

**FACTORES DE RIESGO EN INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO: UNA
REVISIÓN DOCUMENTAL.**

Risk factors in acute myocardial infarction: A documentary review.

Cárdenas Castaño S,¹ Campis Avendaño J,²Llinas Ripoll B.³

¹ estudiante de enfermería, universidad simón bolívar, sherycardenasc@hotmail.com

² estudiante de enfermería, universidad simón bolívar, ycampisaven1@Gmail.com

³ estudiante de enfermería, universidad simón bolívar, belkisllinas.26@hotmail.com

CONTENIDO

RESUMEN.....	3
ABSTRACT	4
INTRODUCCION.....	5
MATERIALES Y METODOS.....	7
RESULTADOS Y DISCUSION.....	8
1. CARACTERIZACION DEL ESTUDIO.....	8
CATEGORIAS.....	11
1. FACTORES DE RIESGO QUE CONTRIBUYEN A LA APARICIÓN DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.....	11
1.1. OBESIDAD.....	12
1.2. HIPERTENSION.....	12
1.3 SEDENTARISMO.....	12
1.4 DIABETES MELLITUS.....	13
2. INFLUENCIA DEL ESTILO DE VIDA RELACIONADO AL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.....	14
2.1. ALIMENTACION.....	14
2.2. ESTRES.....	15
2.3 FALTA DE EJERCICIO.....	16
CONCLUSIONS.....	17

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....18

Resumen

El infarto agudo de miocardio (IAM) es una afección miocárdica ocasionada por una desproporción entre el aporte del flujo sanguíneo y los requerimientos miocárdicos, generada por cambios en la circulación coronaria. **Objetivo:** Describir los factores de riesgo en infarto agudo de miocardio partir la revisión de estudios de investigación realizados a nivel nacional e internacional. **Materiales y método:** revisión documental, con búsqueda en bases de datos Scielo, Redalyc y Science direct, la muestra fueron 16 artículos que cumplieran con los criterios de inclusión Artículos científicos sobre IAM en personas adultas a nivel nacional e internacional dentro del rango del 2010- 2017, en idioma español e inglés se excluyeron artículos de bases de datos no científicas que estuvieran fuera del rango de los años estipulados **Resultados:** Al caracterizar los estudios se encontró que el 33% correspondían cuba y el otro 77% fue de argentina, chile, ecuador, España, entre otros, donde se evidencio la influencia de los factores de riesgo como el sedentarismo y la obesidad son desencadenantes del IAM. **Conclusión:** se evidencio la existencia de factores de riesgo relacionados con diferentes patologías que conllevan a desarrollar un infarto agudo de miocardio como son: la obesidad, hipertensión, sedentarismo, la ansiedad, el estrés y diabetes mellitus. Debido a los estilos de vida, que manejan las personas de nuestra sociedad por el descontrol de comer alimentos ricos en azúcares como dulces, bebidas azucaradas y refrescos.

Palabras clave: sedentarismo, obesidad, enfermedad isquémica, e infarto agudo de miocardio.

Abstract

Acute myocardial infarction (AMI) is a myocardial condition caused by a disproportion between the supply of blood flow and myocardial requirements, generated by changes in the coronary circulation. **Objective:** To describe the risk factors in acute myocardial infarction from the review of research studies carried out nationally and internationally. **Materials and method:** documentary review, with search in Scielo, Redalyc and Science direct databases, the sample consisted of 16 articles that met the inclusion criteria. Scientific articles on AMI in adults nationally and internationally within the range of 2010- In 2017, Spanish and English articles were excluded from non-scientific databases that were outside the range of the stipulated years. **Results:** When characterizing the studies, it was found that 33% were from Cuba and the other 77% from Argentina, Chile, Ecuador, Spain, among others, where the influence of risk factors such as sedentary lifestyle and obesity is evident are triggering the IAM. **Conclusión:** se evidencio la existencia de factores de riesgo relacionados con diferentes patologías que conllevan a desarrollar un infarto agudo de miocardio como son: la obesidad, hipertensión, sedentarismo, la ansiedad, el estrés y diabetes mellitus. Debido a los estilos de vida, que manejan las personas de nuestra sociedad por el descontrol de comer alimentos ricos en azúcares como dulces, bebidas azucaradas y refrescos.

Key words: sedentarism, obesity, ischemic disease, and acute myocardial infarction.

Introducción

El infarto agudo de miocardio (IAM) es una afección miocárdica ocasionada por una desproporción entre el aporte del flujo sanguíneo y los requerimientos miocárdicos, generada por cambios en la circulación coronaria. El IAM ocurre por una privación del aporte sanguíneo al corazón (isquemia) entre el aporte del flujo sanguíneo y los requerimientos miocárdicos, generada por cambios en la circulación coronaria, durante un periodo de tiempo suficiente para producir alteraciones estructurales y necrosis del músculo cardíaco¹ generalmente como resultado de la oclusión de la arteria (trombosis);² La variedad de estos factores apunta hacia una génesis multifactorial, probablemente de índole genética, metabólica, ambiental y anatómica, con la primacía de la obesidad, el hábito de fumar, la hipertensión arterial, el sedentarismo y la hipercolesterolemia; por citar algunos de los más importantes; sin embargo, algunos son susceptibles a ser modificados.³

El IAM se asocia directamente a la causa más importante de muertes en el mundo, el cual se relaciona a factores de riesgo como el sedentarismo, dietas inadecuadas e incremento del tejido adiposo.⁴ Cada año se diagnostican más de 400.000 casos nuevos de IAM, y aproximadamente 3 millones de personas presentan síntomas, en Estados Unidos; es considerada la nueva epidemia cardiovascular del siglo XXI. La prevalencia de obesidad podría ser la causa del aumento de la incidencia de IAM, no sólo por el incremento de ambas enfermedades, sino por la evidencia epidemiológica y mecanística.⁵

En la república de Argentina el IAM constituye también la principal causa de muerte, la tasa de mortalidad que se estima es de 227,4 por cada 100.000 habitantes, lo cual representa el 30% de la mortalidad total. Dentro de este grupo de enfermedades el IAM representa una de las más importantes. Su incidencia se calcula en 9 pacientes por cada 10.000 habitantes por año, lo que representa aproximadamente unos 40.000 eventos anuales, las causas más comunes fueron el sedentarismo, el sobrepeso u obesidad y el tabaquismo.⁶

Los factores directamente relacionados, son el tipo de trabajo, estilo de vida y monotonía de los dos, lo que juega un papel fundamental en la alteración y cambios en los enfoques que se buscan en la salud (estado completo de bienestar biopsicosocial). La falta de ejercicio diario o exceso de comida consumida durante el día por la ansiedad del trabajo o cansancio, conlleva a su vez, al mal metabolismo de las grasas, las cuales pasan al torrente sanguíneo y se insertan en arterias causando enfermedades cardiovasculares llevando a la persona a un estado más crítico como lo es el IAM⁷. Por tanto el objetivo del presente estudio fue describir el estado actual del conocimiento sobre el sedentarismo y exceso de peso en IAM a partir la revisión de estudios de investigación realizados a nivel nacional e internacional en el periodo que comprende desde los años 2012-2017.

MATERIALES Y MÉTODOS

El siguiente trabajo investigativo es una revisión documental, que fue realizada a través de la búsqueda de artículos en bases de datos como Scielo, Redalyc, sciencedirect, Medigraphic, entre otras. Para la búsqueda de información se tuvo en cuenta palabras claves como sedentarismo, obesidad, enfermedad isquémica, e infarto agudo de miocardio, por consiguiente, se hizo recolección de los datos de los artículos donde se identificó la metodología del estudio, resultados relevantes y conclusiones.

En la misma participaron los artículos que cumplieron con los siguientes criterios Artículos científicos sobre IAM en personas adultas a nivel nacional e internacional dentro del rango del 2010- 2017, en idioma español e inglés y que hayan sido realizados por profesionales de las ciencias de la salud; a su vez, se excluyeron artículos de bases de datos no científicas que estuvieran fuera del rango de los años estipulados

Se realizó una rigurosa búsqueda en bases de datos a partir de los descriptores, donde se escogieron 100 artículos, de los cuales se seleccionó una muestra de 16 que cumplieron con los criterios de inclusión, para luego hacer el análisis individual de cada artículo seleccionado a través de matrices, las cuales sirvieron como método para comparar objetivos, método y variables halladas dentro de cada artículo referenciado.

Dentro del marco ético se tuvo en cuenta la resolución 8430 de 1993 donde se establecen normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación, consideraciones sobre las leyes y la manera adecuada de proteger las investigaciones científicas dentro de las diferentes bases de datos, todo esto con el objetivo de no alterar la originalidad de cada publicación.⁸

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Caracterización de los estudios

Una muestra de esta revisión integradora totalizo 16 artículos (tabla 1),

El desarrollo de la revisión tiene como contenido que el mayor porcentaje de artículos consultados en la respectiva tabla, donde el 33% de los estudios fueron publicados en Cuba, le corresponde el 39% a Argentina, Chile y Ecuador y el porcentaje restante que fue de 28% fue de revisiones en España, Uruguay, Nicaragua y Colombia. (tabla2)

tabla1. Distribución de los artículos de acuerdo con la base de datos, título, revista, los autores y año de publicación.

base de datos	Título	autores	año	revista
Medigraphic	Factores de riesgo y prevención de la cardiopatía isquémica	Tarrago Elena	2012	Correo Científico Médico
scielo	Factores de riesgo coronarios asociados al infarto agudo de miocardio en el adulto mayor	Alvarez J, Bello Pérez G, Antomarchi O, Bolívar M.	2013	MEDISAN
SCIELO	Calidad de atención del infarto agudo de miocardio en la Argentina. Observaciones del Registro SCAR	Fernández H, Bilbao J, Cohen A, Ayerdi M, Telayna J, Duronto E. et al	2014	REVISTA ARGENTINA DE CARDIOLOGÍA

	(Síndromes Coronarios Agudos en Argentina)			
Medigraphic	Factores de riesgo y prevención de la cardiopatía isquémica	Tarragó E, Miguel P, Cruz L, Santiesteb Y	2012	correo científico medico
sciencedirect	Obesidad y corazón	López F, Cortez M	2011	revista española de cardiología
scielo	Rehabilitación cardíaca después de un síndrome coronario agudo	Perk P, De Backera G, Gohlkea H, Grahama I , Reinerb Z, Verschuren M.	2014	revista uruguaya de cardiología
scielo	Factores asociados a Infarto Agudo de Miocardio en los pacientes ingresados en el Hospital Antonio Lenín Fonseca, en el período de Enero a Diciembre 2015	Vanegas V, Marvin J.	2016	repositorio unan
scielo	Infarto agudo de miocardio en la República Argentina.	Gonzalo E. Pérez, Juan P. Costabel, Nicolás González, Ezequiel Zaidel, Marcela Altamirano, et	2013	revista cardiológica argentina
researchgate	Estado nutricional y estilos de vida en estudiantes universitarios de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.	Rodríguez J, Espinoza R, Gálvez Jo, Macmillan G, Solis U P.	2013	revista universidad y salud
scielo	Características clínico epidemiológicas de pacientes con infarto miocárdico agudo	Lóriga, G, O., Pastrana, R, I., Quintero, P, W	2013	revista de ciencias médicas de pinar del rio

Medigraphic	Factores de riesgo del infarto agudo de miocardio, cuadro clínico.	Doris Grace Moreno Ruiz	2015	Repositorio universidad de Guayaquil: facultad de ciencias medicas
scielo	La paradoja de la obesidad y su relación con la aptitud cardiorrespiratoria en pacientes con insuficiencia cardíaca	Trivino, L, A., Avila, B, J.C., Ramirez, V. R.	2015	rev. Cardiol. colombiana
redalyc	Prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad en pacientes entre 40 y 65 años. Hospital "José Carrasco Arteaga", 2013	Molina, M, Marcos Fernando	2013	revista medica hjca
scielo	Rehabilitación cardiovascular en pacientes con infarto agudo de miocardio	Portero, N, F.J.	2010	revista médica electrónica
scielo	Efectos del ejercicio físico de alta intensidad y sobrecarga en parámetros de salud metabólica en mujeres sedentarias, pre-diabéticas con sobrepeso u obesidad.	Alvarez C, Ramirez R, Flores M, Zúñiga C, Celis C.	2012	Revista médica Chile

Análisis N°1.

tabla2. Distribución de los artículos conforme localidad de publicación.

Localidad de Publicación	N^a	%
Cuba	5	33%
Argentina	2	13%
Chile	2	13%
Ecuador	2	13%
españa	1	7%
uruguay	1	7%
nicaragua	1	7%
Colombia	1	7%
total	15	100.0%

Análisis N°2.

El mayor porcentaje de artículos consultados en la respectiva tabla, donde el 33% estudios en cuba, le corresponde el 39% a argentina, chile y ecuador y el porcentaje restante que fue de 28% fue de revisiones en España, Uruguay, Nicaragua y Colombia.

Categorías

En la presente revisión documental se hace una descripción de los distintos factores de riesgo que influyen en la aparición del IAM, así como también la influencia del estilo de vida; esto a su vez, demuestra que esta patología es una de las primeras causas de mortalidad a nivel mundial.

Factores de riesgo que contribuyen a la aparición del infarto agudo de miocardio

Según diferentes estudios se evidencia que el infarto agudo de miocardio (IAM) se asocia directamente a la causa más importante de muertes en el mundo;⁹ esta a su vez, es vista como una de las causas más evolutivas de la cardiopatía isquémica. Existen causas que pueden contribuir a la misma como predisposición genética, hipertensión arterial, influencia del estilo de vida común entre miembros de la familia, y obesidad hipertensión y patologías de base como la diabetes mellitus.¹⁰

Obesidad

La prevalencia de obesidad podría ser la causa del aumento de la incidencia de IAM, no sólo por el incremento de ambas enfermedades, sino por la evidencia epidemiológica y mecanística. Las personas con obesidad tienen el doble de riesgo de sufrir insuficiencia cardiaca que los sujetos con un IMC normal.¹¹

Esta es un problema de salud público prioritario debido, por una parte, al gran número de personas afectadas, y que continúa en aumento, y, por otra, a sus graves consecuencias sobre la salud.¹² De acuerdo con los últimos datos de los que se dispone, a nivel mundial más de 1 billón de adultos presentan exceso de peso y, en concreto, 300 millones de ellos son obesos;¹³ por otro lado, la

prevalencia de obesidad es significativamente mayor en varones (15,6%) que en mujeres (12%).¹⁴

Hipertensión

La hipertensión arterial merece una atención prioritaria por ser una de las principales causas por la cual la población solicita consultas médicas o motiva ingresos hospitalarios.¹⁵

Esta es una de las primeras constituyen las causas de morbilidad y mortalidad circulatoria más frecuentes, la cual es vista como factores de riesgo comunes que pueden ser identificados tempranamente y sobre los cuales se puede intervenir favorablemente, lo que facilita su prevención y control.¹⁶

La hipertensión es un factor de riesgo cardiovascular muy prevalente en el mundo, que es especialmente abrumador en los países de bajos y medianos ingresos. Informes recientes de la OMS esto se presenta como obstáculo al logro de un buen estado de salud.¹⁷

Las complicaciones de la HTA se relacionan directamente con la magnitud del aumento de la tensión arterial y el tiempo de evolución.¹⁸ El tratamiento temprano de la HTA tiene importantes beneficios en términos de prevención de complicaciones, así como de menor riesgo de mortalidad.¹⁹

Sedentarismo

La elevada prevalencia de un estilo de vida sedentario en la población general, en la población infantil y juvenil en particular, supone un importante problema de salud pública,²⁰ En la población general, la práctica regular de actividad física durante el tiempo libre se asocia de forma consistente a una mejor calidad de vida, mayor bienestar y el mantenimiento de una buena salud mental, siendo menos frecuente encontrar indicios de problemas psicológicos y psiquiátricos en aquellas personas que mantienen un estilo de vida activo.²¹

Según la OPS y la OMS, en América Latina, tres cuartos de la población tienen un estilo de vida sedentario.²²

Este también es conocido ausencia de ejercicio físico regular, las personas que llevan a cabo este inadecuado estilo de vida presenta altos índices de masa corporal, perímetro de cintura y presión arterial sistólica mayor a los rangos normales, además tendencia a aumento de triglicéridos, colesterol y perfil lipídico, el cual constituye un factor de riesgo importante y desencadenante de enfermedades cardiacas.²³ Las persona sedentaria tiene un mayor riesgo de padecer múltiples enfermedades crónicas no transmisibles como las enfermedades cardiovasculares, cáncer de colon, mama y endometrio, diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedades osteomusculares que están relacionadas con el sobrepeso y la obesidad.²⁴

Diabetes mellitus

La diabetes es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia resultado de defectos en la insulina secreción, acción de la insulina, o ambos.²⁵ también, considerada por algunos como factor de riesgo importante en la coronariopatía, tal vez debido a otros factores acompañantes, entre los cuales figuran: obesidad e hipertensión arterial, generalmente se encuentra asociada a la isquemia silente.²⁶ Tanto los síntomas de la propia enfermedad como los de sus complicaciones, y por supuesto las enfermedades asociadas, deterioran de forma significativa su capacidad funcional y su sensación de bienestar,²⁷ según algunas variables las diferencias entre diabéticos y no diabéticos son: factores (edad, sexo, tipo de alimentación, estilo de vida, situación laboral, clase social y medio rural o urbano),²⁸ como prevención de la patología se sugiere el ejercicio, el cual mejora la sensibilidad a la insulina.²⁹

Influencia del estilo de vida relacionado al infarto agudo de miocardio

El estilo de vida es la forma de comportamiento del ser humano, de acuerdo a la OMS, es una forma de vida que se basa en patrones identificables, determinados por la interacción de las características individuales, sociales, condiciones de vidas socioeconómicas y ambientales. Las ECV se relacionan con el estilo de vida que se practica, así como con los factores biológicos y bioquímicos modificables, teniendo repercusión en la salud física y psíquica. Es por ello que una persona que practica un estilo de vida saludable tiene menor riesgo de sufrir alguna ECV.³⁰

En congruencia a lo anteriormente mencionado, las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en todo el mundo. Cada año mueren más personas por Enfermedades Cardiovasculares que por cualquier otra causa. En nuestro país un 43% de la mortalidad es causada por enfermedades cardiovasculares, de los cuales un 32% es debido a enfermedades cardiológicas y el restante 11 % a enfermedades neurovasculares.³¹

Alimentación

La ingesta diaria de carbohidratos, grasas saturadas, azúcares y el alcohol contribuyen en acumular grasas en nuestro organismo lo que ocasionaría graves problemas en nuestro organismo como la obstrucción arterias cardíacas y si le agregamos la falta de actividad física, vamos a obtener como consecuencia el debilitamiento de las fibras miocárdicas lo cual va a dar como resultado un IAM.³²

Según algunos estudios, se indagó acerca de patrones de actividad física y de hábitos alimentarios como ingesta de frutas, verduras, lácteos, pescados, bebidas azucaradas y alimentos ricos en grasas. Se determinó además el peso (el índice de masa corporal (IMC), utilizando parámetros establecidos por el Ministerio de Salud³³

dentro de lo anteriormente dicho, cabe resaltar que en este campo alimenticio existen los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son un grupo de psicopatologías caracterizadas por serios disturbios en la ingesta, como restricción de alimentos, episodios de apetito voraz (atracones), excesiva preocupación por la figura corporal y/o por el peso,³⁴ lo cual conlleva a graves problemas derivados que se expresa en un incremento muy importante de la obesidad, en particular de la obesidad del niño y adolescente o por ende la disminución excesiva del peso,³⁵ por eso la importancia de la alimentación adecuada es fundamental para llevar un estilo de saludable.³⁶

Estrés

El estrés es una situación cotidiana a la que una persona susceptible se encuentra expuesta. Tener estrés es estar sometido a una gran presión, sentirse frustrado, lo cual puede repercutir directamente con la salud mental y física.³⁷

Los factores que vemos directamente relacionados, son el tipo de trabajo, el nivel de estrés que se maneja a diario y estilo de vida y monotonía de los mismos, donde juega un papel fundamental en la alteración y cambios en los enfoques que buscamos en la salud (estado completo de bienestar biopsicosocial), esto sumado a consumo de alimentos no saludables durante el día por la ansiedad del trabajo o cansancio, conlleva a su vez, al mal metabolismo de las grasas, las cuales pasan al torrente sanguíneo y se insertan en arterias causando enfermedades cardiovasculares llevando consigo a la persona a un estado más crítico como lo es el (IAM).³⁸

Este también descrito como cierta tendencia a reaccionar a los acontecimientos estresantes con síntomas tales como tensión alta e irritabilidad, presión arterial alta o baja, tales factores son desencadenantes de una enfermedad cardiovascular.³⁹

Falta de ejercicio

La falta de ejercicios físicos es un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular. El sedentarismo incrementa la síntesis de triglicéridos en el tejido adiposo y, por tanto, la obesidad, al disminuir las necesidades de energía del organismo.⁴⁰ El aumento de la grasa corporal y del peso conlleva a la obesidad. El exceso de calorías consumidas que no se gastan se convierte en triglicéridos, la forma en que se almacena más eficientemente la energía en el organismo.⁴¹

De tal manera la prevención de dicha condición depende de la actividad física, la cual está asociada a la disminución de la mortalidad cardiovascular. Se recomiendan la actividad física y el ejercicio aeróbico como herramientas importantes para la prevención primaria y secundaria. La actividad física también tiene un efecto positivo en muchos de los FR establecidos, porque previene o retrasa el desarrollo de hipertensión y reduce la presión arterial en pacientes hipertensos, aumenta las concentraciones de HDL, ayuda a controlar el peso y reduce el riesgo de diabetes mellitus.^{42, 43, 44}

Conclusión

Se pudo evidenciar que existen factores de riesgo relacionados con diferentes patologías que conllevan a desarrollar un infarto agudo de miocardio como son: la obesidad, hipertensión, sedentarismo, la ansiedad, el estrés y diabetes mellitus. Debido a los estilos de vida, que manejan las personas de nuestra sociedad por el descontrol de comer alimentos ricos en azúcares como dulces, bebidas azucaradas y refrescos.^{45, 46} Todo esto afecta a una gran población de adultos, adolescentes y niños generando una gran cantidad de muerte en el mundo .la monotonía de comer comidas con una gran cantidad de grasas saturadas y la falta de ejercicios son causales para una desproporción del IAM.^{48, 49}

Es por eso que se recomienda la práctica regular de ejercicio físico como un hábito de vida ya que "aumenta la esperanza y disminuye la incidencia de complicaciones cardiovasculares".⁵⁰

Referencias bibliográficas

1. Sánchez V, Bosch C, Sánchez T, González J. Morbilidad y mortalidad por infarto agudo de miocardio. Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso”, Santiago de Cuba, Cuba. MEDISAN 2014; 18(4):528.
2. Serrano F, Conejero A. Enfermedad arterial periférica: aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos. Rev Esp Cardiol. 2007;60:969-82 - Vol. 60
3. Tarrago E, Miguel P, Cruz L, Lozano S. Factores de riesgo y prevención de la cardiopatía isquémica. CCM.2012; 16 (2).
4. López F, Cortez M. Obesidad y corazón. Rev Esp Cardiol.2012; 64:1409.
5. Pérez E, Costabel Juan, González N, Zaidel E, Altamirano M, Schiavone Miguel et al . Infarto agudo de miocardio en la República Argentina: Registro CONAREC XVII. Rev. argent. cardiol. [Internet]. 2013 Oct [citado 2017 Mayo 23] ; 81(5): 390-399. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482013000500003&lng=es.
6. Álvarez J, Bello Pérez G, Antomarchi O, Bolívar M. Factores de riesgo coronarios asociados al infarto agudo de miocardio en el adulto mayor. MEDISAN [Internet]. 2013 Ene [citado 2017 Abr 12]; 17(1): 54-60. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000100008&lng=es.
7. Tarrago E, Miguel P, Cruz L, Lozano S. Factores de riesgo y prevención de la cardiopatía isquémica. CCM.2012; 16 (2).
8. Resolución 8430 de 1993 de 4 de octubre, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, el ministro de salud, en ejercicio de sus atribuciones legales en especial las conferidas por el Decreto 2164 de 1992 y la Ley 10 de 1990
9. López F, Cortez M. Obesidad y corazón. Rev Esp Cardiol.2012; 64:1409.

10. Thygesen K, Joseph A, Jaffe A, Simoons M, Chaitman B, White H. Documento de consenso de expertos. Tercera definición universal del infarto de miocardio. RevEspCardiol. 2013;66(2):132.e1-e15.
11. Alvarez J, Bello V, Pérez G, Antomarchi O, Bolívar E. Factores de riesgo coronarios asociados al infarto agudo del miocardio en el adulto mayor. MEDISAN [Internet]. 2013 Ene [citado 2018 Mayo 20] ; 17(1): 54-60. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000100008&lng=es..
12. Hetherington MM, Cecil JE. Gene-environment interactions in obesity. Forum Nutr 2010; 63: 195-203.
13. Rodríguez E., López B., López A, Ortega R. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles. Nutr. Hosp. [Internet]. 2011 Abr [citado 2018 Mayo 22] ; 26(2): 355-363. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000200017&lng=es.
14. illagrán S., Rodríguez A, Novalbos J, Martínez J. Lechuga Campoy J. L.. Habits and lifestyles modifiable in children with overweight and obesity. Nutr. Hosp. [Internet]. 2010 Oct [citado 2018 Mayo 22] ; 25(5): 823-831. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000500022&lng=es.
15. Peña M, Bacallao J. La obesidad y sus tendencias en la Región. Revista Panamericana de Salud Pública
16. Molina N, Suarez F, Medina C. que es el estado del arte. Cietecsa. 2012;52(7):120-126.
17. Sánchez A, Ayala M, Velázquez C, Burlando G, Kohlmann O, et al . Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. Rev Chil Cardiol [Internet]. 2010 [citado 2018 Mayo 21] ; 29(1): 117-144. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-

85602010000100012&Ing=es.

[http://dx.doi.org/10.4067/S0718-](http://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602010000100012)

[85602010000100012](http://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602010000100012).

18. Campos I, Hernández L, Rojas R, Pedroza A, Medina C, Barquera S. Hipertensión arterial: prevalencia, diagnóstico oportuno, control y tendencias en adultos mexicanos. *Salud pública Méx* [revista en la Internet]. 2013 [citado 2018 Mayo 21] ; 55(Suppl 2): S144-S150. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800011&Ing=es.
19. Mearns B. Hypertension. Tackling challenges in the diagnosis and management of hypertension in 2012. *Nat Rev Cardiol* 2012;9(5): 253-254.
20. Rodríguez- A, Cruz E, Feu S, Martínez R. Sedentarismo, obesidad y salud mental en la población española de 4 a 15 años de edad. *Rev. Esp. Salud Publica* [Internet]. 2011 Ago [citado 2018 Mayo 22] ; 85(4): 373-382. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272011000400006&Ing=es.
21. De la Cruz-Sanchez E, Moreno-Contreras MI, PinoOrtega J, Martínez-Santos R. Leisure time physical activity and its relationships with some mental health indicators in Spain through the National Health Survey. *Salud Ment.* 2011; 34(1):45-52.
22. Jacoby E, Bull F, Neiman A. [Internet]. Actividad física: Una prioridad ante el sedentaris-mo de la vida actual.
23. Portero, N, F.J. Programa de rehabilitación cardiaca en el infarto agudo de miocardio. 2016.
24. Varela M, Duarte C, Salazar I, Iema L, Tamayo A, Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Colombia Médica* [en línea] 2011, 42 (Julio-

- Septiembre) : [Fecha de consulta: 21 de mayo de 2018] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28322503002>> ISSN 0120-8322
25. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 2010;33(Suppl 1):S62-S69. doi:10.2337/dc10-S062.
 26. Alvarez J, Bello V, Pérez G, Antomarchi O, Bolívar E. Factores de riesgo coronarios asociados al infarto agudo del miocardio en el adulto mayor. MEDISAN [Internet]. 2013 Ene [citado 2018 Mayo 20] ; 17(1): 54-60. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000100008&lng=es..
 27. Stewart AL, Greenfield S, Hays RD, Wells K, Rogers WH, Berry SD, et al. Functional status and well-being of patients with chronic conditions. Results from the Medical Outcomes Study. *JAMA* 1989; 262: 907-13.
 28. Mena M, Escudero M, Blanco S, Bellido J, Carretero J. Diabetes mellitus tipo 2 y calidad de vida relacionada con la salud: resultados del Estudio Hortega. *AN. MED. INTERNA (Madrid)* Vol. 23, N.º 8, pp. 357-360, 2006.
 29. Márquez A, García V, Ardila C. Ejercicio y prevención de obesidad y diabetes mellitus gestacional. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [Internet]. 2012 [citado 2018 Mayo 21] ; 77(5): 401-406. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262012000500013&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262012000500013>.
 30. Donoso AI, Arriagada D, Cruces P, Díaz F. Coqueluche grave: Estado del arte. *Rev. chil. infectol.* [Internet]. 2012 Jun [citado 2017 Mayo 23] ; 29(3): 290-306. Disponible en:http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182012000300007&lng=es.
 31. Álvarez C, Ramírez R, Flores M, Zúñiga C, Celis C. Efectos del ejercicio físico de alta intensidad y sobrecarga en parámetros de salud metabólica en mujeres sedentarias, pre-diabéticas con sobrepeso u obesidad. *Rev. méd.*

Chile [Internet]. 2012 Oct [citado 2017 mayo 18]; 140(10): 1289-1296. Disponible en:http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012001000008&lng=es

32. Medina J, Morey O, Zea H, Bolaños J, Corrales F, Cuba C, et al. Prevalence of lifestyle-related cardiovascular risk factors in Peru: the PREVENTION study. Rev Panam Sal Pub. 2012; 24(3):169-79.
33. MacMillan K Norman. VALORACIÓN DE HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN, ACTIVIDAD FÍSICA Y CONDICIÓN NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2007 Dic [citado 2018 Mayo 22] ; 34(4): 330-336. Disponible en:
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182007000400006&lng=es.](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182007000400006&lng=es) [http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182007000400006.](http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182007000400006)
34. Andiño, A, Giraldo S, Martínez C, Espinosa R, Factores asociados con los trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes universitarios en Cali, Colombia. Colombia Médica [en línea] 2007, 38 (octubre-diciembre) : [Fecha de consulta: 21 de mayo de 2018] Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28338402> ISSN 0120-8322.
35. Alinas C, González G, Fretes C, Montenegro V, Vio F. Bases teóricas y metodológicas para un programa de educación en alimentación saludable en escuelas. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2014 Dic [citado 2018 Mayo 22] ; 41(4): 343-350. Disponible en:
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182014000400001&lng=es.](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182014000400001&lng=es) [http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182014000400001.](http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182014000400001)
36. Salinas J, Lera L, González C, Villalobos E, Vio F. Estilos de vida, alimentación y estado nutricional en trabajadores de la construcción de la Región Metropolitana de Chile. Rev. méd. Chile [Internet]. 2014 Jul [citado 2018 Mayo 22] ; 142(7): 833-840. Disponible en:

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000700003&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872014000700003>.

37. Sierra J, Ortega, V, Zubeidal I, Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista Mal-estar E Subjetividade* [en línea] 2003, 3 (Março) : [Fecha de consulta: 21 de mayo de 2018] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27130102> ISSN 1518-6148 SSS.
38. Álvarez J, Bello Pérez G, Antomarchi O, Bolívar M. Factores de riesgo coronarios asociados al infarto agudo de miocardio en el adulto mayor. *MEDISAN* [Internet]. 2013 Ene [citado 2017 Abr 12]; 17(1): 54-60. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000100008&lng=es.
39. Antúnez, Zayra, & Vinet, Eugenia V. (2012). Depression Anxiety Stress Scales (DASS - 21): Validation of the Abbreviated Version in Chilean University Students. *Terapia psicológica*, 30(3), 49-55. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082012000300005>
40. Molina N, Suarez F, Medina C. que es el estado del arte. *Cietecsa*. 2012;52(7):120-126.
41. Gonzalo E. Pérez, Juan P. Costabel, Nicolás González, Ezequiel Zaidel, Marcela Altamirano, et al. 2013. Infarto agudo de miocardio en la República Argentina. *Rev. argent. cardiol.* vol.81 no.5 Ciudad Autónoma de Buenos Aires sep/oct. 2013.
42. Borges CR, Ortiz RM, et al. Estilo de Vida en pacientes infartados. Su relación con el Estado de Salud. [Internet]. 2013. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos98/estilo-vida-pacientes-infartados-su-relacion-estado-salud/estilo-vida-pacientes-infartados-su-relacion-estadosalud.shtml>
43. Del Villar, María. Estilos de vida en pacientes con antecedente de infarto de miocardio que asistieron al consultorio cardiológico en el hospital

- municipal de la ciudad general de arenales. [Internet]. Mayo, 2011. Disponible en:<http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC106485.pdf>
44. García D, Estrada C, Gallegos M, Antuna B. EFECTIVIDAD DEL MODELO DE CUIDADO DE ENFERMERÍA PARA LA FAMILIA DE PACIENTE CON INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. Rev Cuid [Internet]. 2015 Jan [cited 2018 May 27]; 6(1): 923-931. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732015000100007&lng=en. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v6i1.166>.
45. Ortega L, Ventura C. Estoy sola: la experiencia de las enfermeras en el cuidado del usuario de alcohol y drogas. Rev. esc. enferm. USP [Internet]. 2013 Dec [cited 2018 May 27]; 47(6): 1381-1388. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000601381&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342013000600019>.
46. Vallejo O, Ledesma J, Arriaga R. Infarto agudo de miocardio, incidencia y mortalidad a 30 días posterior a trombólisis con estreptocinasa. Rev Mex Patol Clin, Vol. 48, Núm. 2, pp 78-82.
47. Gagliardi J, Charask A, Higa C, Blanco P, Dini A, Tajer C et al . Acute Myocardial Infarction in the Argentine Republic: Comparative Analysis of the Last 18 Years. Results of the SAC Surveys. Rev. argent. cardiol. [Internet]. 2007 Jun [citado 2018 Mayo 27]; 75(3): 171-178. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482007000300004&lng=es.
48. Blanco P, Gagliardi J, H, Dini A, Guetta J, Di Toro D et al . Acute Myocardial Infarction: Results from the SAC 2005 Survey in the Argentine. Rev. argent. cardiol. [Internet]. 2007 Jun [citado 2018 Mayo 27]; 75(3): 163-170. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482007000300003&lng=es.

49. Nazzari N, Campos T, Corbalán H, Lanús Z, Bartolucci J, Sanhueza C et al .
The impact of Chilean health reform in the management and mortality of ST
elevation myocardial infarction (STEMI) in Chilean hospitals. Rev. méd.
Chile [Internet]. 2008 Oct [citado 2018 Mayo 28] ; 136(10): 1231-1239.
Disponible en:
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-
98872008001000001&lng=es.](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872008001000001&lng=es) [http://dx.doi.org/10.4067/S0034-
98872008001000001.](http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872008001000001)
50. Monteagudo O, Sarría A. Diferencias entre varones y mujeres respecto a la
mortalidad hospitalaria y la utilización de procedimientos en el infarto agudo
de miocardio. Gac Sanit [Internet]. 2006 Feb [citado 2018 Mayo 31] ; 20(
1): 77-78. Disponible en:
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-
91112006000100015&lng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112006000100015&lng=es)