cuál? _____		
5. TIEMPO DE CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA: _____	6. DÍAS DE ESTANCIA EN TPQ: _____	8. COMPLICACIONES EN EL POSOPERATORIO: 1. () No 2. () Sí, ¿Cuál? _____	
9. EXTUBACIÓN PROGRAMADA MENOR A 12 HORAS: 1. () No 2. () Sí	10. DISPOSITIVOS AGREGADOS: 1. () Ninguno 2. () PRISMA-FLEX 3. () BIAC 4. () VAC 5. () Marcapaso definitivo 6. () Otro: _____	11. SANGRADO TRANSOPERATORIO: _____ 12. TRANSFUSIONES: 1. () No 2. () Sí	
13. TIPO Y CANTIDAD DE TRANSFUSIONES: 1.() CE. 2.()PFC. 3.() Pla. 4.() Otro: ____			
14. ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA:	1. () DM 2. () Cardiopatía isquémica 3. () Alergias 4. () HAS 5. () ICC 6. () Enfermedades congénitas ¿Cuál? _____		

ANEXO 3. Oficio de autorización del proyecto.



DICTAMEN DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA

Datos del protocolo	
Nombre del estudio:	Factores socioeconómicos y nivel de calidad de vida relacionado con la salud de personas con enfermedad valvular cardíaca
Institución de procedencia:	Universidad Nacional Autónoma de México
Sitio donde se realizará el estudio:	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez

Ciudad de México a 20 de febrero de 2019.

EEAEC. Ramón Ivan Jarero Vargas
Presente.

Por este medio me permito informarle, que su proyecto de investigación "**Factores socioeconómicos y nivel de calidad de vida relacionado con la salud de personas con enfermedad valvular cardíaca**", ha sido revisado por el Consejo de Investigación en Enfermería en su sesión extraordinaria del día 20 de febrero de 2019 y el dictamen fue **aprobado con modificaciones**, por lo que se ha dado número de registro *DIE/TT/44/2018*.

Sin otro particular le envío un cordial saludo.

Atentamente,

Mtra. Sonara Sonali Olvera Arreola
Presidenta del Consejo de Investigación en Enfermería

ANEXO 4. Oficio de autorización para la recolección de datos



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



Instituto Nacional de Cardiología
Ignacio Chávez
Evolución Continua



ACODE

DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA

Ciudad de México a 19 de febrero de 2019.
INCAR-DG-DENF-DI-029-2019.

Lic. Enf. Nelly Flores Torres
Mtra. María Mercedes Gallegos González
Lic. Enf. Ma. de los Ángeles Lorenzo Cruz
Lic. Enf. Martha Patricia Carlón Correa
EEC. Martín Filiberto Esquivel Rodríguez
Supervisores de Enfermería
Presente

Por medio de la presente me dirijo a ustedes de la manera más atenta solicitando su apoyo para brindar las facilidades necesarias al EEAEC. Ramón Iván Jarero Vargas, para la recolección de datos del proyecto de investigación titulado: **"Factores socioeconómicos y nivel de calidad de vida relacionado con la salud de personas con enfermedad valvular cardiaca"**. El periodo de aplicación comprende del 25 de febrero al 30 de abril del presente año en los turnos matutino, vespertino y jornada acumulada, dentro de los servicios de cardiología adultos A, cardiología adultos B, pensionistas, semipensionistas y consulta externa.

Sin otro particular, quedo de ustedes.

Atentamente,

Mtro. Julio César Cadena Estrada
Jefe del Departamento de Investigación en Enfermería

Martha Carlón
JED Martha Carlón
Recibi Nelly Flores
21/02/19

Epul de la Cruz
20.02.19.
Recibi documento
Ramón Iván Jarero Vargas
Jarero

Recibi
María Mercedes Gallegos
JED Ma Angeles Lorenzo Cruz
21-02-19

Juan Badiano 1, Col. Sección XVI, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14080,
Ciudad de México
Tel.: 5573-2911 ext. 24202, 24203 | <https://www.cardiologia.org.mx>

