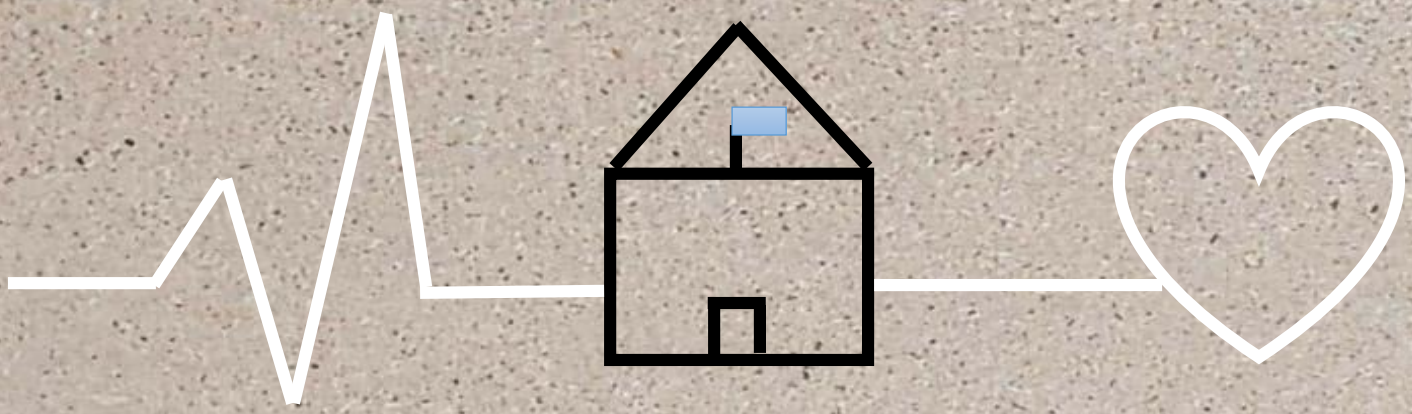


ALIMENTACIÓN Y PREVALENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR DE LOS DOCENTES QUE CONCURREN A UN INSTITUTO DE LA CIUDAD DE MIRAMAR

MARIANA SOLEDAD GONZÁLEZ

TUTORA LIC. MÓNICA NAVARRETE

ASESORAMIENTO METODOLÓGICO DR. MG. VIVIAN MINNARD

AÑO 2021

UNIVERSIDAD FASTA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
LICENCITURA EN NUTRICÓN

“Un esfuerzo total es una victoria completa”

Mahatma Gandhi

Dedicatoria

“A los pilares más importantes de mi vida, mi mamá Karina y a mi papá Eduardo, simplemente GRACIAS”

Agradecimientos

Quiero agradecer…

- A mis padres, por ustedes hoy soy la mujer que soy, gracias a su amor profundo y puro, gracias por compartir conmigo mi felicidad, mis alegrías o tristezas, por aguantar mis estados de ánimo, acompañándome y guiándome en todo momento, los amo inmensamente.
- A mi familia que siempre estuvo del otro lado con tanta energía positiva, me dieron confianza desde el primer día en cumplir mis sueños.
- A mi pareja y su familia que siempre estuvieron a la par conmigo, me brindaron un lugar y me apoyaron en todo momento.
- A mis amigos de toda la vida y de la facultad, gracias por las risas, los llantos, los abrazos, las noches de estudio y todos esos momentos inolvidables que quedarán siempre en mi corazón
- A mi tutora Mónica Navarrete que, aunque fue un año difícil de pandemia, me pudo contactar y ayudar en esta etapa.
- A la señora Vivian Minnaard, que me brindó su tiempo y me motivó a seguir para delante. Gracias por haber estado desde el otro lado.
- A la Universidad FASTA y los/as profesores por el trato respetuoso y la formación profesional lograda.

Resumen

La enfermedad cardiovascular es la primera causa de mortalidad en el mundo occidental, estrechamente relacionada con ciertos factores de riesgo modificables a través de cambios en la alimentación. Los docentes son una población que, por su forma de vida e imposibilidad de llevar a cabo una dieta saludable, tal vez se encuentra vulnerable a padecer esta enfermedad.

Objetivos: Determinar la alimentación y la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en los docentes que concurren a un instituto de la ciudad de Miramar durante el mes de febrero del año 2021

Materiales y métodos: Estudio cuantitativo descriptivo, de corte trasversal. La muestra se constituye de 41 docentes seleccionados por conveniencia de la ciudad de Miramar. Para la recolección de datos se utilizó un formulario online completada por el investigador, con datos y antecedentes personales y familiares y un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario.

Resultados: El 76% la población evaluada se encuentra por encima del valor nutricional normal, en su mayoría con algún grado de obesidad. Con respecto a la ingesta alimentaria, se evidencia un bajo consumo de productos lácteos, siendo estos descremados. Se destaca la alta ingesta de carnes de vaca y pollo, no así de pescado y cerdo y se evidencia un alto consumo de arroz, pastas simples, pan y facturas. La mayoría de los docentes utiliza azúcar, optan por fiambres y mayonesa en sus comidas, toman gaseosas y jugos artificiales todos los días y hay un alto consumo de cerveza y fernet como también de papas fritas y maní. Con respecto a los antecedentes personales y familiares de enfermedad cardiovascular, no se encontraron valores notables. El 61% de la totalidad fuma, la mayoría lo hace todos los días. Sólo el 64% presenta valores normales de tensión arterial. El 39% de los choferes no hacen actividad física, y entre los que realizan, la mayoría no supera los 150 minutos semanales

Conclusión: El estudio permitió evaluar la presencia de una gran cantidad de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en docentes que incluye principalmente mala alimentación, el alto nivel de sedentarismo y tabaquismo, mal control de la presión arterial y un desfavorable estado nutricional. Resulta indispensable identificar ciertos factores de riesgo en docentes para que los profesionales especializados en nutrición puedan realizar educación alimentaria, disminuyendo así el riesgo cardiovascular de los mismos.

Palabras claves: Enfermedad cardiovascular- estilo de vida- estado nutricional- alimentación- docentes.

Abstract

Cardiovascular disease is the leading cause of death in the Western world, closely related to some risk factors avoidable and modifiable through changes in feeding. Teachers are a population that their lifestyle and inability to carry out a healthy diet is perhaps vulnerable to this disease

Objective: Determinate diet and the prevalence of cardiovascular risk factors in teachers attending an institute in the city of Miramar in February 2021

Materials and Methods: Quantitative cross sectorial descriptive study. Sample of 41 teachers from Miramar for convenience. For data collection an online form was used, completed by the researcher, with personal and family data and antecedents and a questionnaire on the frequency of food consumption.

Results: 76% of the sample is above the normal nutritional value, mostly with some degree of obesity. With regard to food intake, it is evidenced a low consumption of dairy products, these being skimmed. There is a high intake of beef and chicken meat, not fish and pork, and a high consumption of rice, simple pastas, bread and invoices. Most teachers use sugar. Lots of them opt for cold cuts and mayonnaise in their meals, take sugary sodas and artificial juices every day and there is a high consumption of beer and fernet and snacks. 61% of the sample smoke, most of them every day. Only 64% have normal blood pressure. 39% of teachers do not exercise, and those who perform most do not exceed 150 minutes a week.

Conclusions: The study allowed to evaluate the presence of a large number of risk factors for cardiovascular disease in teachers that mainly includes inadequate nutrition, high levels of physical inactivity and smoking, poor control of blood pressure and unfavorable nutritional state. It is essential to identify certain risk factors in truckers for professionals in Nutrition to make food education, reducing the cardiovascular risk of the same.

Keywords: Cardiovascular dissease – lifestyle – nutritional state – feeding – teachers.

Índice

Introducción…… …8

Capítulo I:

"Un rival sigiloso: la enfermedad cardiovascular"……...*12*

Capítulo II:

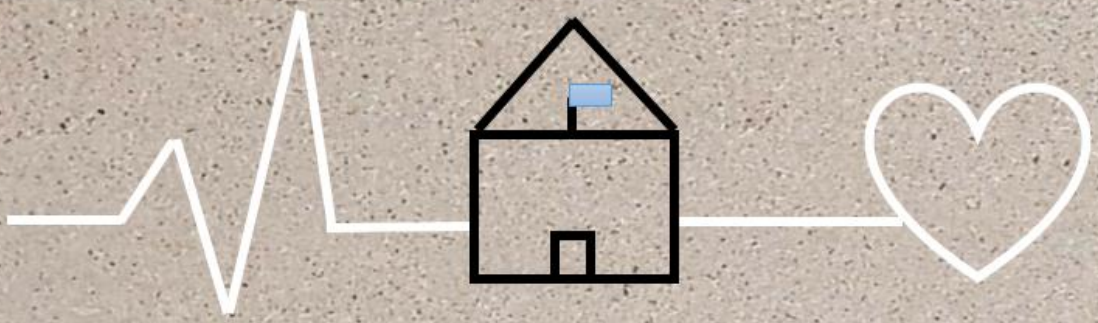
"La importancia de la nutrición en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares"…….....*23*

Diseño metodológico……...34

Análisis de datos……..…50

Conclusiones…….... 74

Bibliografía…….....78



INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son un grupo de desórdenes del corazón y de los vasos sanguíneos, entre ellos las cardiopatías coronarias o ataques cardíacos, las enfermedades cerebrovasculares o apoplejía, el aumento de la tensión arterial o hipertensión, las vasculopatías periféricas, las cardiopatías reumáticas, las cardiopatías congénitas y la insuficiencia cardíaca (García & Rodríguez, 2015)[1]. Éstas se consideran una de las causas más importantes de discapacidad y muerte prematura en todo el mundo. Por otra parte, se definen como una afección compleja, compuesta por factores de riesgo tanto genéticos como ambientales (Acosta, García, Carías Picón & García Alonso, 2016)[2]

Un estudio realizado por Álvarez, Arboleda, Escalante, Guerra & Ortiz (2016)[3] concluyó que el conocimiento de los docentes acerca de lo que es un factor de riesgo cardiovascular es escasa, ya que por factor de riesgo se entiende todas aquellas circunstancias que aumentan las probabilidades de que una persona desarrolle una enfermedad cardiovascular.

Es de gran relevancia considerar que 1 de 3 personas mueren de complicaciones atribuidas a la arterosclerosis. El estudio realizado por Álvarez, et al., (2016)[4] destacaron que *"hay necesidad de mayor información, educación y control hacia los docentes sobre enfermedades cardiovasculares".*

Según la Organización Mundial de la Salud (2016), los principales factores de riesgo cardiovascular que pueden ser prevenidos son hipertensión arterial, dislipidemias, tabaquismo, sedentarismo, obesidad, dieta poco saludable y diabetes mellitus tipo 2.

Diversos estudios indican que los daños vasculares se originan en la infancia, progresando los mismos durante la adolescencia. Así, la arterioesclerosis, la causa más importante de esta patología, está usualmente avanzada, habiéndose desarrollado por años. Investigaciones basadas en jóvenes demostraron que las lesiones internas aparecieron en todas las aortas y más de la mitad de las arterias coronarias derecha de infantes de 7 a 9 años. (OMS, 2016)

Asimismo, la aterosclerosis es un proceso de origen multicausal y se acompaña de manifestaciones clínicas y humorales. Estudios demuestran que interviene en el metabolismo general y circula por la sangre de las arterias, perjudicando directamente a la homeostasis, la hemoreología y la hemodinamia. Además, los factores de riesgo ateroscleróticos pueden

[1]Presenta información acerca de la relación de ingesta de lípidos, actividad física y conductas sedentarias en adultos de la provincia de Córdoba.
[2]El proyecto se realizó en las instalaciones del Hospital del Día de la Universidad Central del Ecuador.
[3]Autores ejercen enfermería y docencia en la Facultad de Enfermería Universidad Pontificia de Bolivariana
[4] Se realizó una investigación cualitativa en 21 docentes de la Universidad Pontificia de Bolivariana para percibir el conocimiento de algunos factores de riesgo cardiovascular (FRCV).

afectar la función cognitiva como se mencionó anteriormente, que son hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipemias o hipercolesterolemia, obesidad, síndrome metabólico, aumento de la homocisteínas sanguínea y aumento del fibrinógeno. (López, Moreno, Rodriguez&Rugeles, 2017)[5]

Por otra parte, el Infarto Agudo de Miocardio (IAM) es la insuficiente irrigación sanguínea al músculo cardiaco, por la oclusión de las arterias coronarias afectadas por una trombosis, además de varios cambios en los marcadores de las células miocárdicas que inician la muerte de las mismas. La principal causa del IAM es la obstrucción de las arterias coronarias por la acumulación de una placa de ateroma, sin embargo algunas veces no es necesario la formación de esta placa, sino simplemente ocurre un espasmo en las arterias coronarias, que obstruye el paso de la sangre y nutrimentos al corazón, otras causas de IAM son el abuso de sustancias como la cocaína, shock anafiláctico a nivel de las arterias coronarias conocido como síndrome de Kounis, embolia coronaria, entre otras causas (Mayorga, de Castro, Rubio, & Padial, 2017)[6]

Dentro de las consecuencias de la misma, se encuentran problemas como la ruptura tanto de la pared como del septum ventricular izquierdo, además de producirse una insuficiencia mitral que pueden culminar con la muerte súbita del individuo (López et. al., 2017).

Diversas investigaciones se realizaron con el objetivo de identificar los factores de riesgo cardiovasculares y se obtuvo como resultado que el factor predomínate en la aparición del IAM fue la hipertensión arterial con el 63,6%, seguido de la dislipemia con el 58,1% y el sobrepeso con el 56,3% de los casos (Caycedo-Casas, Sancan-Moreira, & Loor-Mera, 2017)[7]

La hipertensión arterial es considerada una enfermedad silenciosa e invisible, de carácter letal que la mayor parte del tiempo no produce síntomas y en muchos casos no se diagnostica. La prevalencia de hipertensión arterial en el mundo es de alrededor de 30%, y está en aumento, debido al envejecimiento poblacional y a hábitos de vida no saludables. Según el estudio Framingham, el riesgo para una persona normotensa de 55 años de desarrollar hipertensión en el futuro es de 90%. Además, la hipertensión tiene mayor prevalencia en pacientes diabéticos y aumenta notablemente el proceso aterosclerótico (OMS, 2016)

[5]Aunque la incidencia de complicaciones mecánicas en el infarto agudo de miocardio ha descendido después de la era de la intervención coronaria percutánea, la mortalidad sigue siendo significativa.
[6]Autores se dedican al servicio de cardiología en el Hospital Universitario Virgen de la Salud, en la ciudad de Toledo, España.
[7]Se realizó un estudio epidemiológico, descriptivo y transversal en 110 trabajadores de la ciudad de Manta, con la finalidad de identificar los factores de riesgos cardiovasculares y la elaboración de una propuesta de programa de intervención.

Barragán, Caiza, Orozco, Pallo, Parreño, Peralta, Ríos, Yaulema & Yuri (2017)[8] concluyeron que es necesario seguir insistiendo en la importancia de desarrollar un modelo de nutrición que permita explicar cuál es su finalidad en la conservación de la vida, relacionado con el funcionamiento sistémico y coordinado de los distintos sistemas y aparatos que intervienen en la nutrición y la repercusión que tiene una buena alimentación en la misma en la salud de los docentes. Es por ello que es útil realizar programas de capacitación en promoción de la salud y prevención de la enfermedad para lograr obtener bienestar, estilos de vida y autocontrol de los mismos, ya que los factores de riesgo para enfermedades cardiovascular pueden ser corregidos a través de cambios en el estilo de vida como corregir factores modificables, evaluar los factores psicosociales y el sedentarismo.

Ante lo expuesto, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la alimentación y los factores de riesgo cardiovascular en los docentes que concurren a un instituto de la ciudad de Miramar durante el mes de febrero del año 2021?

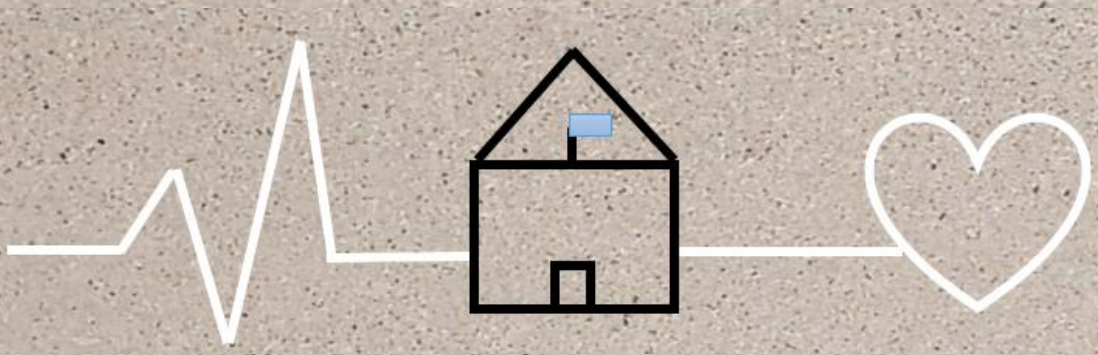
Objetivo general:

- Determinar la alimentación la alimentación y los factores de riesgo cardiovascular en los docentes que concurren a un instituto de la ciudad de Miramar durante el mes de febrero del año 2021

Objetivos específicos:

- Analizar la ingesta alimentaria. de los docentes, valorando su estado nutricional
- Identificar la presencia de factores de riesgo que se asocian a la alimentación como hipertensión arterial, colesterol total alto, diabetes mellitus, hábito tabáquico y estrés
- Indagar sobre factores de riesgo no modificables (edad, sexo, antecedentes personales y antecedentes familiares) de enfermedad cardiovascular.
- Evaluar la realización de actividad física de los docentes.

[8]Se seleccionaron aquellos estudios de donde se reflejara programas, intervenciones y revisiones sobre la alimentación saludable en docentes o futuros docentes de cualquier tipo de enseñanza a nivel internacional



CAPÍTULO I

"UN RIVAL SIGILOSO: LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR"

Torresani y Somoza (2016)[9] afirman que:

> *"En los últimos 20 años se ha experimentado un proceso llamado transición epidemiológica, en el que las principales causas de muerte ya no son enfermedades infecciosas sino las enfermedades crónicas degenerativas"*

Actualmente, en Argentina las enfermedades cardiovasculares (ECV) provocan el 32% de todas las muertes y ocupan el primer lugar entre las causas de mortalidad. Éstas mismas son responsables de casi la mitad de los decesos que ocurren en la etapa productiva de la vida. En los últimos tiempos, se ha mantenido en progreso las prevalencias de hipertensión arterial y tabaquismo en Argentina como también las prevalencias de diabetes, obesidad y sedentarismo. (Coxson, Ferrante, Goldman, Konfino, Mejía, Moran & Perez-Stable, 2016)[10]

A su vez, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016)[11] destaca que el 80% de los infartos de miocardio y de los accidentes cardiovasculares son prevenibles y más del 75% de las muertes causadas por ECV se producen en países de ingresos bajos y medios. El conocimiento de todo el espectro clínico y su incidencia no sólo ofrece interés científico y epidemiológico, sino que forma parte del área de la salud pública para lograr su planificación. (Ferrante & Tajer, 2017)[12]

La historia natural de esta enfermedad, especialmente la relacionada con la aterosclerosis, se desarrolla en varias fases. La primera se denomina fase previa a la aparición de la enfermedad, donde las personas están libres de patologías, aunque están expuestas a factores de riesgos que aumentan la probabilidad de enfermar con el paso del tiempo. Puede comenzar antes del nacimiento y puede durar años. La importancia de esta fase es que la ECV puede evitarse, prevenirse modificando en sentido positivo los factores ambientales, sobre todo los estilos de vida, lo que se conoce como prevención primaria. La segunda fase corresponde a la enfermedad oculta o subclínica ya que, una vez que comienza la misma puede permanecer oculta durante años por no presentar síntomas. Es el caso de la hipertensión arterial, en la cual la persona afectada puede tener su tensión elevada durante un largo tiempo hasta ser descubierta por casualidad. En esta fase la ECV se encuentra desarrollada. Es por ello que se utilizan campañas de detección en la población en general. Por último, la fase de enfermedad diagnosticada es aquella en donde se detectó la ECV y se recomienda realizar un tratamiento. El mismo consiste en un cambio en su estilo de vida y, posiblemente, el uso de medicamentos.

[9] Autores del libro Lineamientos para el Cuidado Nutricional. Editorial Eudeba.

[10] La investigación presenta información sobre la relación costo-utilidad de una intervención dirigida a reducir el consumo de sal en la dieta de personas mayores de 35 años en Argentina.

[11] OMS refiere a la Organización Mundial de la Salud.

[12] El objetivo del artículo fue para hacer visible el iceberg de la mortalidad por infarto en la Argentina.

En este periodo, lo principal es que la persona tenga perfecta adherencia con el tratamiento. (Coxson, et. al., 2016)[13]

La aterosclerosis coronaria es la forma más común de enfermedad cardiovascular. Sus manifestaciones clínicas más serias son el infarto agudo de miocardio (IAM), la angina de pecho y la muerte súbita. (Ferrante & Tajer, 2017[14]) A su vez, es considerada hoy en día como una epidemia que se ha constituido un daño para la salud pública del mundo. (Loaiza, 2015)[15]

La primera definición más fisiopatológica de aterosclerosis, es la realizada por Digirolamo & Schlant (1987)[16], quienes la describen como "una alteración patológica de las arterias coronarias caracterizada por el depósito anormal de lípidos y tejido fibroso en la pared arterial, que desorganiza la arquitectura, la función de los vasos y reduce en forma variable, el flujo sanguíneo al miocardio". La OMS la definió como un conjunto de alteraciones de la arteria, con acumulación de lípidos, hidratos de carbono complejos, sangre y productos hemáticos, tejidos y depósitos cálcicos. (OMS, 2016)

En general, se puede clasificar como esclerosis de Monckeberg, siendo una calcificación de la capa media de las arterias musculares. También como arteriolosclerosis, en el cual surge un engrosamiento endotelial de las paredes de arterias y arteriolas. Y, por último, aterosclerosis, caracterizada por la formación de ateromas en la capa íntima arterial. (OMS, 2016) Las regiones arteriales más susceptibles de sufrir esta enfermedad son aquellas que presentan un aumento de lipoproteínas como LDL, Lipoproteína A y triglicéridos. (Caycedo-Casas, Sancan-Moreira, & Loor-Mera, 2017)[17]

[13]Autores establecieron una estrecha relación entre el aumento en los niveles de colesterol y el riesgo elevado de presentación de enfermedad cardiovascular coronaria

[14] Se identificaron señales tempranas de aterosclerosis en familias aterovulnerables en un consultorio médico de atención primaria.

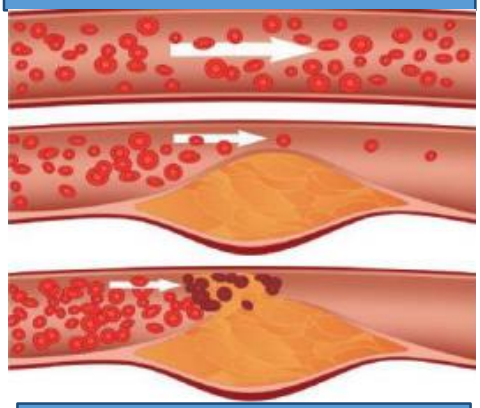
[15] La Aterosclerosis en los países desarrollados e industrializados es la principal causa de morbimortalidad. En efecto, Finlandia y los Estados Unidos de Norteamérica ocupan el primer lugar entre adultos jóvenes y varones de edad media.

[16] Esta revisión se centra en las diferentes teorías fisiopatológicas existentes, los mecanismos formadores y en la clasificación de las lesiones ateroscleróticas.

[17] Se realizó un estudio epidemiológico, descriptivo y transversal en 110 trabajadores de la ciudad de Manta, con la finalidad de identificar los factores de riesgos cardiovasculares y la elaboración de una propuesta de programa de intervención.

A su vez, es un proceso innato al progreso de la vida humana, ya que durante el primer año de vida existen cambios celulares en las paredes arteriales del 100% de los niños, y alrededor del 25 % de los jóvenes de 15 a 20 años están afectados por placas no obstructivas y silentes. Es a partir de los 50 años cuando comienzan las complicaciones por una progresión más rápida y severa, y el desarrollo de enfermedades cardiopatías isquémicas. (Caycedo-Casas et al., 2017).[18]

Imagen Nº1: Proceso de aterosclerosis



Fuente: Torresani & Somoza (2016)

Los daños causados por aterosclerosis representan una reacción inflamatoria crónica. Éste mismo, de origen multifactorial y de evolución lenta, viene definido por la placa de ateroma. De hecho, la lesión más inicial de todas, la estría grasa, común en menores de 30 años, es una lesión inflamatoria pura constituida sólo por linfocitos T y macrófagos. (Coxsonet. et al., 2012)[19]. La formación de la placa se desarrolla en cinco fases. La primera, los niveles de LDL elevados van a desarrollar la lesión en el endotelio vascular y como consecuencia del transporte de lipoproteínas a la pared arterial va a empezar la formación de la placa. Es allí donde se va a producir una acumulación de LDL en la íntima arterial a causa de una aceleración del intercambio con el plasma. En esta capa arterial van a ser más propensas a la oxidación por la presencia de radicales libres y por la ausencia de los antioxidantes hidrosolubles del plasma. En la segunda fase, las lipoproteínas se van a volver más electronegativas ya que reaccionan con toxinas sobre las células del endotelio. Esto es a causa de las LDL, ya que producen ácidos grasos poliinsaturados. En la tercera fase, sucede que un receptor no específico de las células reconoce a las LDL oxidadas y son internalizadas de forma continua. Cuando esto sucede en el endotelio vascular y sus células sobrepasan su capacidad de almacenamiento de colesterol, comienza el proceso de desarrollo de la aterosclerosis. En la cuarta fase, la inflamación por la oxidación de las LDL es importante en la formación de la placa de ateroma y va a dar lugar a la formación de las células espumosas. Y, por último, en la quinta fase, éstas mismas son la consecuencia de una respuesta autoinmune desencadenada por estas lipoproteínas modificadas por el proceso oxidativo. Las células que

[18] Los factores de riesgo presentes en la población de estudio de la ciudad de Mantia, predominaron la hipertensión arterial, la dislipidemia, sobrepeso, estrés y colesterol, siendo éstos considerados por la literatura, como factores de riesgos importantes para la enfermedad cardiovascular.

[19] Se define como estría grasa a las lesiones asintomáticas que no estrechan la pared del vaso, consiste en placas de coloración amarillenta depositadas en la superficie íntima arterial

más rápidamente se transforman en células espumosas son los macrófagos debido a que reconocen las LDL oxidadas con mayor facilidad que el resto. (Gutiérrez, 2010)[20]

Se clasifican las lesiones ateroscleróticas en tres niveles. La primera como una lesión inicial, en la cual se hallan depósitos de lípidos en la zona arterial. En la misma, se pueden verificar la existencia de las células espumosas de forma aislada. El segundo nivel es aquella lesión conocida como estría grasa, la cual aparece como un daño en la superficie arterial, pudiéndose observar hileras de células espumosas situadas en la zona más profunda de la capa de proteoglucanos. La tercera se la conoce como lesión intermedia o preateroma, caracterizada por aglomeraciones lipídicas extracelulares visibles con el uso de microscopía, que no suelen formar cristales de colesterol. Estas acumulaciones interrumpen la disposición ordenada de las células espumosas. Los lípidos van a incrementar en gran medida el contenido de colesterol libre, de ácidos grasos y de esfingomielina. Es allí donde se va a dar lugar a la formación del núcleo lipídico. También, determinaron lesiones avanzadas a las mencionadas, ya que a partir de este grado evolutivo comienzan a ser potencialmente capaces de originar sintomatología y muestran la existencia de una desorganización estructural. Anteriormente, se ha mencionado que el infarto agudo de miocardio (IAM) es una de las manifestaciones clínicas más importante de la aterosclerosis. (Loaiza, 2015).[21]

El IAM es un síndrome clínico definido por síntomas característicos de isquemia miocárdica, que puede estar asociado con una elevación del segmento ST y subsecuente liberación de biomarcadores de necrosis miocárdica. A diferencia de la angina de pecho (AP), en esta enfermedad se produce la obstrucción completa de una de las arterias del corazón, ya que se forma un coágulo y las células cardíacas de la zona mueren, como consecuencia de la falta de riego sanguíneo. Por lo tanto, el daño es irreversible. (Valverde, 2013)[22]. Con respecto a la fisiopatología, el trastorno se desencadena por la disminución súbita del flujo sanguíneo a través de la arteria coronaria hacia una zona específica del músculo cardiaco, después de que un trombo ocluyó la misma y que con frecuencia ya presentaba un proceso aterosclerótico. (Caycedo-Casas et.al., 2017)[23]. Posteriormente a un IAM el tejido ya en fase de necrosis libera

[20] El autor es licenciado en farmacia de la ciudad de Villanueva de la Cañada, en Madrid.

[21] La mayor parte de los estudios prospectivos, indican que el riesgo de que se presenten arteriosclerosis y cardiopatía isquémica está relacionado directamente con el hábito de fumar, los cuales coinciden con los resultados encontrados.

[22] El objetivo del artículo fue describir las características que presentan los pacientes que han sufrido enfermedad cardiovascular, atendidos por las unidades móviles de rehabilitación-fisioterapia y cómo influyen estos tratamientos sobre su recuperación funcional.

[23] La magnitud y localización del infarto depende de la distribución de las arterias coronarias y de otros factores, así la oclusión de la coronaria derecha dominante de la cual nace la descendente posterior, que

grandes cantidades de proteínas al intersticio celular y en el momento en que el sistema linfático es incapaz de drenar estos productos, se produce paso de estos a la circulación venosa, momento en que se pueden detectar mediante pruebas sanguíneas. (Valverde, 2013).[24]

Existen dos tipos de IAM, siendo el primero el infarto de miocardio con onda Q o síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST, el cual se produce por la obstrucción prolongada de una de las arterias coronarias, lo que lleva a la muerte de una zona del corazón. El segundo, es el infarto de miocardio sin onda Q o síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST, el cual la falta de riego afecta a arterias del corazón más pequeñas, no se muere una zona grande del corazón y posee un mejor pronóstico. Incluye la angina inestable, que se desencadena igual que el infarto, pero sin oclusión completa de la arteria coronaria por el trombo y no llega a producir muerte de células cardíacas, pero requiere tratamiento de forma urgente por el elevado riesgo de producirse un infarto, una arritmia grave o muerte súbita. (Valverde, 2013)[25]

Los infartos no son hereditarios, pero personas con algún familiar de primer grado que ya haya padecido un infarto, o tienen de base una enfermedad hereditaria como hipercolesterolemia o diabetes tiene más posibilidades de padecerlo, así como las personas con afecciones cardíacas o que ya han sufrido un evento cardiovascular como las de edad avanzada y las que presentan más factores de riesgo como lo son hipertensión arterial, tabaquismo, obesidad, diabetes, elevación del colesterol malo (LDL), descenso del colesterol bueno (HDL). Los síntomas pueden manifestarse desencadenando dolor punzante u opresivo en la zona del esternón y en ocasiones se irradia hacia mandíbula, cuello y espalda, brazo izquierdo, y en algunos casos, brazo derecho y no se modifica con los movimientos ni con la respiración; también puede acompañarse de sudor frío y mareos. (Caycedo-Casas, et. al., 2017)[26]

---

irriga la pared posterior del ventrículo izquierdo, produce un infarto de pared posterior y esta misma zona del miocardio puede verse afectada por oclusión de la circunfleja izquierda cuando la coronaria predominante es la izquierda

[24] Los marcadores cardíacos usuales en nuestro sistema de salud comprenden la creatina fosfoquinasa y su isoenzima MB (CK y CK-MB), que aumentan de 4 a 8 hs luego del evento y se normalizan de 48 a 72hs.

[25] La autora afirma que, si el infarto agudo de miocardio es muy extenso, puede ocasionar de por vida insuficiencia cardiaca. Pero si es de pequeña extensión, se puede llevar una vida normal siempre que se controlen los factores de riesgo cardiovascular y se modifiquen los hábitos de vida no saludables.

[26] Es común confundir los dolores sintomáticos con una indigestión. Es por eso que una de las mejores formas de evitar que se extienda la lesión en el corazón, es acudir ante los primeros síntomas, con urgencia al hospital. Una vez que se confirme el diagnóstico, la persona que sufre un infarto recibirá medicamentos

Diversos estudios sostienen que, uno de los factores predominantes del IAM se trataría de las dislipemias, las cuales aumentan el riesgo de morbilidad y muerte por diversas enfermedades y el carácter tratable de sus afecciones, y se convierten en un problema de salud en el mundo y en nuestro país por los graves daños que provoca en los pacientes afectados. (Caycedo-Casas, et.al., 2017). Asimismo, esta enfermedad aumenta el riesgo de aterosclerosis porque favorecen el depósito de lípidos en las paredes arteriales, con la aparición de placas de ateromas, y en los párpados, denominado xantelasma y en la piel con la formación de xantomas.

Además, Soca (2009)[27] confirma que *"el aumento excesivo de los triglicéridos por encima de 11,3 mmol/L incrementa las probabilidades de pancreatitis aguda, caracterizada por un intenso dolor abdominal con vómitos."*

Fisiológicamente, los lípidos de la dieta, principalmente los triglicéridos y en menor proporción el colesterol, son digeridos en el tracto gastrointestinal por acción de enzimas como las lipasas, con la ayuda de las sales biliares y absorbidos en la mucosa del intestino delgado. En el duodeno, primera porción del intestino delgado, se originan los quilomicrones que pasan a la circulación linfática y son las lipoproteínas responsables de transportar en la sangre los triglicéridos de origen exógeno o dietético. Otra lipoproteína, la lipoproteína de muy baja densidad o VLDL, transporta los triglicéridos sintetizados en el hígado, es decir, de origen endógeno. El aumento en sangre de estas dos lipoproteínas, los quilomicrones y las VLDL, elevan las concentraciones circulantes de triglicéridos después de las comidas grasas o en ayunas. Las lipoproteínas de alta densidad HDL al principio no contienen colesterol; se sintetizan en el hígado e intestino delgado y presentan un metabolismo complejo. Los triglicéridos de los quilomicrones y de las VLDL son degradados en los tejidos por una enzima que se encuentra adosada a la superficie interna de los vasos sanguíneos o endotelio: la lipasa de lipoproteína, una enzima dependiente de la insulina que convierte estas partículas en remanentes o partículas residuales. La apoproteína de las VLDL y los quilomicrones activan a la lipasa de la lipoproteína. El glicerol y los ácidos grasos liberados por la acción de la lipasa de la lipoproteína son captados por tejidos como el tejido adiposo y muscular que los almacenan o utilizan para obtener energía. Los remanentes de los quilomicrones son adquiridos por el hígado y reciclados en otras lipoproteínas y los remanentes de VLDL o partículas de densidad intermedia y pueden seguir dos destinos: se convierten en lipoproteínas de baja densidad por acción de la lipasa hepática o son captados por

(agentes antitrombolíticos) o podrá ser intervenida para colocar un stent que abrirá las arterias o un bypass coronario, lo que permitirá que se reestablezca el flujo sanguíneo.

[27]El aumento de los triglicéridos en sangre, unido a bajos valores de colesterol de HDL, es la dislipidemia de presentación más frecuente en la práctica médica

el hígado. Las lipoproteínas de baja densidad, ricas en colesterol, se encargan de transportar el colesterol hacia los diferentes tejidos, que lo emplean en la síntesis de hormonas esteroides, vitamina D y sales biliares. El aumento de las mismas en sangre provoca un aumento del colesterol y eleva considerablemente el riesgo de aterosclerosis. En cambio, las lipoproteínas de alta densidad intervienen en el transporte inverso del colesterol desde los tejidos y las paredes arteriales hasta el hígado, donde se excreta por la bilis al intestino, que constituye una vía de eliminación del exceso del colesterol en el organismo. Es por eso que el colesterol, unido a las lipoproteínas de alta densidad, se le llama colesterol bueno y el unido a las LDL colesterol malo (Soca, 2009)[28]

En la Tabla Nº1 se observa la clasificación de Fredrickson, la cual divide a las hiperlipidemias en seis grupos según los patrones de aumento de lípidos y de lipoproteínas.

Tabla 1 Clasificación de Fredrickson en las dislipemias.

TIPO	LIPOPROTEÍNA AUMENTADA	LÍPIDOS AUMENTADOS
I	Quilomicrones	Triglicéridos
IIa	LDL	Colesterol
IIb	LDL y VLDL	Colesterol y triglicéridos
III	VLDL y residuos de quilomicrones	Triglicéridos y colesterol
IV	VLDL	Triglicéridos
V	Quilomicrones y VLDL	Triglicéridos y colesterol

Fuente: Soca (2009)

Las dislipemias se pueden clasificar según el perfil lipídico, siendo hipercolesterolemia aislada, caracterizada por el aumento del colesterol total y las lipoproteínas de baja densidad; hipertrigliceridemia aislada, la cual se refleja un aumento de los triglicéridos; dislipemias mixtas, refleja un aumento de colesterol y triglicéridos y, por último, lipoproteína de alta densidad baja.

Otra clasificación, refiere al origen de las mismas. Las primarias son de causa genética o familiar. Se generan por alteraciones que intervienen en la síntesis y metabolismo de las diferentes lipoproteínas. Por lo general aparecen en más de un familiar, duplican los valores normales de colesterol y triglicéridos. A su vez, se asocia a enfermedad cardiovascular

[28] El autor posee un Máster en Bioenergética y Medicina Natural, del departamento de Ciencias Fisiológicas en la Universidad Médica Mariana Grajales Coello de la ciudad de Holguín en Cuba.

prematura. Las secundarias, se originan como consecuencia de otra patología como diabetes mellitus, hipotiroidismo, obesidad, alcoholismo e insuficiencia renal. (Gotto&Pownall, 2014)[29]

Además, existen otras enfermedades cardiovasculares, las cuales son enfermedad coronaria aguda (ECA), insuficiencia cardiaca (IC), accidente cerebro vascular (ACV) y enfermedad vascular periférica (EVP).

La enfermedad coronaria aguda es una afección que no se registra mayoritariamente en personas jóvenes, y está relacionada con la enfermedad ateroesclerótica. Sin embargo, otras causas como los puentes miocárdicos, la disección de arterias coronarias y el síndrome antifosfolípidos pudieran estar presentes. Es una entidad relativamente rara, con una prevalencia del 1% en personas menores de 40 años y de cinco a 10% en personas menores de 50 años. (Niño, Pereira, Rodríguez & Rincón, 2015)[30]. Esta patología, se caracteriza por presentar bajos niveles de lipoproteínas de alta densidad, hipertrigliceridemia y alta concentración de partículas con alta actividad aterogénica. (Gotto&Pownall, 2014)[31]

Por otra parte, la insuficiencia cardíaca es el estado fisiopatológico y clínico en el cual el corazón es incapaz de aportar sangre de acuerdo a los requerimientos metabólicos periféricos. La característica principal de esta enfermedad es la disminución de la actividad del miocardio, el cual se inicia a partir de una disminución en la capacidad de bomba del corazón y en consecuencia, compromete la capacidad de los ventrículos de llenarse y bombear sangre de manera satisfactoria. Las manifestaciones cardinales de esta afección son disnea y cansancio, que pueden limitar la capacidad de realizar esfuerzo físico y pueden terminar en procesos que conducen a la congestión pulmonar y sistémica, y al aumento de la resistencia vascular periférica. Las limitaciones funcionales que va imponiendo repercuten desfavorablemente sobre la capacidad productiva de los afectados. (Caycedo-Casas et. al., 2017)[32]

Con respecto al ACV, es la segunda causa principal de muerte después de las cardiopatías isquémicas. Es un episodio agudo de disfunción focal del cerebro, la retina o la médula espinal que dura más de 24 horas, o de cualquier duración si la imagen o la autopsia muestran un infarto o hemorragia en el foco correspondiente a los síntomas aparecidos. Es aquí

[29] Autores estudiaron la interacción de una apolipoproteína (apoLP-alanina) con fosfatidilcolina.

[30] A diferencia de los adultos de mayor edad, las personas jóvenes con eventos coronarios agudos presentan un perfil que se caracteriza por una mayor prevalencia de obesidad y dislipidemia y, en menor medida, una menor influencia de hipertensión arterial y diabetes.

[31]Artículo Apolipoproteína A-I y lipoproteínas de alta densidad, su estructura y rol en la homeostasis del colesterol celular, pertenecientes a la Federación Bioquímica de la Provincia de Buenos Aires, Argentina

[32]El pronóstico de la disfunción cardíaca se ha comparado con las neoplasias más frecuentes, y ha demostrado mayor mortalidad que el cáncer de mama y ovario en mujeres, solo superado por el cáncer pulmonar.

donde se incluye la hemorragia subaracnoidea. Los síntomas típicos incluyen: debilidad súbita unilateral, entumecimiento o pérdida de la visión; diplopía; alteración del habla; ataxia y vértigo no ortostático. Los síntomas atípicos son el vértigo aislado, la ceguera binocular, la amnesia, la anosognosia, la disartria, la disfagia, el estridor, el acento extranjero o la cefalea; el hemibalismo; el síndrome de la mano ajena, confusión y alteraciones de la conciencia. (Caycedo-Casas et. al., 2017)[33]

La hipertensión, la hipercolesterolemia, la estenosis carotídea y la fibrilación auricular son factores de riesgo de ACV, ya que los resultados de ensayos clínicos han demostrado que el tratamiento de estas condiciones reduce su incidencia. El tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, la resistencia a la insulina y la diabetes mellitus también son factores de riesgo causales probables.

Otros factores de riesgo que si se modifican podrían reducir la incidencia del ACV son la contaminación del aire medioambiental, las circunstancias de la salud infantil, la aptitud física, las dietas de alto riesgo y la mala nutrición, la inactividad física, la obesidad, la variabilidad de la presión arterial, los trastornos respiratorios del sueño, la inflamación crónica, la enfermedad renal crónica, la migraña, los anticonceptivos hormonales o la terapia de reemplazo hormonal, el estrés psicosocial, la depresión, la tensión laboral y muchas horas de trabajo.(Caycedo-Casas et. al., 2017)[34]

Asimismo, el investigador Hankey (2016)[35] confirma que:

"La prevalencia de ACV ha aumentado levemente, pero el número de supervivientes aumentó 84%"

La EVP es el conjunto de cuadros, agudos o crónicos, derivados de la presencia de una enfermedad arterial oclusiva, que ocurre por un insuficiente flujo sanguíneo a las extremidades. Es así que, en la gran mayoría de las ocasiones, el proceso patológico siguiente es la enfermedad arteriosclerótica, y afecta preferentemente a la vascularización de las extremidades inferiores.

Desde el punto de vista fisiopatológico, la isquemia de los miembros inferiores puede clasificarse en funcional y crítica. La isquemia funcional ocurre cuando el flujo sanguíneo es normal en reposo, pero insuficiente durante el ejercicio, manifestándose clínicamente como

[33] El tratamiento temprano con medicamentos como el tPA (activador del plasminógeno) para el ACV puede minimizar el daño en el cerebro. Otros tratamientos se dedican a limitar las complicaciones y evitar otros derrames cerebrales.

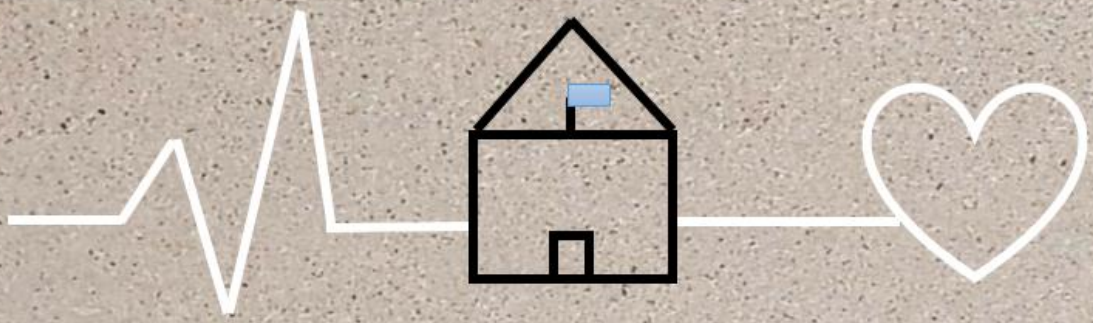
[34] El ACV es la segunda causa principal de muerte después de las cardiopatías isquémicas, y es la tercera causa de los años de vida ajustados por la discapacidad, secundaria a un ACV, en todo el mundo.

[35] Autor se dedica como profesor de la Facultad de Medicina y Farmacología de la Universidad de Australia Occidental.

claudicación intermitente. La isquemia crítica se produce cuando la reducción del flujo sanguíneo ocasiona un déficit de perfusión en reposo y se define por la presencia de dolor en reposo o lesiones tróficas en la extremidad. En estas circunstancias, el diagnóstico preciso es importante, ya que hay un claro riesgo de pérdida de extremidad si no se restablece un flujo sanguíneo adecuado.

Diferenciar ambos conceptos es importante para establecer la indicación terapéutica y el pronóstico de los pacientes con EAP. El grado de afectación clínica dependerá de dos factores: la evolución cronológica del proceso y la localización y la extensión de la enfermedad, es decir, afectación de uno o varios sectores. (Soca, 2009).[36]

[36] La presencia de EAP eleva el riesgo de muerte un 25% con respecto a los controles. Por esto es importante la búsqueda de la EAP incluso en pacientes asintomáticos, para controlar precozmente los factores de riesgo y reducir la mortalidad.



CAPÍTULO II

"LA IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN EN EL DESARROLLO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES"

El enfoque del factor de riesgo para predecir las enfermedades cardíacas surgió en 1948 en el Estudio del Corazón de Framingham, investigación efectuada en más de 5.000 personas de Massachussets. En este estudio los participantes carecían de cualquier indicio de enfermedad cardíaca al comienzo del estudio. Se considera un factor de riesgo cualquier característica o condición que tiene lugar con mayor frecuencia en las personas con ciertas enfermedades, que en aquellas que no las padecen y ofrece información relacionada a una enfermedad o trastorno particular. (Mataix, 2016)[37]

Según el grado de probabilidad de hacer que un evento cardiovascular ocurra, los factores de riesgo pueden ser causales o mayores, predisponentes o emergentes. Los factores de riesgo causales o mayores, son aquellos que tienen relación independiente con la enfermedad y el grado más alto de probabilidad para que se desarrolle una enfermedad cardiovascular (ECV), pudiendo ser antecedentes familiares, enfermedad coronaria, hipercolesterolemia, hipertensión arterial, dislipidemia, tabaquismo, edad avanzada. Por otro lado, los factores de riesgo predisponentes son: adiposidad visceral, obesidad, sedentarismo y factores psicosociales. Por último, los factores de riesgo emergentes son los que aumentan el riesgo, pero su actividad independiente o fuerza de relación se encuentra en estudio como la hipertrigliceridemia, homocisteína, lipoproteína a, factores trombogénicos y marcadores de inflamación. (Alonso y Ruiz, 2012)[38]. Así mismo los factores de riesgo pueden ser agrupados en modificables y no modificables.

Los factores de riesgo cardiovasculares modificables son aquellos que pueden ser corregidos o eliminados a través de cambios en el estilo de vida o con terapia farmacológica, como son la hipertensión arterial, niveles elevados de colesterol, aumento de las lipoproteínas de baja densidad, disminución de las lipoproteínas de alta densidad, resistencia a la insulina, sedentarismo, grado de adiposidad, tabaquismo, consumo de alcohol, aumento de fibrinógeno, aumento del inhibidor del plasminógeno, lipoproteína a, aumento de la homocisteína y dieta. (Escott-Stump&Mahan, 2009)[39]

La hipertensión arterial (HTA) es el principal desencadenante del infarto agudo de miocardio (IAM). Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) destaca que

[37]El estudio Framingham, iniciado en 1948 en las localidades de Framingham y Newton, en Massachusetts, constituye una de las aportaciones epidemiológicas más importantes sobre la patología cardiológica y vascular periférica, ampliada posteriormente a la patología circulatoria cerebral y a otras especialidades.
[38]Autores realizaron un estudio en una planta metalúrgica de la ciudad de España, cuyo objetivo fue conocer la prevalencia y la distribución de los factores de riesgo cardiovascular en una población concreta para poder implementar las medidas preventivas necesarias con criterios de eficiencia.
[39]Autores del libro Krause *Dietoterapia* 12º Edición. Año 2009. Editorial El Sevier.

"La HTA afecta entre el 20-40% de la población adulta y significa que en las Américas alrededor de 250 millones de personas padecen de presión alta". (OPS, 2018)[40]

La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre circulante contra las paredes de las arterias, que son grandes vasos por los que circula la sangre en el organismo. Cuando ésta es demasiado elevada, se considera HTA y se expresa mediante dos cifras, la primera llamada tensión sistólica, representa la presión que ejerce la sangre sobre los vasos cuando el corazón se contrae o late, mientras que la segunda, tensión diastólica, representa la presión ejercida sobre los vasos cuando el corazón se relaja entre un latido y otro.

Para establecer el diagnóstico de la HTA, se toma mediciones dos días distintos y en ambas lecturas la tensión sistólica debe ser superior o igual a 140 mmHg y la diastólica superior o igual a 90 mmHg.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2018) afirma que:

"Una de las metas mundiales para las enfermedades no transmisibles es reducir la prevalencia de la hipertensión en un 25% para 2025, con respecto a los valores de referencia de 2010."

En la Tabla N°2 se observan los valores de presión arterial, siendo desde óptima hasta hipertensión grado 3.

Tabla 2: Clasificación según presión arterial

Presión Arterial		
Optima		<120/80 mmHg
Normal: Normal Alta:		120/80-129/84 mmHg 130/85-139/89 mmHg
Hipertensión Hipertensión Hipertensión	Grado 1: Grado 2: Grado 3:	140-159/90-99 mmHg 160-179/100-109 mmHg ≥ 180/110 mmHg
Hipertensión Sistólica Aislada		≥ 140/<90 mmHg

Fuente: Alcocer, Ayala, Baglivo, Bendersky, Brandao, Burlando, Jaramillo, Jimenez, Kohlmann, Ramirez, Sánchez, Valdés, Velázquez &Zanchetti. (2010)

[40]El paso de las epidemias de un país a otro y la necesidad de combatirlas para proteger la salud de la población y la economía de los Estados fue el germen que dio origen el 2 de diciembre de 1902 a lo que sería la Organización Panamericana de la Salud (OPS)

Según el Consenso Latinoamericano sobre HTA, se decidió, como se muestra en la tabla Nº1, mantener el concepto de que la hipertensión se diagnostica cuando la presión arterial es >140/90 mmHg. Por encima de este valor, se puede dividir a la hipertensión en grado 1, 2 o 3. Esta clasificación también se aplica a la hipertensión sistólica aislada, que debe ser diagnosticada y tratada sobre todo en los pacientes mayores. Cuando la presión arterial está marcadamente elevada, es decir, presión arterial media 50% o más por encima del promedio, la expectativa de vida se disminuye en 30 a 40%, a menos que la hipertensión sea tratada adecuadamente. (Alcocer, et. al., 2010)[41]

Con respecto a las dislipidemias, como se desarrolló anteriormente, son un conjunto de patologías caracterizadas por alteraciones en las concentraciones de los lípidos sanguíneos, siendo un riesgo para la salud. Los estudios han demostrado que ella se asocia a niveles altos de colesterol de las lipoproteínas de baja densidad (LDL) y a bajas concentraciones en el colesterol de las lipoproteínas alta densidad (HDL). La elevación de triglicéridos, frecuentemente se acompaña de una reducción de lipoproteínas de alta densidad y de una modificación de la composición de las lipoproteínas de baja densidad que las hace más susceptibles a la oxidación con mayor potencial aterogénico. Además, las hipertigliceridemias severas pueden ser causa de pancreatitis aguda. (Mataix, 2016)[42]

Asimismo, el tabaco es un factor de riesgo cardiovascular que aumenta el riesgo en un 15% de sufrir un evento cardiaco. A nivel mundial, es causante del 11% de muertes por cardiopatía isquémica. Se considera fumador a la persona que consume tabaco, en cualquiera de sus formas durante el último mes y sin tener en cuenta la cantidad y se considera ex-fumador a quien lleva más de un año sin fumar. Por culpa del tabaco, cada año mueren casi 6 millones de personas y, si sigue esta tendencia, para el 2030 la cifra aumentaría hasta más de 8 millones El humo del cigarrillo contiene nicotina y monóxido de carbono entre las sustancias más perjudiciales para la salud. La nicotina desencadena la liberación de las hormonas adrenalina y noradrenalina que producen daño en la pared interna de las arterias; este aumento de los niveles de catecolaminas circulantes, también provoca un aumento de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial que llevan a un aumento del trabajo cardíaco. Junto a esto, produce efectos

[41] La Sociedad Argentina de Cardiología, a través de su Consejo de Hipertensión Arterial, con los auspicios de sociedades internacionales y nacionales, convocó a esta Reunión de Consenso, que se celebró el 15 y 16 de septiembre de 2000 en Buenos Aires, en la que participaron representantes de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

[42]La hipertrigliceridemia es la presencia de una concentración de triglicéridos en la sangre superior a 150 mg/dl. Se asocia al aumento del riesgo de desarrollar enfermedad coronaria.

adversos en el perfil lipídico, que incluye una disminución del HDL y un aumento en la oxidación del LDL, que se presume promueve la aterogénesis. La nicotina además produce alteraciones en la coagulación, favorece la trombosis, aumenta la capacidad de las plaquetas para unirse y formar coágulos, por eso los fumadores muestra elevados niveles de fibrinógeno, que se asocia al riesgo de arteriosclerosis y complicaciones cardiovasculares agudas. Asimismo, el monóxido de carbono producido al fumar, también daña el endotelio de los vasos sanguíneos y predispone a la formación de la placa de ateroma. Según la OMS (2018)[43] si un fumador deja de fumar, el riesgo de ECV disminuye de manera rápida y significativa 2 a 3 años equiparando a los de los no fumadores. Se afirma que en personas con antecedentes de infarto miocárdico, el riesgo disminuye a un 50% al primer año de dejar de fumar y se iguala al riesgo de un no fumador a los 10 años. Por todas estas razones el consumo de tabaco es considerado como factor de riesgo cardiovascular importante que se debe intervenir.

Otro factor de riesgo cardiovascular a tener en cuenta es el consumo excesivo de alcohol, es decir, cuando sobrepasa la recomendación de 30mL de etanol/día para el hombre y 15mL de etanol/día para la mujer, ya que aumenta la presión arterial, los triglicéridos totales y se asocia a obesidad central. (OMS, 2018)

Por otra parte, la OMS (2018), indica al sedentarismo como la no actividad física, teniendo en cuenta edad, sexo, entre otras variables, generando de esta forma un aumento en los índices de mortalidad y morbilidad en la actualidad. La inactividad física o falta de ejercicio se considera uno de los mayores factores de riesgo en el desarrollo de la enfermedad cardiovascular e incluso se ha establecido una relación directa entre el estilo de vida sedentario y la mortalidad cardiovascular. Una persona sedentaria tiene más riesgo de sufrir aterosclerosis, hipertensión y enfermedades respiratorias. Hay evidencia de que en Argentina, los índices de obesidad, sedentarismo y alimentación no saludable se han incrementado. La Encuesta Nacional de Nutrición y Salud del Ministerio de Salud de la Nación indicó una prevalencia de sedentarismo del 64,9% de las mujeres en edad fértil. En cuanto a obesidad, fue de 19,4% en este grupo y de 6,6% en niños de 6 meses a 5 años.

Además, la resistencia a la insulina es el componente central del llamado síndrome metabólico descrito por Reaven en el año 1988. En la actualidad los criterios de diagnóstico de este síndrome incluyen la presencia de por lo menos tres de los siguientes criterios: obesidad definida como perímetro abdominal igual o mayor de 102 cm en varones y 88 cm en mujeres, dislipidemias caracterizada por una cifra igual o mayor de 150 mg de triglicéridos/dL, niveles de

[43]OMS refiere a la Organización Mundial de la Salud.

colesterol, HDL menores de 40 mg/dL en varones o de 50 mg/dL en mujeres, presión arterial, sistólica mayor o igual de 130 mm Hg y diastólica mayor o igual de 85 mm Hg y niveles de glucosa en sangre, mayores a 110 mg/dL. (Bouza & González, 2016)[44]

Con respecto a los factores de riesgo no modificables, son constituidos de la persona, es decir que siempre tendrán ese factor siendo imposible revertirlo o eliminarlo (Escott-Stump & Mahan, 2009)[45] Estos son: herencia, edad, género, posmenopausia, menopausia prematura, menopausia quirúrgica, historia de enfermedad coronaria, antecedentes familiares y antecedentes personales.

La determinación de factores genéticos predispone en mayor o menor grado al riesgo cardiovascular y así ocurre con defectos relacionados con el metabolismo de las proteínas o con ciertos mecanismos de susceptibilidad (Mataix, 2016)[46]Al aumentar la edad se elevan las tasas de mortalidad por ECV en ambos géneros, esto se debe a que las afecciones coronarias son el resultado de un desorden progresivo (Ferreira, 2018)[47]. Se incluye como riesgo de ECV a una edad superior o igual de 45 años en varones y superior a 55 años en las mujeres.

El sexo es un importante factor para la evaluación del riesgo. En hombres la incidencia de enfermedad cardiovascular prematura es 3 veces mayor entre 35 y 44 años que en las mujeres de la misma edad. Por lo tanto, los hombres tienen mayor riesgo que las mujeres de sufrir ECV. Esto se debe a que las mujeres tienen el efecto estrogénico protector. El estrógeno endógeno característico de las mujeres premenopáusicas previene la lesión vascular. Parece ser que los estrógenos se acumulan directamente sobre la pared vascular y la protegen el riesgo se iguala después de los 55 años cuando las mujeres comienzan la menopausia. Las investigaciones demuestran que a medida que avanzan los años, los estrógenos en la mujer disminuyen y el rol de protección contra las enfermedades cardiovasculares que los estrógenos cumplían desaparece. En consecuencia, aumenta el colesterol total, el LDL, los triglicéridos y

[44] En 1988, Reaven observó que varios factores de riesgo (dislipidemia, hipertensión, hiperglicemia) tendían a estar juntos. A este conjunto lo llamó síndrome X, más tarde síndrome metabólico, y lo reconoció como factor de riesgo múltiple para la enfermedad cardiovascular.

[45] Son aquellos que por su naturaleza no pueden ser tratados o modificados.

[46] Recientes investigaciones sugieren que algunos genes podrían estar involucrados en el desarrollo de la enfermedad arterial coronaria y del infarto de miocardio, en concreto en cromosoma 9**.** Un estudio realizado en 4.645 pacientes en España ha identificado una clara asociación entre variantes genéticas del cromosoma 9 y el riesgo de infarto de miocardio.

[47] A los 55 años, los riesgos de las primeras manifestaciones en el curso de la vida para los hombres fueron del 27,2% para enfermedad coronaria, el 22,8% para enfermedad cerebrovascular y el 14,9% para insuficiencia cardíaca versus el 16,9%, 29,8%, y 17,5%, respectivamente para las mujeres.

disminuye el HDL, sobre todo en las mujeres que ganan peso. (Escott-Stump & Mahan, 2009)[48] Por lo tanto, la pérdida de estrógenos por la menopausia prematura, natural o quirúrgica constituye un factor de riesgo de ECV.

Los antecedentes familiares de enfermedad prematura es un factor de riesgo independiente. Éstos se consideran positivos cuando la aparición de infarto al miocardio o muerte súbita ocurre antes de los 55 años de edad en familiares de primer grado varones o antes de los 65 años en familiares de primer grado mujeres. En cambio, personas que ya tienen una enfermedad coronaria diagnosticada presentan mayor riesgo cardiovascular es decir una mayor probabilidad de desarrollar un nuevo episodio de enfermedad coronaria de otros vasos arteriales Así mismo personas que sufran de dislipidemia, hipertensión, diabetes son más propensas a desarrollar enfermedad cardiovascular (Escott-Stump&Mahan, 2009)[49] Y es que todas estas enfermedades gatillan el aparecimiento de complicaciones y crean una cascada de efectos que predisponen a ECV.

La nutrición adecuada es un factor fundamental para el vigor y el desempeño de una persona, y para que una persona funcione en su nivel óptimo debe consumir las cantidades adecuadas de alimentos que contengan los nutrientes esenciales para la vida humana. Una alimentación saludable se logra combinando varios alimentos en forma equilibrada, la cual satisface las necesidades nutritivas para un correcto crecimiento y desarrolla las capacidades físicas e intelectuales. Las guías alimentarias son instrumentos educativos que adapta los conocimientos científicos sobre requerimientos nutricionales y composición de alimentos y los transforma en una herramienta práctica que facilita a diferentes personas la selección de una alimentación saludable y tiene como objetivo elevar a corto plazo los conocimientos sobre alimentación y nutrición y a largo plazo, eliminar las conductas alimentarias erróneas. (Mataix, 2016)[50]

[48] El estrógeno está relacionado con niveles más elevados de lipoproteínas de alta densidad (HDL) y niveles más bajos de lipoproteínas de baja densidad (LDL). Una de cada cuatro mujeres mayores de 65 años de edad sufre de algún tipo de enfermedad cardiovascular.

[49] La Guía de Práctica Clínica de Nueva Zelanda concluye que en personas con una historia familiar de enfermedad coronaria el riesgo de padecer un evento coronario es aproximadamente el doble. La adaptación Española de la Guía Europea de Prevención Cardiovascular, en cuanto a los familiares próximos, recomienda el estudio de los factores de riesgo cardiovascular a todos los familiares en primer grado de los pacientes con enfermedad coronaria precoz (hombres <55 años y mujeres <65 años) ya que tienen un riesgo aumentado de padecer enfermedades cardiovasculares.

[50] La Organización de la Agricultura y Alimentos de las Naciones Unidas y la Organización Mundial de la salud (FAO/WHO) han establecido normas internacionales a partir de metas para mejorar las prácticas dietéticas y contribuir a solucionar problemas de salud pública relacionados con la dieta. La alimentación saludable se logra con la aplicación o utilización de las guías alimentarias.

En el gráfico Nº1 se observa la Guía Alimentaria para la Población Argentina, un material técnico, el cual está basado en la ciencia, realizado por distintos equipos de salud del país. Éstos cuentan con recomendaciones acerca de cada uno de los grupos de alimentos y contienen estrategias detalladas sobre salud nutricional.[51]

Gráfico 1 Guía Alimentaria para la Población Argentina

Fuente: Ministerio de Salud (2016)

Según datos de la 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, presentada por el Ministerio de Salud (2016)[52],

"la obesidad alcanza hoy a un cuarto de la población (25,4%) y aumentó desde 2005 casi 11 puntos porcentuales, ya que en la primera encuesta realizada en 2005 este indicador arrojó que el 14,6% de la población encuestada registraba algún grado de obesidad"

A su vez determina que las enfermedades crónicas no transmisibles constituyen una epidemia global, representando la principal causa de muerte prematura y de discapacidad, causando el 60% de todas las muertes a nivel mundial.

"En Argentina, son responsables del 73,4% de las muertes, del 52% de los años de vida perdidos por muerte prematura, y del 76% de los años de vida

[51] El objetivo GAPA es adaptar los avances del conocimiento científico nutricional, a mensajes prácticos que otorguen herramientas a la población para facilitar y promocionar la adaptación de hábitos saludables. Fueron publicadas y actualizadas por el Ministerio de Salud de la Nación Argentina, en el año 2016.

[52] La Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación publicó los datos completos de la 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR), que se realizó en conjunto con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) y cuyos datos preliminares fueron informados en abril.

ajustados por discapacidad, acompañando la tendencia mundial." (Ministerio de Salud, 2016)[53]

Tomar en cuenta la alimentación como factor condicionante de salud es un deber de toda institución ya que últimamente los seres humanos están expuestos a profundos cambios en el ambiente y modificaciones de su conducta que poco a poco los van llevado hacia un desequilibrio en su estado nutricional y de salud haciéndolos cada vez más propensos a desarrollar enfermedades no transmisibles.

La ventaja de ajustarse a una dieta nutritiva y a la práctica regular de ejercicio físico no sólo influyen en la salud del momento, sino que pueden determinar que un individuo disminuya el riesgo de enfermedades en etapas posteriores de la vida, incluso se puede mejorar el ambiente laboral al tener trabajadores sanos y con más energía para trabajar.

Es así, que las inversiones en nutrición se reflejan positivamente en la reducción del número de enfermedades y ausencias en el trabajo (OMS, 2018)

Un estudio realizado por investigadores, confirma que un régimen alimentario poco saludable y una actividad física insuficiente son algunos de los principales factores causales del riesgo de cardiopatía coronaria, accidentes cerebrovasculares, varios tipos de cáncer, diabetes de tipo 2, hipertensión, obesidad, osteoporosis, caries dental y otras afecciones. Mientras que un régimen alimentario saludable y la actividad física reducen el riesgo de enfermedades mortales merced a su influencia en los lípidos sanguíneos, la presión arterial, las trombosis, el peso corporal, la tolerancia a la glucosa, la resistencia a la insulina y otros cambios metabólicos demostrados, por ejemplo en las hormonas esteroideas y en los factores de crecimiento (Mataix, 2016)[54] El consumo de hortalizas y frutas, la cantidad y la calidad de las grasas ingeridas, así como la ingesta de sal son los elementos más importantes de un régimen alimentario favorable a la prevención, tanto de las enfermedades cardiovasculares como del cáncer. Mantener un peso normal y una actividad física adecuada durante toda la vida es la manera más eficaz de prevenir la diabetes y muchas otras enfermedades crónicas.

[53] Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) constituyen una epidemia global, representan la principal causa de muerte prematura y de discapacidad, y causan el 60% de todas las muertes a nivel mundial.

[54] En la 54ª Asamblea Mundial de la Salud, varios Estados Miembros consideraron que, en el contexto de la promoción de la salud, la OMS debería intensificar su trabajo sobre estrategias mundiales eficaces en favor de la nutrición y de la actividad física, factores fundamentales para prevenir las enfermedades no transmisibles

Una entrevista realizada por la doctora Elizalde (2021)[55] destaca que una alimentación correcta y saludable interviene en el desempeño cognitivo de los docentes, en sus niveles de cansancio y energía. Por tanto, como los profesores tienen la responsabilidad de educar y enseñar a sus alumnos, deben tener un estado de salud físico y emocional acorde a sus demandas laborales. Una alimentación inadecuada está asociada a mayor cansancio, menores niveles de energía y peor estado de ánimo en general. A su vez, afirma que la actividad física "aporta salud, bienestar, mejor rendimiento y desempeño, mejoras en la composición corporal estrechamente relacionadas a mejor salud, mejoras en las relaciones de trabajo y de equipo, potencia el liderazgo"[56]

La Educación Alimentaria es el conjunto de estrategias que ayudan a que el individuo y la población en general pueda llevar a cabo una alimentación saludable. Se pretende que se adopten comportamientos que mejoren la salud a través de la modificación de los mismos y los determinantes que actúan sobre ellos. Esta estrategia es una herramienta importante que busca mejorar los hábitos alimentarios empezando por los docentes que, en la mayoría de los casos, tienen estilos de vida sedentarios producto de su propio trabajo.

El estrés laboral también es relevante porque puede alterar el apetito y el hambre y, como consecuencia, la correcta alimentación y nutrición. Es así que, modelos erróneos de vida y de alimentación conducen a formas diversas de enfermedad. Una inadecuada alimentación puede producir fatiga debido a la obesidad, aumentar la morbimortalidad del trabajador e incrementar los costos médicos directos e indirectos del ausentismo y presentismo laboral. Los mismos autores definen el concepto de presentismo laboral como el grado en el cual los trabajadores están en el trabajo, pero no funcionan a plena capacidad debido a condiciones médicas o psicológicas, presentando una productividad inferior y menores ingresos económicos. (Grandón, Vásquez & Vega, 2016)[57]

Las dietas saludables en el entorno laboral tienen como fin promocionar la salud y prevenir enfermedades. Como ya vimos, la alimentación y la actividad física influyen en la salud ya sea de manera combinada o en forma separada. Una alimentación desequilibrada y una falta de

[55] Una alimentación inadecuada está asociada a mayor cansancio, menores niveles de energía y peor estado de ánimo en general. Cualquier profesional no cumplirá con su trabajo si presenta alguna de esas condiciones de manera persistente. Por el contrario, una adecuada alimentación está asociada a un menor cansancio, menos ansiedad, mejor energía. De esta forma, claramente la forma de enseñar se verá favorecida

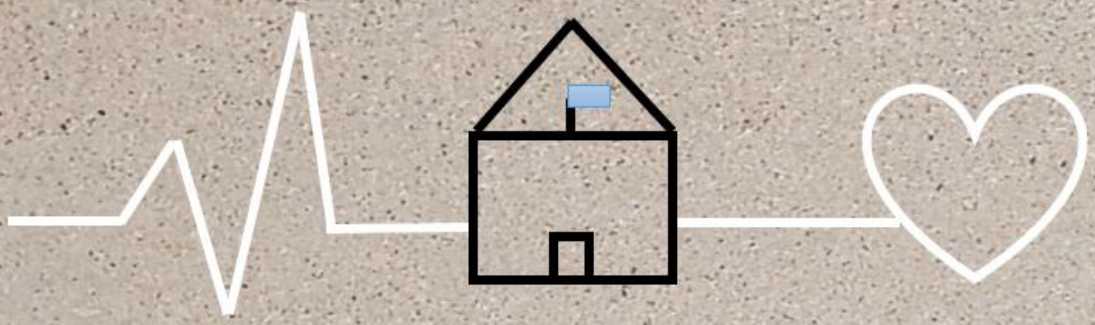
[56]La doctora entrevistó a Clara Swinburn, quien además de ser nutricionista de la Universidad Católica, cursó un diplomado en Nutrición Deportiva en la misma universidad

[57] Investigación de los autores tuvo por objetivo determinar la relación entre Estrés Laboral y Adherencia a la diabetes mellitus en funcionarios de una Institución de Educación Superior de Chile.

actividad física, además de los resultantes del exceso de peso y de la obesidad, dan lugar a enfermedades degenerativas como la hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo II, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cánceres. Pues, los efectos de la alimentación y la actividad física en la salud suelen interactuar, pero en cambio la actividad física sola aporta beneficios adicionales, independientes de la alimentación, siendo ésta fundamental para mejorar la salud física y mental de las personas. (Cárcamo, Gloria, Mena & Carmen, 2016).[58]

El conocimiento acerca del estilo de vida y la alimentación de los docentes de la ciudad de Miramar y la amplia difusión de las guías alimentarias sobre los mismos son objetivos prioritarios en este trabajo y, así, mejorar el pobre control existente actualmente de los distintos factores de riesgo cardiovascular, especialmente en relación con la obesidad, el tabaco, el alcohol y la presión arterial.

[58]La investigación concluyó que las decisiones sobre la alimentación, la nutrición y la actividad física suelen recaer en las mujeres y están basadas en la cultura y en las dietas tradicionales. Los programas encaminados a promover una alimentación sana y la actividad física en los seres humanos para prevenir enfermedades, son instrumentos decisivos para alcanzar los objetivos de desarrollo.



DISEÑO METODOLÓGICO

La presente investigación es un estudio cuantitativo descriptivo, en el sentido que busca describir la presencia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular y el estilo de vida de los docentes que concurren a un instituto de la ciudad de Miramar. En relación al tiempo de ocurrencia de los hechos, el estudio es transversal, debido a que se hará en un momento determinado y no existe continuidad en el tiempo.

El universo al que se dirige este estudio está constituido por docentes que asisten a un instituto de la ciudad de Miramar. La muestra está conformada por 41 docentes que asisten al instituto de la ciudad de Miramar. La unidad de análisis es cada docente que asiste al instituto. Para llevar a cabo esta investigación se evaluará la presencia de factores de riesgo cardiovascular y el estilo de vida de los docentes. Para analizar la presencia de otros factores de riesgo modificables de enfermedad cardiovascular se utilizan: presencia de dislipemias, nivel de glucosa sanguínea, presión arterial. Los factores de riesgo no modificables de enfermedad cardiovascular a evaluar son: edad, sexo, antecedentes personales y antecedentes familiares.

Edad

- Definición conceptual: Tiempo que ha transcurrido a partir del nacimiento de un individuo expresado en años.

- Definición operacional: Tiempo que ha transcurrido a partir del nacimiento de los docentes que concurren a un instituto de la ciudad de Miramar. La información se obtendrá por pregunta abierta a través de una encuesta on line.

Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular

- Definición conceptual: Cosa, hecho o circunstancia que ha sucedido con anterioridad en un integrante de la familia y condiciona o influye en el desarrollo de enfermedad cardiovascular.

- Definición operacional: Cosa, hecho o circunstancia que ha sucedido con anterioridad en un integrante de la familia y condiciona o influye en el desarrollo de enfermedad cardiovascular los docentes que concurren a un instituto de la ciudad de Miramar. Se tendrá en cuenta cuando el padre o un hermano de la persona hayan tenido enfermedad cardiovascular siendo menores de 55 años, o cuando la madre o una hermana la han sufrido siendo menores de 65 años. Los antecedentes cardiovasculares de los familiares que tienen importancia es haber padecido un infarto de miocardio, una angina de pecho, un ictus (trombosis, hemorragia cerebral o parálisis)

o una muerte súbita (Garcia & Burlando, 2008) Los antecedentes de enfermedad cardiovascular se pueden clasificarlos en evento coronario (infarto agudo) o enfermedad cardiovascular diagnosticada como angina de pecho, ictus, hipertensión arterial aterosclerosis o insuficiencia cardíaca. El dato se obtiene por pregunta abierta, por medio de una encuesta on line.

Antecedentes personales de enfermedad cardiovascular

- Definición conceptual: Cosa, hecho o circunstancia que ha sucedido con anterioridad y condiciona o influye en el desarrollo de enfermedad cardiovascular en un individuo.

- Definición operacional: Cosa, hecho o circunstancia que ha sucedido con anterioridad y condiciona o influye en el desarrollo de enfermedad cardiovascular en los docentes que concurren a un instituto de la ciudad de Miramar. Se tendrá en cuenta si tienen enfermedad coronaria ya diagnosticada o han padecido algún evento coronario con anterioridad. El dato se obtiene por pregunta abierta, por medio de una encuesta on line.

Estado nutricional

- Definición conceptual: Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. (Pedro, 2013)

- Definición operacional: Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes, evaluado en los docentes que concurren a un instituto de la ciudad de Miramar. Se evalua obteniendo el índice de masa corporal a partir del peso y talla, que serán brindados por el paciente en la encuesta. El peso es una medición precisa y confiable que indica la masa corporal total del individuo y se expresa en kilogramos. La talla es la estatura de una persona medida desde la planta del pie hasta el vértice de la cabeza. Se expresa en cm (Martinez, Cobo & López, 2005). Este dato será brindado por el paciente en la encuesta.Se obtendrá el Índice de Masa Corporal (IMC), por medio de un cálculo matemático, herramienta utilizada para valorar el estado nutricional de un individuo. Se calcula dividiendo el peso en kilogramos por la talla de la persona en metros elevado al cuadrad0

Tabla 4 Clasificación según estado nutricional

ESTADO NUTRICIONAL	VALORES IMC
Peso insuficiente	< 18,5
Peso normal	18,5 - 24,9
Sobrepeso	
Grado I	25 – 26,9
Grado II	27 - 29,9
Obesidad	
Obesidad I	30 – 34,9
Obesidad II	35 – 39,9
Obesidad III (mórbida)	40 – 49,9
Obesidad IV (extrema)	> 50

Fuente: OMS (2004)

Hábito tabáquico

- Definición conceptual: Práctica de consumir tabaco en sus diferentes formas. La condición de fumador ejerce un efecto sinérgico con otros factores de riesgo. [59]

- Definición operacional: Práctica de consumir tabaco en sus diferentes formas de los docentes que concurren a un instituto de la ciudad de Miramar. Se indaga en una encuesta si fuma y la cantidad de cigarrillos que fuma por día, categorizándolos en menos de 10 cigarrillos, entre 10 y 15 cigarrillos y más de 15 cigarrillos. También se evalua la frecuencia semanal, categorizándolos en todos los días, 3 a 4 veces por semana y menos de 3 veces por semana. Aquellos que fumaron y no fuman en la actualidad, se indaga hace cuánto tiempo que no fuma más y se categoriza en personas que no fuman hace 1 año o más y personas que no fuman hace menos de 1 año. El dato se obtiene por pregunta de opción múltiple, por medio de una encuesta on line.

[59] El riesgo se incrementa conforme al número de cigarrillos que se fuma durante el día. Se incluye como fumador tanto a los individuos que consumen tabaco en forma habitual, diario como los que lo hacen en forma esporádica.

Actividad física

- Definición conceptual: Variedad de movimientos corporales y/o planificados que realiza el ser humano durante un período de tiempo obteniendo como resultado un desgaste de energía, con fines profilácticos, estéticos, desempeño deportivo o rehabilitadores, que aumenta un consumo de energía considerablemente y el metabolismo en reposo. (OMS, Mundial Health Organization website, 2015)

- Definición operacional: Variedad de movimientos corporales y/o planificados que realizan los docentes que concurren a un instituto de la ciudad de Miramar, durante un período de tiempo obteniendo como resultado un desgaste de energía. Con respecto al tipo de actividad física, se puede distinguir tres tipos diferentes de trabajos: cardiovascular, de fuerza o de estiramientos[60].. Las categorías serán caminar, correr, nadar, andar en bicicleta, aparatos, aeróbica u otra (¿cuál?). La frecuencia semanal se categoriza en todos los días, de 3 a 4 veces por semana y menos de 3 veces por semana y el tiempo dedicado cada vez que lo realiza se categoriza en 15, 30, 45 minutos, 1 hora, 90 minutos o 2 horas o más. El dato se obtiene por pregunta de opción múltiple, por medio de una encuesta on line.

Ingesta alimentaria

-Definición conceptual: Consumo de alimentos habitual llevado a cabo por una población específica. Representa el tipo y las cantidades de alimentos usualmente ingeridos por un grupo de individuos en un tiempo determinado.[61]

-Definición operacional: Consumo de alimentos habitual llevado a cabo por los docentes que concurren a un instituto de la ciudad de Miramar. Representa el tipo y la frecuencia de consumo de alimentos usualmente ingeridos por un grupo de individuos en un tiempo determinado. Se obtendrá a través de una encuesta de tipo frecuencia de consumo. La encuesta a realizar consta de una revisión retrospectiva de la frecuencia de consumo, es decir, alimento

[60] El trabajo cardiovascular pone en movimiento grandes grupos musculares, ya que es una actividad física de baja intensidad, pero larga en el tiempo y requiere la activación del sistema cardiovascular y pulmonar. El trabajo de fuerza es muy centrado en los músculos para fortalecerlos, mejorar su potencia y resistencia. Por último, el trabajo de estiramientos mejora la flexibilidad y la capacidad de mover al completo las articulaciones. La frecuencia se define como la cantidad de días que se realiza actividad física en la semana. Mientras que el tiempo se define por la cantidad de minutos que se realiza ejercicio en el día

[61] Está influenciado por patrones culturales y socioeconómicos.

consumido por semana. Se incluyen además, distintos tipos de alimentos dentro de cada grupo y cantidad consumida expresados por medidas caseras. La información es obtenida desde las guías alimentarias Argentina. El dato se obtiene por pregunta de cuadrícula de casillas de verificación, por medio de una encuesta on line.

- Así, con respecto a lácteos, se considera adecuado un volumen de leche o yogur de 500 cc (2 tazas) y 30 g (porción cassette) de quesos blandos, a fin de asegurar un aporte de calcio biodisponible. Será inadecuado por exceso o por defecto.
- Se considera adecuado una ingesta de 400 gramos de frutas y de verduras. (4 porciones de cada uno) Será inadecuado por exceso o por defecto.
- Se considera adecuado una ingesta de 150 gramos de carne (1 unidad mediana) y 1 huevo diario (una unidad). Será inadecuado por exceso o por defecto.
- Se considera adecuado un volumen de 250 gramos cocidos (1 taza) de cereales preferentemente integrales y derivados, pastas, legumbres, papa, batata, choclo o mandioca. Será inadecuado por exceso o por defecto.
- Se considera adecuado una ingesta de 30 gramos de frutas secas, semillas y aceites (1 cuchara sopera). Será inadecuado por exceso o por defecto.
- Se considera adecuado la ingesta de 2 litros de agua a diario. Será inadecuado por exceso o por defecto.

A continuación, se presenta el Consentimiento informado y el instrumento seleccionado

Consentimiento informado:

La siguiente encuesta pertenece al trabajo de investigación correspondiente a la Tesis de Licenciatura en Nutrición de la alumna González, Mariana denominada Alimentación y prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular de los docentes que concurren a un Instituto de la ciudad de Miramar. Este estudio servirá para evaluar su alimentación y prevalencia de los mismos. Se le solicita su autorización para participar, mediante el registro de algunos datos personales donde los resultados de esta encuesta serán utilizados de forma anónima y confidencial.

Fecha: 8 / 02 / 2020

¡Gracias por su colaboración!

En mi carácter de encuestado, habiendo sido informado y entendido los objetivos y características del estudio, acepto participar de esta encuesta y doy mi consentimiento dado que la misma se realiza on line.

- Acepto
- No acepto

Encuesta

1.Edad (en números)…….

2.Sexo…….

3.Talla (Cm)……

4.Peso (Kg)……

5¿Usted ha padecido alguna de estas enfermedades cardiovasculares según la clasificación indicada por la Organización Mundial de la Salud (OMS)? Marque la opción correspondiente.

	SI	NO
• Hipertensión arterial	☐	☐
• Cardiopatía coronaria (infarto de miocardio)	☐	☐
• Enfermedad cerebro vascular (Acoplejía)	☐	☐
• Enfermedad vascular periférica	☐	☐
• Insuficiencia cardíaca	☐	☐
• Cardiopatía reumática	☐	☐
• Cardiopatía congénita	☐	☐
• Miocardiopatía	☐	☐

6. Posee antecedentes familiares Padre/Madre/Otros de: (indique una o más de una)

- Hipertensión arterial ☐
- Cardiopatía coronaria (Infarto de miocardio) ☐
- Enfermedad cerebro vascular (acoplejía) ☐
- Enfermedad vascular periférica ☐
- Insuficiencia cardíaca ☐
- Cardiopatía reumática ☐
- Cardiopatía congénita ☐
- Miocardiopatía ☐

7.¿Fuma actualmente cigarrillos? Marque la opción correspondiente.

- Siempre ☐
- Casi siempre ☐
- A veces ☐
- Pocas veces ☐
- Nunca ☐

8. Si usted fuma actualmente, ¿con qué frecuencia semanal lo realiza? Marque la opción correspondiente

- Todos los días
- 3 o 4 veces por semana
- Menos de 3 veces por semana

9. ¿Practica algún deporte actualmente?

- Sí
- No

10.Si la anterior pregunta respondió que SI, ¿qué tipo de actividad física realiza? Marque la opción correspondiente

- Caminar
- Correr
- Bicicleta
- Natación
- Gimnasio (aparatos)
- Gimnasio (aeróbico)
- Otra:

11. ¿Con qué frecuencia semanal realiza actividad física? Marque la opción correspondiente

- Todos los días
- 3 o 4 veces por semana
- Menos de 3 veces por semana

12. ¿Cuánto tiempo dedica usted a la actividad física durante el día que lo realiza? Marque la opción correspondiente

- 15 minutos
- 30 minutos
- 45 minutos
- 60 minutos
- 90 minutos
- 120 minutos
- Más de 120 minutos

13. ¿Ha consultado por su salud a especialistas en cardiología durante la pandemia?

- Sí
- No

14. ¿Usted cree que durante la pandemia aumentaron los factores de riesgo cardiovasculares?

- Sí
- No

15. Si la anterior pregunta respondió que SI, ¿cuál cree que fueron las causas de esto?

- Cuarentena obligatoria
- Inactividad física
- Alimentación incorrecta
- Imposibilidad de realizar controles médicos
- Preocupación, miedo y angustia por aumento de los casos por Covid-19
- Todas las opciones

16. ¿Cómo se propone disminuir los factores de riesgo cardiovascular durante el año 2021?

- Haciendo actividad física en su casa o al aire libre tomando los recaudos necesarios
- Innovar con recetas saludables
- Realizando controles médicos

17. Frecuencia de consumo semanal sobre leche. Marque las opciones correspondientes.

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	200 cc (una taza tipo café con leche)	100 cc (1 pocillo tipo café)	30 cc (solo para cortar)
Leche entera								
Leche semidescremada								
Yogur entero								
Yogur semidescremado								

18. Indique el número de porciones consumidas por día de leche y/o yogur.

_____

19. Frecuencia de consumo semanal sobre queso untable. Marque las opciones correspondientes

	7 veces a la semana	6-5 veces a	4-3 veces a	2-1 veces a	Nunca	Una cuchara sopera	Una cuchara postre	Una cucharada

		la semana	la semana	la semana		al ras (15 gr)	al ras (10 gr)	tipo té al ras (5 gr)
Queso untable entero								
Queso untable semidescremado								

20. Indique el número de porciones consumidas por día de queso untable

_____

21. Frecuencia de consumo semanal sobre queso blando, semiduro y duro. Marque las opciones correspondientes.

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	Una porción tipo celular chico (60 gr)	Una porción tipo cassette (30 gr)
Queso blando entero							
Queso blando descremado							
Queso semiduro							
Queso duro							

22. Indique el número de porciones consumidas por día de queso blando, semiduro y duro.

_____

23. Frecuencia de consumo semanal de huevo. Marque las opciones correspondientes

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	3 unidades (150 gr)	2 unidades (100 gr)	1 unidad (50 gr)
Huevo								

24. Indique el número de porciones consumidas por día de huevo entero.

_____

25. Frecuencia de consumo semanal de carne

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	Una porción grande (250 gr)	Una porción mediana (150 gr)	Una porción chica (100 gr)

Carne vacuna								
Pollo								
Pescado								
Cerdo								

26. Indique el número de porciones consumidas por día de carnes y cortes preferidos

_____

27. Frecuencia de consumo semanal de vegetales

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	Una unidad grande (200 gr)	Una unidad mediana (150 gr)	Una unidad chica (100 gr)
Verduras								

28. Indique el número de porciones consumidas por día de verduras y cuáles consume.

_____

29. Frecuencia de consumo semanal de frutas.

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	Una unidad grande (200 gr)	Una unidad mediana (150 gr)	Una unidas chica (100 gr)
Frutas								

30. Indique el número de porciones consumidas por día de frutas y cuáles consume

_____

31. Frecuencia de consumo semanal de cereales y derivados

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	Un pocillo de café en crudo (70 gr)	Un pocillo d café en cocido (40 gr)	Una cucharad a sopera colmada en crudo (20 gr)	Una cucharada sopera colmada en cocido (10 gr)
Harina de trigo (común/integral)									
Harina de maíz									
Arroz (común/integral)									
Avena									
Cebada									
Centeno									
Copos de cereal									
Legumbres									

32. Indique el número de porciones consumidas por día de cereales y derivados y cuáles consume

33. Frecuencia de consumo semanal de pastas simples o rellenas

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	2 platos en cocido (480 gr)	1 plato en cocido (240 gr)	1/2 plato en cocido (120 gr)
Pastas simples								
Pastas rellenas								

34. Indique el número de porciones consumidas por día de pastas simples o rellenas y cuáles consume.

35. Frecuencia de consumo semanal de pizza, tartas y empanadas

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	8 porciones	5 porciones	3 porciones	2 porciones	1 porción
Pizza										
Tarta										
Empanadas										

36. Frecuencia de consumo semanal de panificados

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	3 mignones (90 gr)	2 mignones (60 gr)	1 mignon (30 gr)
Pan blanco								
Pan integral								

37. Indique el número de porciones consumidas por día de pan blanco o integral

38. Frecuencia de consumo semanal de galletitas.

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	21 unidades (90 gr)	14 unidades (60 gr)	7 unidades (30 gr)	4 unidades (15 gr)

Galletitas de agua									
Galletitas de salvado									
Galletitas de arroz									
Galletitas dulces									
Bizcochitos de grasa									

39. Indique el número de porciones consumidas por día de galletitas y cuáles consume

_____

40. Frecuencia de consumo de productos de panadería

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	3 porciones (120 gr)	2 porciones (80 gr)	1 porción (40 gr)
Facturas								
Tortas/tartas dulces								
Bizochuelo								
Magdalenas								
Vainillas								
Baybiscuits								
Budín								
Scons								
Masas secas								

41. Indique el número de porciones consumidas por día de productos de panadería y cuáles consume.

_____

42. Frecuencia de consumo semanal de azúcar, dulces y mermeladas

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	6 cucharadas tipo té (30 gr)	4 cucharadas tipo té (20 gr)	2 cucharadas tipo té (10 gr)
Azúcar blanca								

Mermelada común/light								
Dulce de leche								
Dulce compacto								
Jalea								
Miel								

43. Indique el número de porciones consumidas por día de azúcar, dulces y mermeladas

_____

44. Frecuencia de consumo semanal de cuerpos grasos

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	3 cucharadas soperas (60 ml)	2 cucharadas soperas (40 ml)	1 cucharada sopera (20 ml)
Manteca								
Margarina								
Crema de leche								
Mayonesa, salsa golf, Condimento de sabor picante que se elabora de las semillas plantas Sinapis								
Grasa								

45. Indique el número de porciones consumidas por día de cuerpos grasos y cuáles consume

_____

46. Frecuencia de consumo semanal de fiambres y embutidos

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	6 fetas (60 gr)	5 fetas (50gr)	4 fetas (40 gr)	3 fetas (30 gr)	2 fetas (20 gr)	1 feta (10 gr)
Jamón crudo											
Paleta											

Salame											
Jamón cocido											
Salchichón											
Mortadela											
Salamín											
Salchichas											
Chorizo											
Morcilla											

47. Indique el número de porciones consumidas por día de fiambres y embutidos y cuáles consume

_____

48. Frecuencia de consumo de semanal de bebidas sin alcohol

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	6 vasos medianos (1200 cc)	4 vasos medianos (400 cc)	2 vasos medianos (200 cc)	1 vaso mediano (100 cc)
Agua									
Jugo de frutas natural									
Jugos artificiales									
Gaseosas									
Amargo de hierbas									

49. Indique el número de porciones consumidas por día de bebidas sin alcohol y especifique cuál consume

_____

50. Frecuencia de consumo semanal de bebidas con alcohol

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	1 vaso mediano (200 cc)	1 vaso chico (150 cc)
Cerveza							
Vino							
Fernet							
Tragos con bebidas blancas							

51. Indique el número de porciones consumidas por día de bebidas con alcohol y especifique cuál consume

_____

52. Frecuencia de consumo semanal de snacks

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	2 tazas tipo té (50 gr)	1 taza tipo té (25 gr)
Papas fritas							
Bastoncitos de queso							
Maní							
Palitos							
Conitos							
Ruedas							

53. Indique el número de porciones consumidas por día de snacks y especifique cuál consume

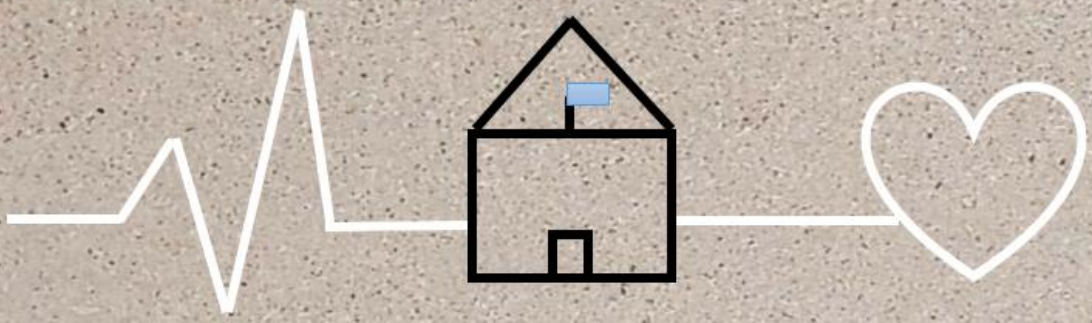
_____

54. Frecuencia de consumo semanal de golosinas

	7 veces a la semana	6-5 veces a la semana	4-3 veces a la semana	2-1 veces a la semana	Nunca	1 alfajor triple (70 gr)	1 alfajor doble (50 gr)	3 cuadrados de chocolate (25 gr)	1 turrón (20 gr)	4 caramelos (20 gr)	2 caramelos (10 gr)
Caramelos											
Chupetines											
Alfajores											
Chocolates											
Turrón											

55. Indique el número de porciones consumidas por día de golosinas y especifique cuál consume.

_____



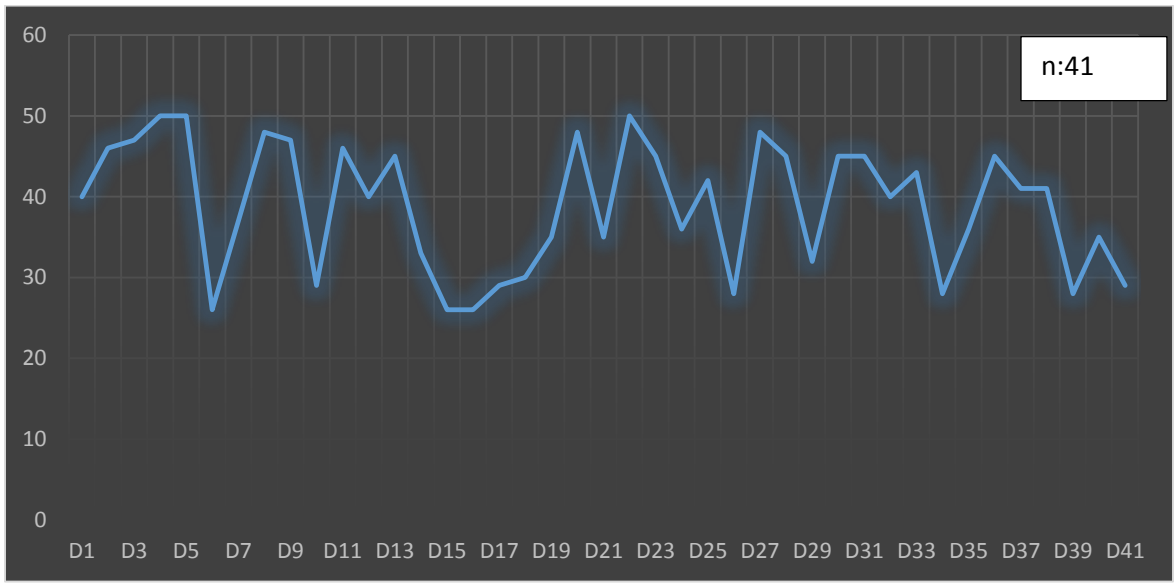
ANÁLISIS DE DATOS

Para la presente investigación, se lleva a cabo un trabajo de campo con 41 docentes de que asisten a un instituto de la ciudad de Miramar en el año 2021. La recolección de datos se realiza en el mes de febrero del mismo año. A través de éste se buscó evaluar la alimentación y la presencia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular de los docentes.

Con respecto a los factores de riesgo no modificables, edad, antecedentes personales y familiares de enfermedad cardiovascular, se pudo obtener la siguiente información.

La edad promedio de los docentes resultó ser de 38,9 años, dentro de un rango de entre 26 y 50 años, aproximadamente el 56% de los docentes tienen entre más de 40 y 50 años, el 22% de los docentes tienen entre más de 30 a 40 años, siendo este último igual valor para los menores de 30 años. (Gráfico Nº1)

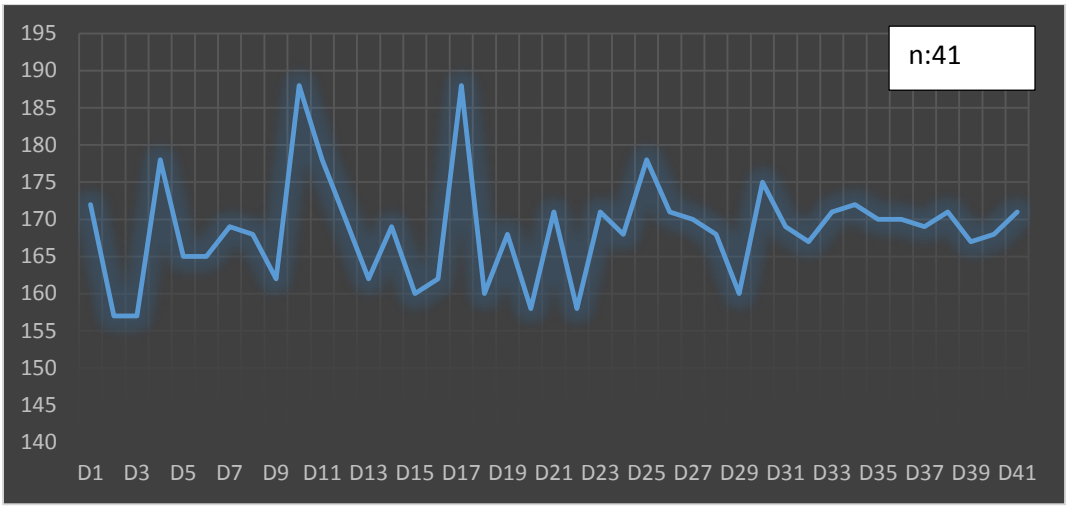
Gráfico Nº1 Distribución etaria de los docentes



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la altura, el promedio entre docentes del sexo femenino es de 1,65 cm de talla mientras que del sexo masculino es de 1,72 cm. El promedio total entre ambos sexos es de 1,685 cm de talla. (Gráfico Nº2)

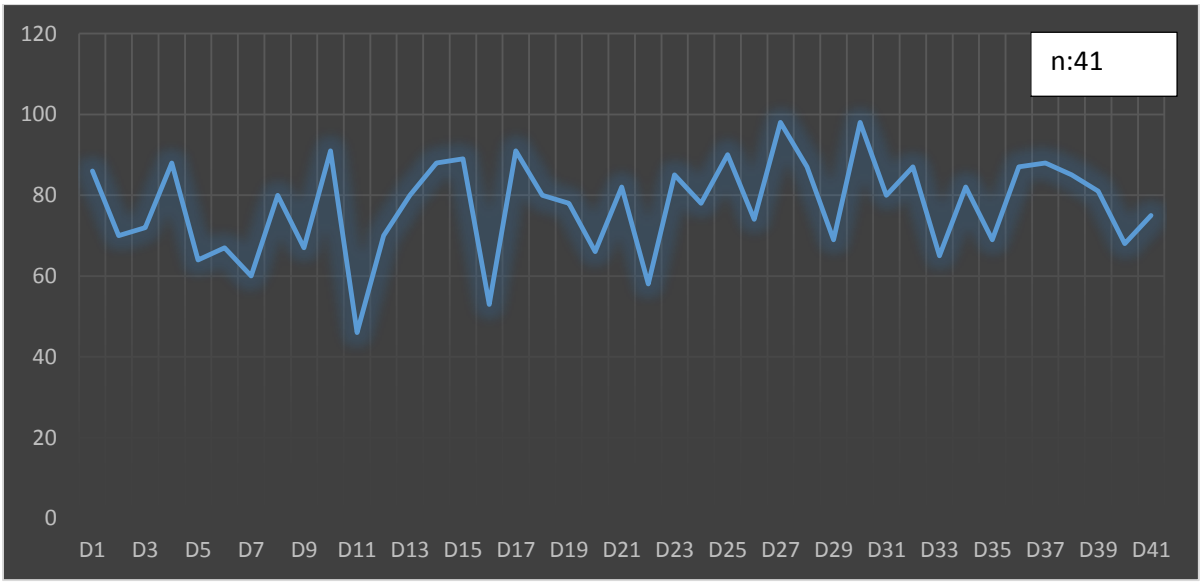
Gráfico Nº2 Distribución de la talla de los docentes encuestados



Fuente: Elaboración propia

A su vez, el promedio del peso entre docentes del sexo femenino es de 75,8 Kg mientras que del sexo masculino es de 85,4 Kg. El promedio total entre ambos sexos es de 80,6 Kg. (Gráfico Nº3)

Gráfico Nº3 Distribución del peso de los docentes encuestados

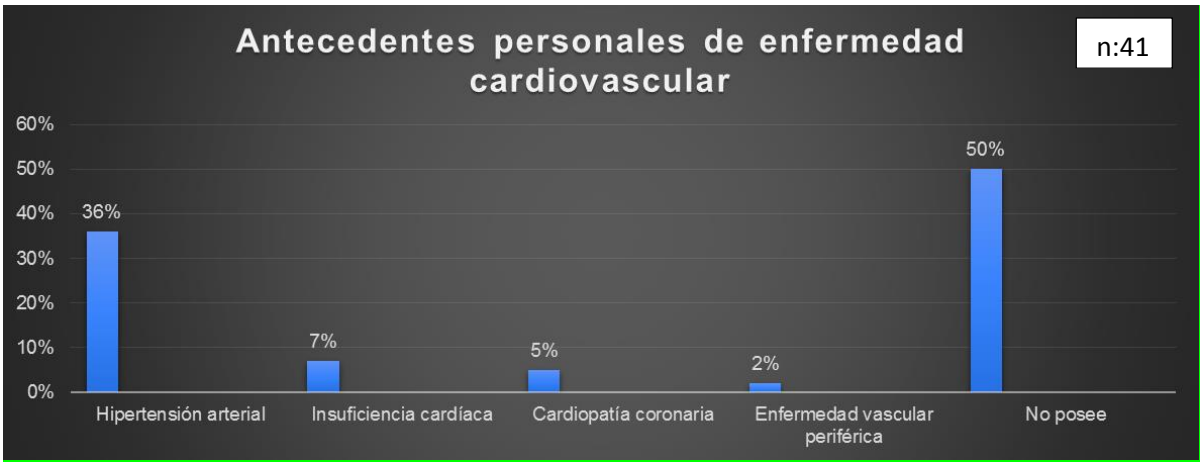


Fuente: Elaboración propia

Con respecto a los antecedentes personales de enfermedad cardiovascular, la totalidad de los docentes encuestados refirieron no padecer enfermedad cerebro vascular (apoplejía), ni cardiopatía reumática, ni cardiopatía congénita, ni miocardiopatía.

Posteriormente se evaluó la presencia de antecedentes personales de hipertensión arterial, cardiopatía coronaria (infarto de miocardio), enfermedad vascular periférica e insuficiencia cardíaca, según autoreferencia de los docentes. El 36% del total refirió padecer hipertensión arterial, el 7% del total indicó padecer insuficiencia cardíaca, el 5% del total refirió padecer cardiopatía coronaria (infarto de miocardio) y, el 2% padecer enfermedad vascular periférica. (Gráfico Nº4)

Gráfico Nº4 Porcentaje de antecedentes personales de enfermedades cardiovasculares de los docentes encuestados.

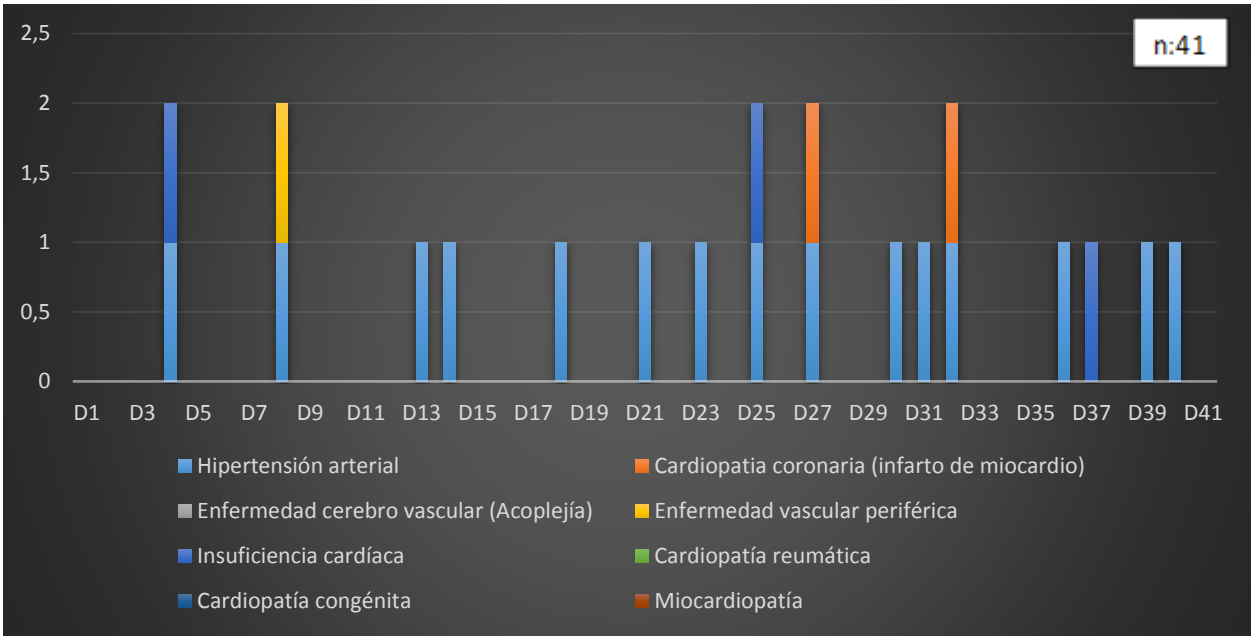


Fuente: Elaboración propia

Con respecto a los antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, 31 docentes refirieron tener antecedentes familiares de hipertensión arterial, la cuál fue la enfermedad más relevante, siendo el 80% del total de padre y madre como de abuelos y, en menor cantidad, el 15% del total de hermanos y 5% de otros familiares.

En cambio, 18 docentes indicaron poseer antecedentes familiares de cardiopatía coronaria e insuficiencia cardíaca, 4 docentes indicaron poseer antecedentes familiares de miocardiopatía, 3 docentes indicaron poseer antecedentes familiares de cardiopatía coronaria, 2 docentes indicaron poseer antecedentes familiares de enfermedad vascular periférica y enfermedad cerebro vascular (apoplejía) y, por último, 1 docente indicó poseer antecedentes familiares de cardiopatía congénita. (Gráfico Nº5)

Gráfico Nº5 Antecedentes familiares de enfermedades cardiovasculares



Fuente: Elaboración propia

A su vez, a través de la encuesta por autoreferencia por los docentes se pudo determinar que la enfermedad que más predomina es hipertensión arterial tanto en el sexo masculino como en el sexo femenino y, en menor medida, la cardiopatía coronaria, la insuficiencia cardíaca y la enfermedad vascular periférica. (Tabla Nº1 y Tabla Nº2)

Tabla Nº1 Características de los docentes de sexo masculino
con antecedentes personales de enfermedades cardiovasculares

	Edad	Talla (Cm)	Peso (Kg)	Hipertensión arterial	Cardiopatía coronaria (infarto de miocardio)	Enfermedad vascular periférica	Insuficiencia cardíaca
D4	50	178	88				
D21	35	171	82				
D23	45	171	85				
D25	42	178	90				
D27	48	170	98				
D30	45	175	98				
D31							
D32	40	167	87				
D36	45	170	87				
D37	41	169	88				
D39	28	167	81				

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nº2 Características de los docentes de sexo femenino con antecedentes personales de enfermedades cardiovasculares

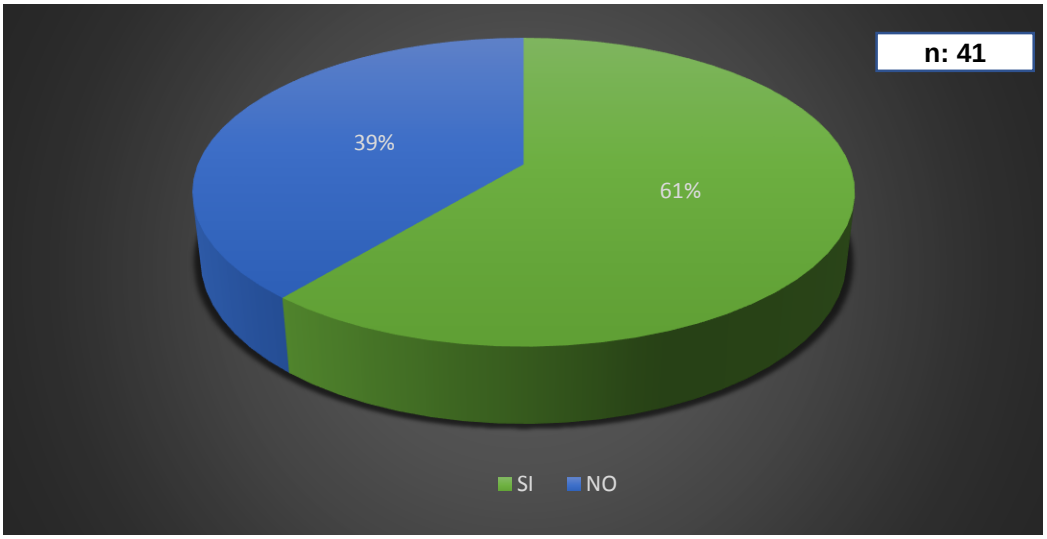
	Edad	Talla (Cm)	Peso (Kg)	Hipertensión arterial	Cardiopatía coronaria (infarto de miocardio)	Enfermedad vascular periférica	Insuficiencia cardíaca
D8	48	168	80				
D13	45	162	80				
D14	33	169	88				
D18	30	160	80				
D22	50	158	58				
D31	45	169	80				
D40	35	168	68				

Fuente: Elaboración propia

Se procedió a indagar acerca de otros aspectos que determinan el estilo de vida de los docentes, que son considerados factores de riesgo modificables de enfermedad cardiovascular. Ellos son hábito tabáquico, realización de actividad física, estado nutricional e ingesta alimentaria.

Con respecto al hábito tabáquico, un 61% de la población encuestada fuma. (Gráfico Nº6)

Gráfico Nº6 Presencia de hábito tabáquico



Fuente: Elaboración propia

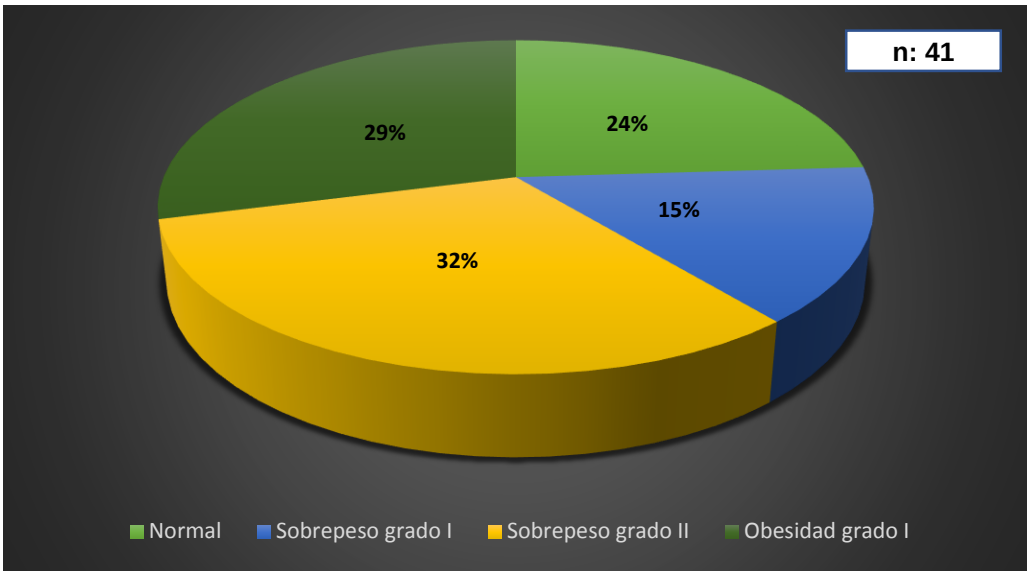
Cerca de la totalidad de los fumadores, lo realizan todos los días (96%) (Gráfico N°7)

Gráfico Nº7 Frecuencia de hábito tabáquico

Fuente: Elaboración propia

Los valores de peso y talla brindados por autoreferencia por los docentes encuestados fueron utilizados para valorar el estado nutricional con el Índice de Masa Corporal. Con respecto al estado nutricional, se puede observar que el 76% de la población se encuentra por encima del estado nutricional normal, habiendo un 15% con sobrepeso grado I, un 32% con sobrepeso grado II, y el 29% de los docentes presentan obesidad grado I (Gráfico N°8)

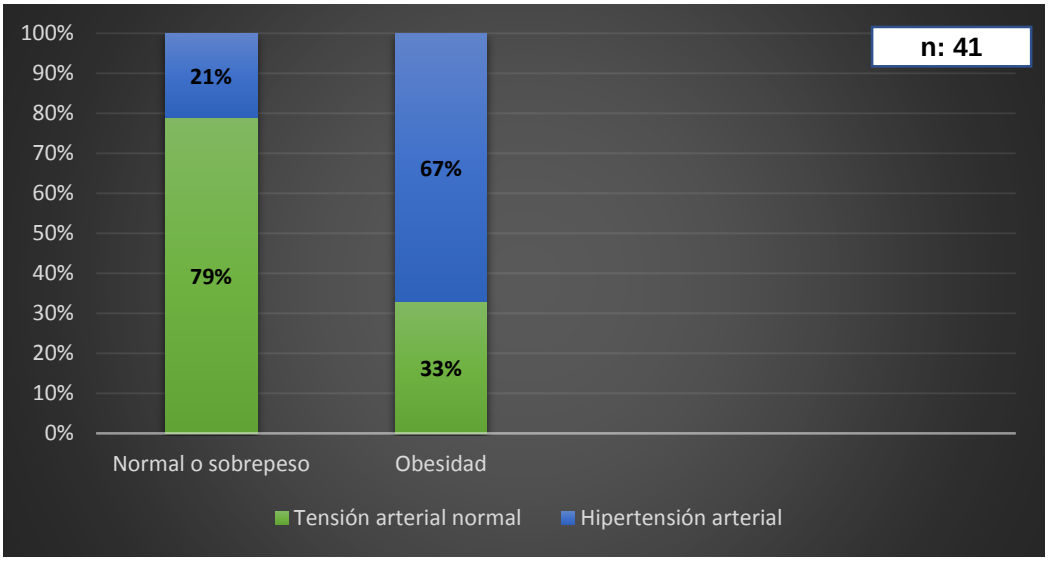
Gráfico Nº8 Estado nutricional de los docentes encuestados



Fuente: Elaboración propia.

Si se relaciona el estado nutricional con los valores de tensión arterial, podemos confirmar que éstos aumentan a mayores valores de Índice de Masa Corporal en los docentes. Dentro de los que presentan estado nutricional normal y sobrepeso, el 21% padece hipertensión arterial. Dentro de los docentes que tienen algún grado de obesidad, el 67% tiene hipertensión arterial. Es decir que hay mayor prevalencia de hipertensión arterial cuanto más comprometido se encuentra el estado nutricional. (Gráfico Nº9)

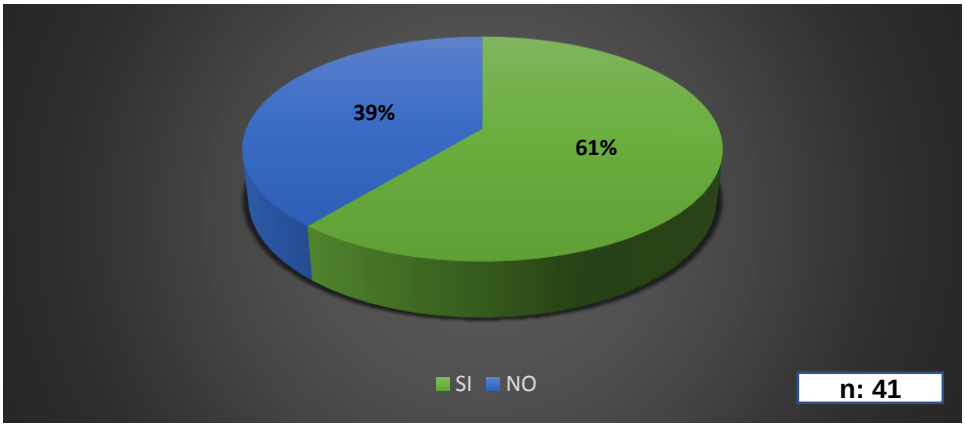
Gráfico Nº9 Relación entre tensión arterial y estado nutricional



Fuente: Elaboración propia

Al indagar sobre la realización de actividad física, se detectan un 61% de docentes que refirieron realizar actividad física y un 39% que no (Gráfico N°10). En muchos casos, las actividades nombradas no llegan a ser de un tiempo mayor a 90 minutos semanales, por lo cual se considera sedentarismo según la OMS.

Gráfico Nº10 Actividad física en los docentes



Fuente: Elaboración propia.

En el siguiente gráfico se aprecia el porcentaje de docentes que realiza una actividad física y los que llevan a cabo más de una (Gráfico N°11).

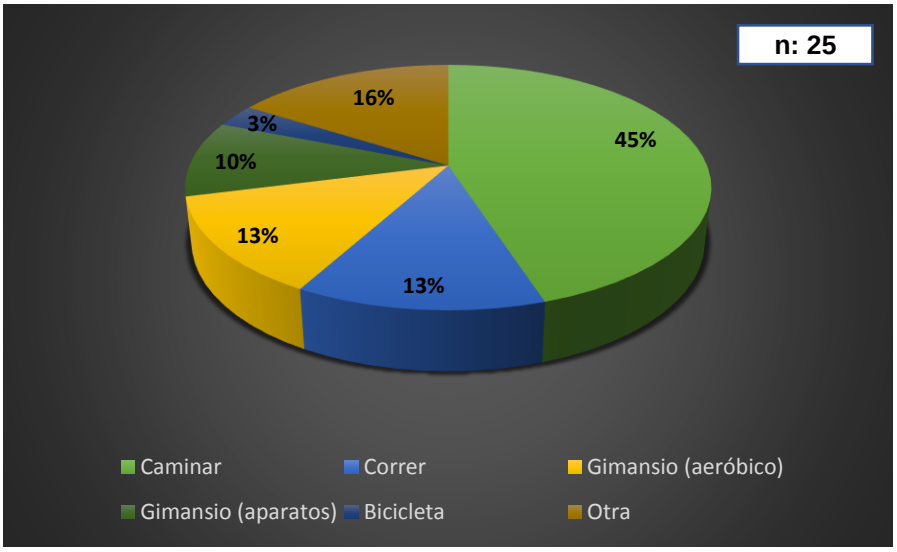
Vale destacar que todos los que nombran realizar más de una actividad física, mencionan caminar, gimnasio (aeróbico y aparatos), correr y bicicleta, y le dedican menos de 2 horas.

Gráfico Nº11 Cantidad de actividad física semanal que realizan los docentes

Fuente: Elaboración propia

Si bien un alto porcentaje de docentes hacen actividad física, la mayoría nombró como actividad física habitual salir a caminar y afirman realizarlo tres o cuatro veces por semana, menos de dos horas cada vez. Las actividades se sintetizan en el siguiente gráfico, teniendo en cuenta que algunos docentes refirieron realizar más de una. En la opción “otras” no aclararon cuáles realizan. (Gráfico N°12).

Gráfico Nº12 Tipo de actividad física que realizan los docentes

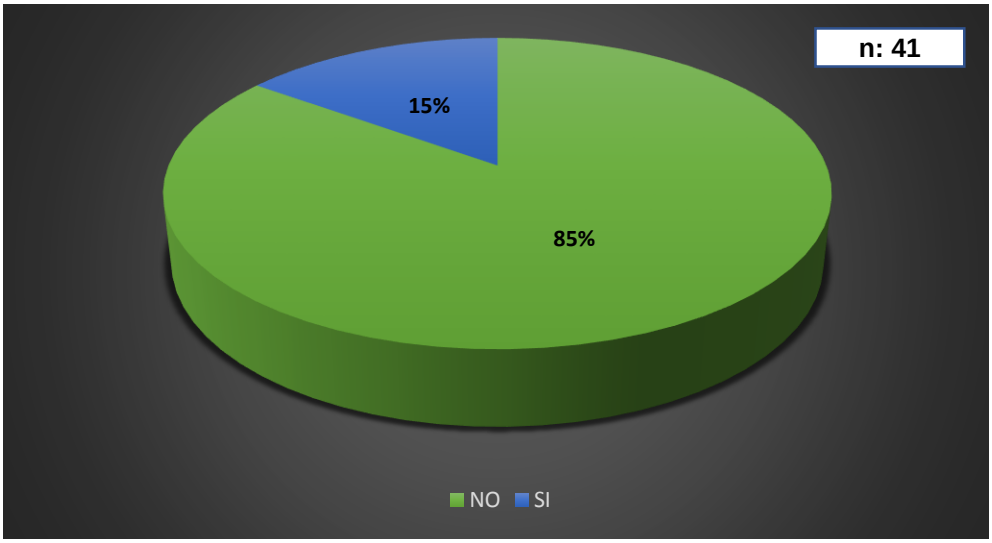


Fuente: Elaboración propia

Al relacionar la presencia de actividad física con el estado nutricional de los docentes, se observa que de aquellos que tienen estado nutricional normal o sobrepeso, el 62% realiza actividad física y el 38% restante refiere no hacer nada, mientras que en los docentes que presentan algún grado de obesidad, el 67% refiere hacer actividad física y el 33% contesta no realizar ninguna. Si bien el porcentaje de sedentarismo es alto en ambos casos, éste se encuentra comprometido con su estado nutricional.

Se procede a indagar sobre los factores cardiovasculares, consultando a los docentes si concurrieron a médicos especializados en cardiología durante la pandemia del año 2020 (COVID-19). Los resultados concluyeron que el 85% no concurrieron a especialistas en cardiología, mientras que el 15% de los docentes encuestados sí lo hicieron. (Gráfico Nº13)

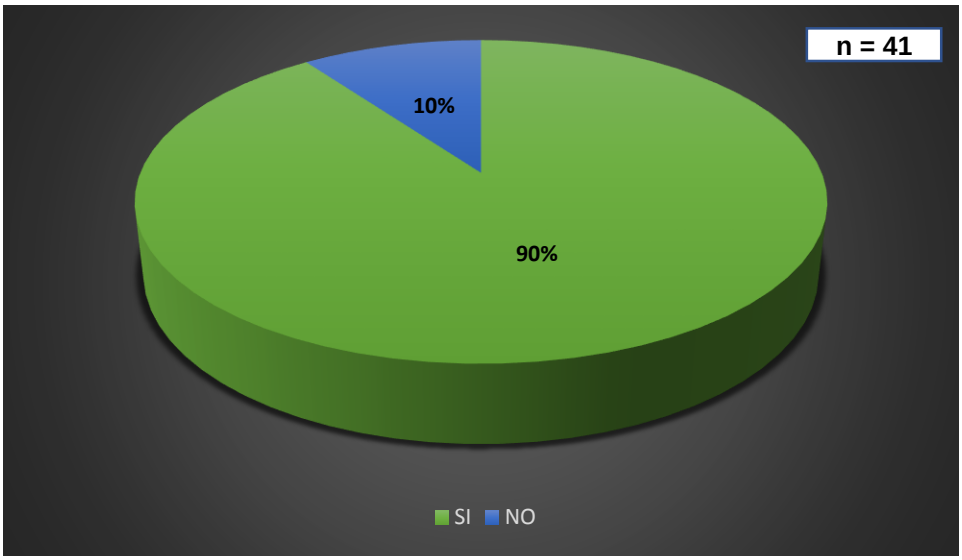
Gráfico Nº13 Concurrencia de docentes a médicos especializados en cardiología durante el año 2020



Fuente: Elaboración propia

Luego, se les consultó a los docentes si creían que durante la pandemia aumentaron los factores de riesgo cardiovascular. El 90% de los encuestados dijeron que sí, mientras que el 10% opinaron que no. (Gráfico Nº14)

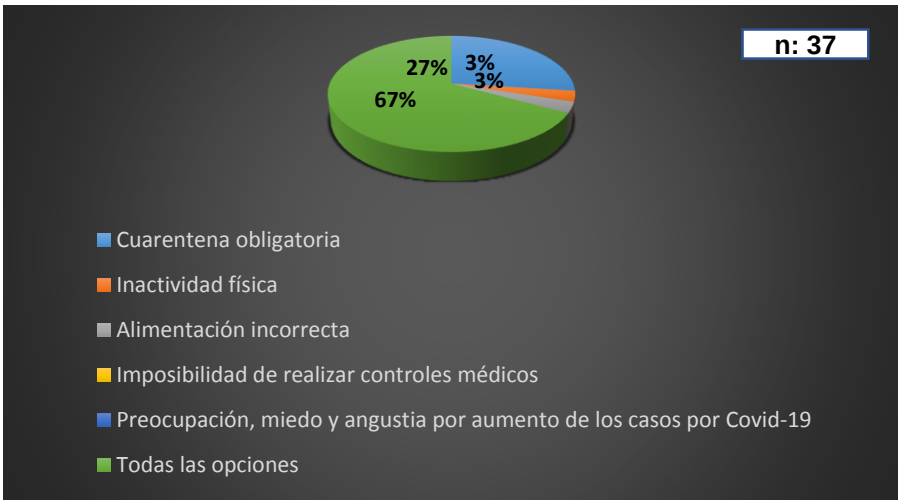
Gráfico Nº14 Porcentaje de aumento de factores de riesgo cardiovascular durante la pandemia del año 2020



Fuente: Elaboración propia

Se procedió a indagar a los que respondieron que aumentaron los factores de riesgo cardiovascular cuáles creían que fueron las causas del incremento. El 67% de los docentes respondieron que fueron la cuarentena obligatoria, la inactividad física, la alimentación incorrecta, la imposibilidad de realizar controles médicos y la preocupación, miedo y angustia por aumento de los casos por COVID-19; el 27% respondió que sólo fue la cuarentena, el 3% respondió que sólo fue la inactividad física, al igual que la alimentación incorrecta. (Gráfico Nº15)

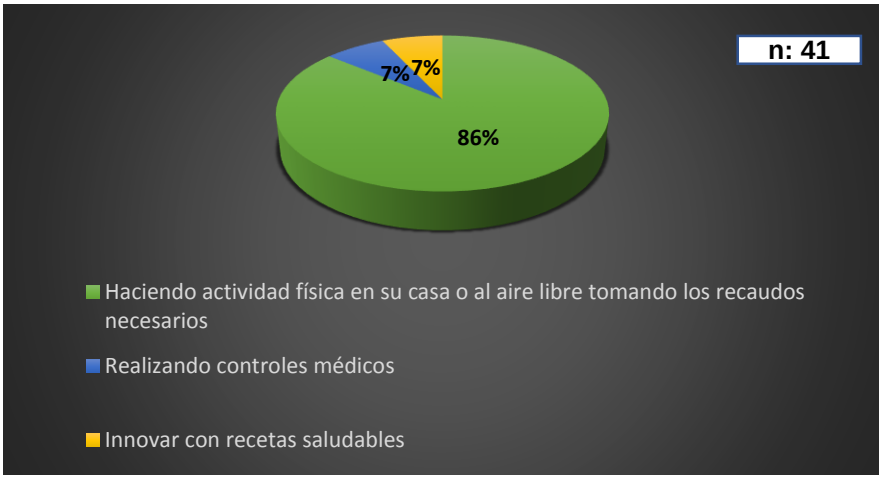
Gráfico Nº15 Causas del incremento de factores de riesgo durante la pandemia.



Fuente: Elaboración propia

Se consultó a los docentes cómo se proponían disminuir los factores de riesgo cardiovascular durante el año 2021. El 86% respondió que se proponían a disminuir los factores de riesgo cardiovascular haciendo actividad física en su casa o al aire libre tomando los recaudos necesarios, mientras que el 7% respondió que sería ideal innovar con recetas saludables, al igual que los que opinan que realizar controles médicos sería lo correcto. (Gráfico Nº16)

Gráfico Nº16 Disminución de los factores de riesgo cardiovascular durante el año 2021



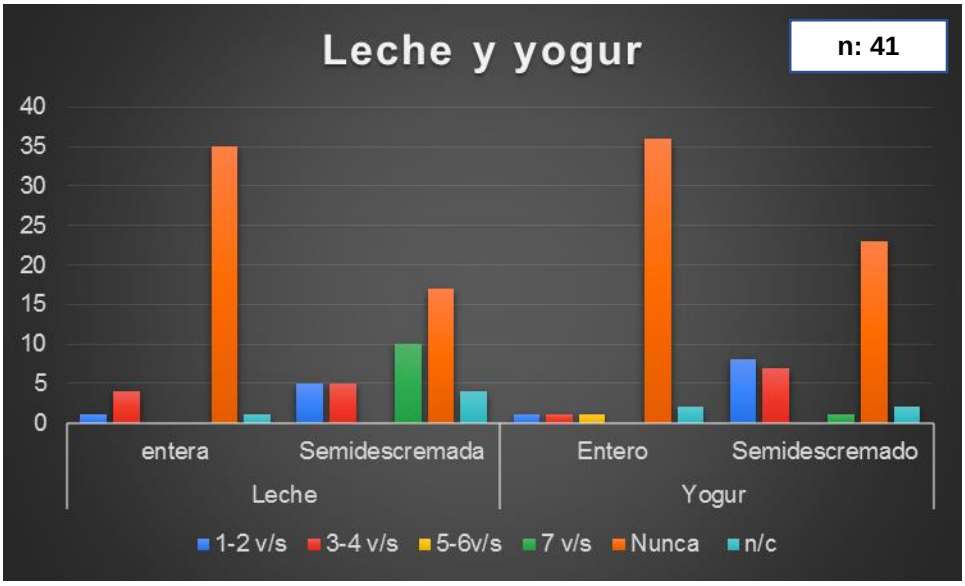
Fuente: Elaboración propia

Se procede a consultar sobre la alimentación de los docentes a través de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos. En el mismo, se consulta acerca del tipo de alimento, la frecuencia semanal y la cantidad de alimento, en medida casera, que consume cada vez que lo realiza.

Con respecto al grupo de los lácteos, se ve un pobre consumo semanal de leche y yogur. El 85% de los docentes refiere no consumir leche entera y el 44% refiere no consumir leche descremada habitualmente. El 12% de los encuestados consumen 3 a 4 veces por semana leche entera, mientras que el 3% consume la misma 1 a 2 veces por semana. Sin embargo, el 24% de los docentes consume 7 veces por semana leche semidescremada, el 20% consume 3 a 4 veces por semana y el 12% consume la misma 1 a 2 veces por semana. Con respecto al yogur, el 90% de los encuestados refieren no consumir yogur entero y un 58% refieren no consumir yogur descremado. El 4% de los encuestados consume yogur entero 3 a 4 veces por semana, mientras que el 3% de la población consume 5 a 6 veces por semana, siendo el mismo porcentaje para una frecuencia de 1 a 2 veces por semana. Con respecto al yogur semidescremado, el 38% refirió consumirla 3 a 4 veces por semana y 1 a 2 veces por la semana, mientras que el 4% admitió consumirla 7 veces a la semana.

El 56% de los docentes encuestados consume leche semidescremada y un 15% consume leche entera. Mientras que el 42% consume yogur semidescremado y el 10% consume yogur entero. (Gráfico Nº17). La mayoría indicó un consumo de 200 cc (una taza tipo café con leche), seguido de 100 cc (un pocillo tipo café) y, por último, 30 cc (sólo para cortar)

Gráfico Nº17 Frecuencia de consumo semanal de leche y yogur

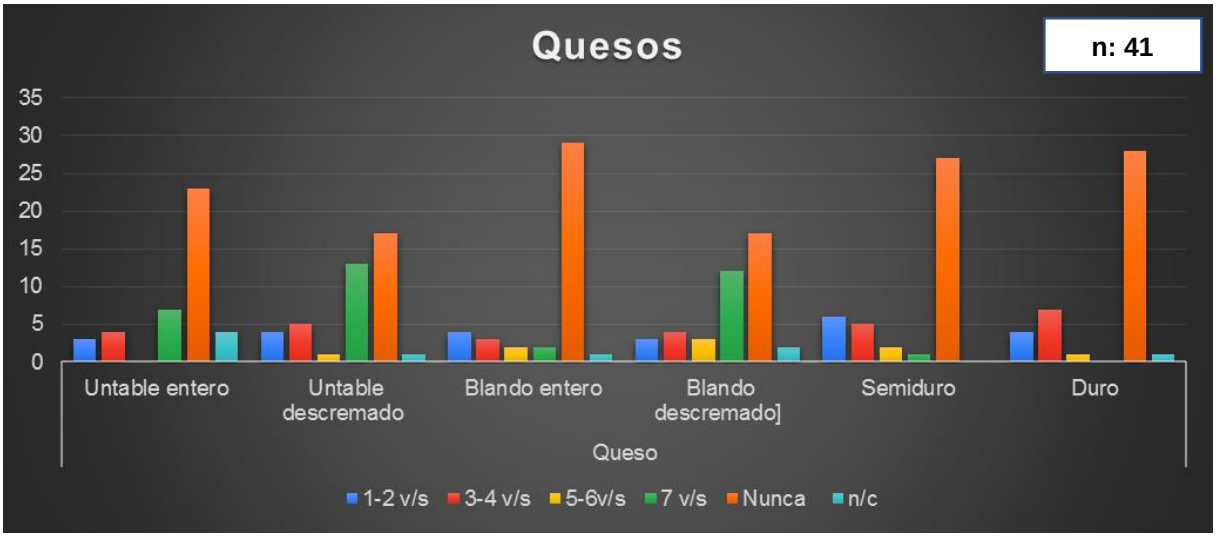


Fuente: Elaboración propia

Con respecto a los quesos, el 82% de los docentes encuestados refirieron no consumir quesos untables enteros. Sólo el 10% consume el mismo 3 a 4 veces por semana, el 6% consume de 1 a 2 veces por semana y, por último, el 2% consume 7 veces a la semana el queso untable entero. Mientras que el 41% refirieron no consumir quesos untables descremados, aunque el 32% de los encuestados consume el mismo 7 veces por semana, el 15% lo consume 3 a 4 veces por semana, el 10% lo consume 1 a 2 veces por semana y, por último, el 2% lo consume 5 a 6 veces por semana. La mayoría indicó un consumo de una cucharada sopera al ras (15 gramos), seguido de una cucharada postre al ras (10 gramos) y, en menor medida, una cuchara tipo té (5 gramos)

Con respecto a los quesos blandos, semiduros y duros, pudimos indagar que sólo el 32% de los encuestados consumen queso blando entero y el 66% consume queso blando descremado. Mientras que el 34% de los docentes consume quesos semiduros y el 21% consume quesos duros. La mayoría consume la porción de 60 gr (tipo celular) y, en menor cantidad, la porción de 30 gr (tipo casette) (Gráfico Nº18)

Gráfico Nº18 Frecuencia de consumo semanal de quesos untables, blandos, semiduros y duros

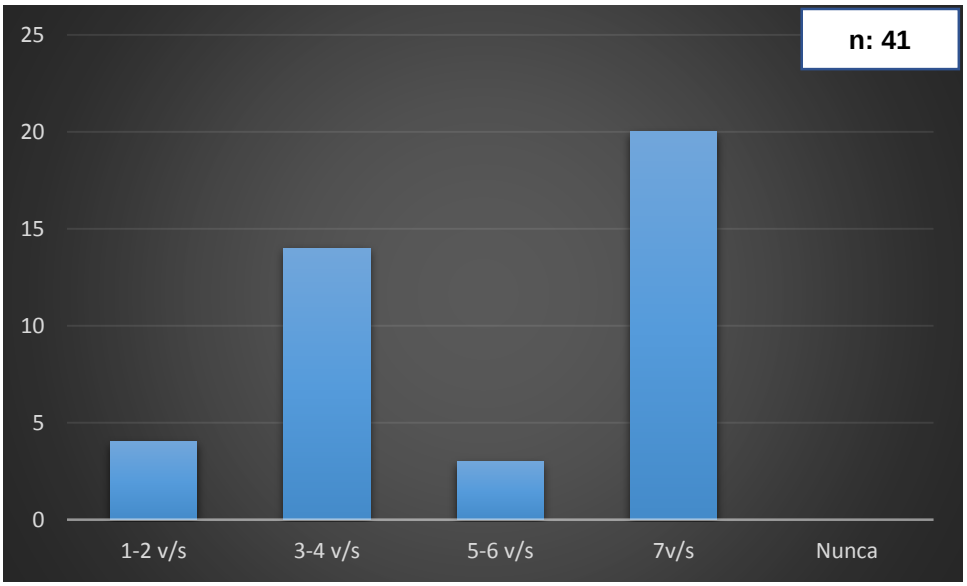


Fuente: Elaboración propia

Si bien el consumo de lácteos es bajo, con respecto al tipo, podemos encontrar que en su mayoría se consumen descremados, tanto leche, como yogur o quesos.

Al indagar sobre el consumo de huevo, el 50% afirma que consume huevo 7 veces a la semana, el 34% lo consume 4 a 3 veces por semana, el 9% lo consume 2 a 1 vez por semana y el 7% lo emplea de 6 a 5 veces por semana (Gráfico N°19) La mayoría consume sólo un huevo al día, seguido de dos huevos por día y por último, tres huevos al día.

Gráfico Nº19 Frecuencia de consumo semanal de huevo

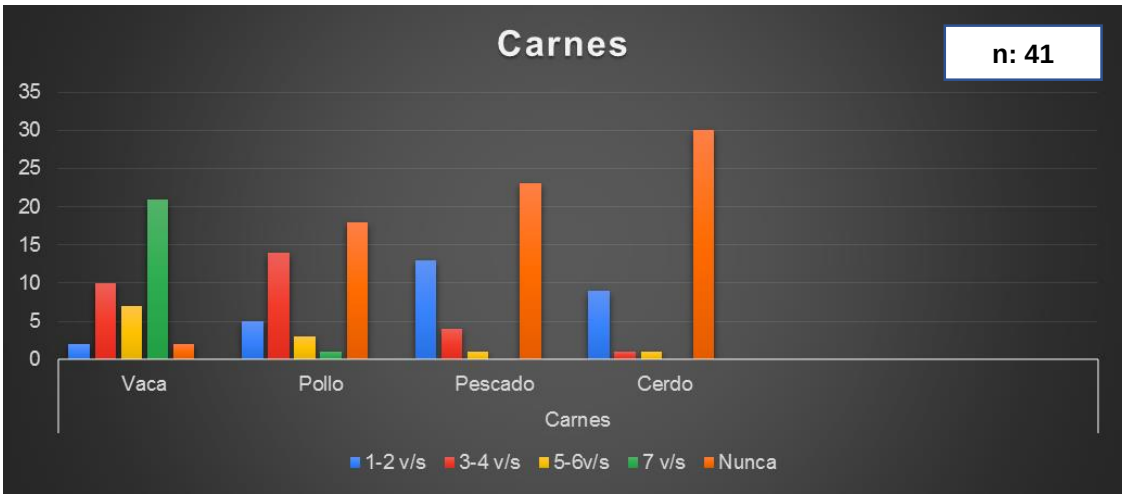


Fuente: Elaboración propia

Al consultar sobre carnes, se puede observar una gran diferencia de consumo entre la carne de vaca y de pollo, con respecto al cerdo y el pescado. El 95% de los docentes encuestados consume carne de vaca, siendo el 51% todos los días de la semana, el 25% consume de 4 a 3 veces por semana, el 12% consume de 2 a 1 veces por semana y, por último, el 7% consume de 6 a 5 veces por semana. Los cortes elegidos fueron peceto, lomo, bola de lomo, nalga, picada común y especial. Además, el 56% de los encuestados consume pollo, preferentemente pechuga, el 34% lo hace de 4 a 3 veces por semana, el 12% consume de 2 a 1 veces por semana, el 7% de 6 a 5 veces por semana y, por último, sólo el 3% consume todos los días pollo. La porción mayoritaria consumida es de 250 gr (porción grande), seguido de 150 gr (porción mediana) y, por último, en menor medida se consume sólo 100 gr (porción chica)

Cabe destacar que sólo el 44% de las personas encuestadas consume pescado, mientras que sólo el 27% de los docentes consume cerdo semanalmente. (Gráfico Nº20)

Gráfico Nº20 Frecuencia de consumo semanal de carnes



Fuente: Elaboración propia

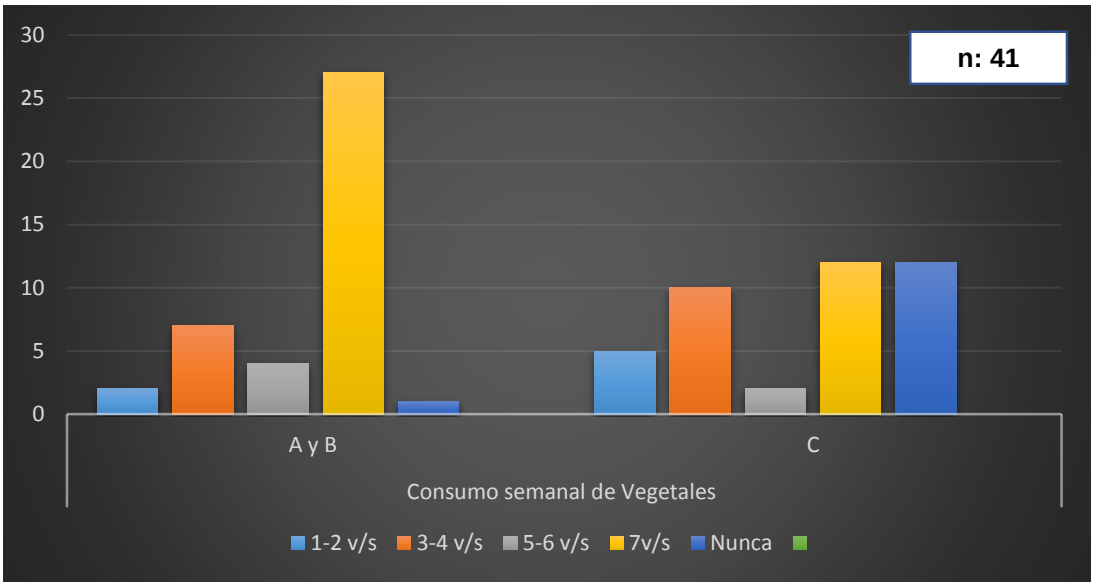
Al indagar sobre los vegetales como ají, apio, berenjena, brócoli, coliflor, espárrago, pepino, rabanito, repollitos de Bruselas, tomate, zapallitos, alcaucil, arvejas frescas, cebolla, cebolla de verdeo, chauchas, puerro, remolacha, zanahoria, zapallo, entre otras, el 66% de los docentes afirman consumir alguna de éstas todos los días, el 17% lo hace de 3 a 4 veces por

semana, el 10% de 6 a 5 veces por semana y sólo el 7% consume 2 a 1 veces por semana estos vegetales.

Resulta importante destacar el bajo porcentaje de docentes que no consumen vegetales C (solo el 26% del total). Un 29% de ellos comen todos los días, el 24% de 3 a 4 veces por semana, el 17% consumen de 1 a 2 veces por semana y, por último, sólo el 4% consume de 6 a 5 veces por semana.

Las cantidades de estos vegetales A y B, como también del grupo C consumidas los docentes se resumen en un 85% que come una unidad grande, el 10% una unidad mediana y solo el 5% una unidad chica. (Gráfico Nº21)

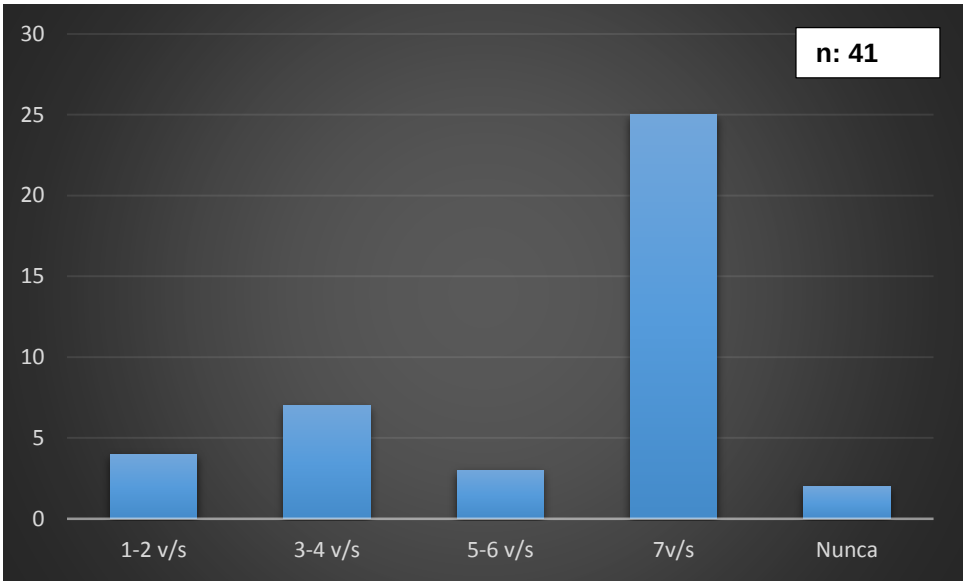
Gráfico Nº21 Frecuencia de consumo semanal de Vegetales A, B y C



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a las frutas, los docentes las consumen en su gran mayoría, siendo de 62% todos los días de la semana, un 19% las consume de 4 a 3 veces por semana, un 10 % las consume 1 a 2 veces por semana y, por último, sólo un 7% de los encuestados las consume 5 a 6 veces por semana. Las cantidades consumidas por los docentes se resumen en un 83% que come una unidad grande, el 11% una unidad mediana y solo el 6% una unidad chica. (Gráfico Nº22)

Gráfico Nº22 Frecuencia de consumo semanal de frutas



Fuente: Elaboración propia

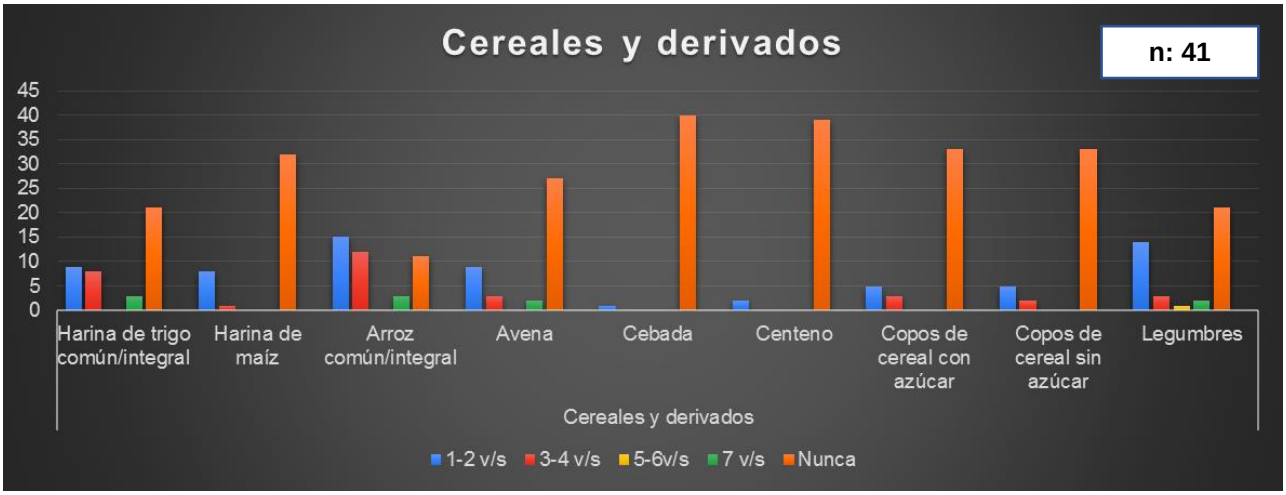
Al indagar sobre el consumo de cereales y derivados, la ingesta de arroz es elevada, siendo del 73% en los docentes evaluados. El consumo es variado, por un lado, el 27% afirma no consumirlo, el 37% come de 1 a 2 veces por semana, el 29% come de 3 a 4 veces por semana y el 7% lo hace todos los días. De los que responden que lo consumen, el 66% comen un pocillo de café en crudo cada vez que lo hace.

Cabe destacar que el 49% de la población evaluada consume harina de trigo común e integral, al igual que las legumbres. La mayoría de ellos lo realizan de 1 a 2 veces por semana, lo cual también resulta poco habitual. Además, el 70% dice consumir un pocillo de café en crudo cada vez que lo hace.

Luego, existe en consumo de 34% de avena, seguido de un consumo de 22% de harina de maíz, un 20% de consumo de copos de cereal con azúcar y sin azúcar, donde también se registra una ingesta de 1 a 2 veces por semana de la población, consumiendo un pocillo de café en crudo.

Se registra una ingesta mínima del 5% de harina de centeno y un 2% de cebada, siendo de una cucharada sopera colmada en cocido, 1 a 2 veces por semana (Gráfico Nº23)

Gráfico Nº23 Frecuencia de consumo semanal de cereales y derivados



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a las pastas, la mayoría las consume habitualmente, simples o rellenas, siendo mayor el porcentaje de docentes que comen las dos opciones. Varían con respecto a la frecuencia. El 75% de la totalidad refiere comer pastas rellenas y las elijen 3 o 4 veces por semana y no son consumidas por los docentes ni todos los días ni de 6 a 5 veces por semana. Por otro lado, el 91% de los docentes consume pastas simples siendo solamente 4 docentes los que responden no consumirlas, representando el 9% del total y en un 53% las elijen entre 3 a 4 veces por semana mayoritariamente.

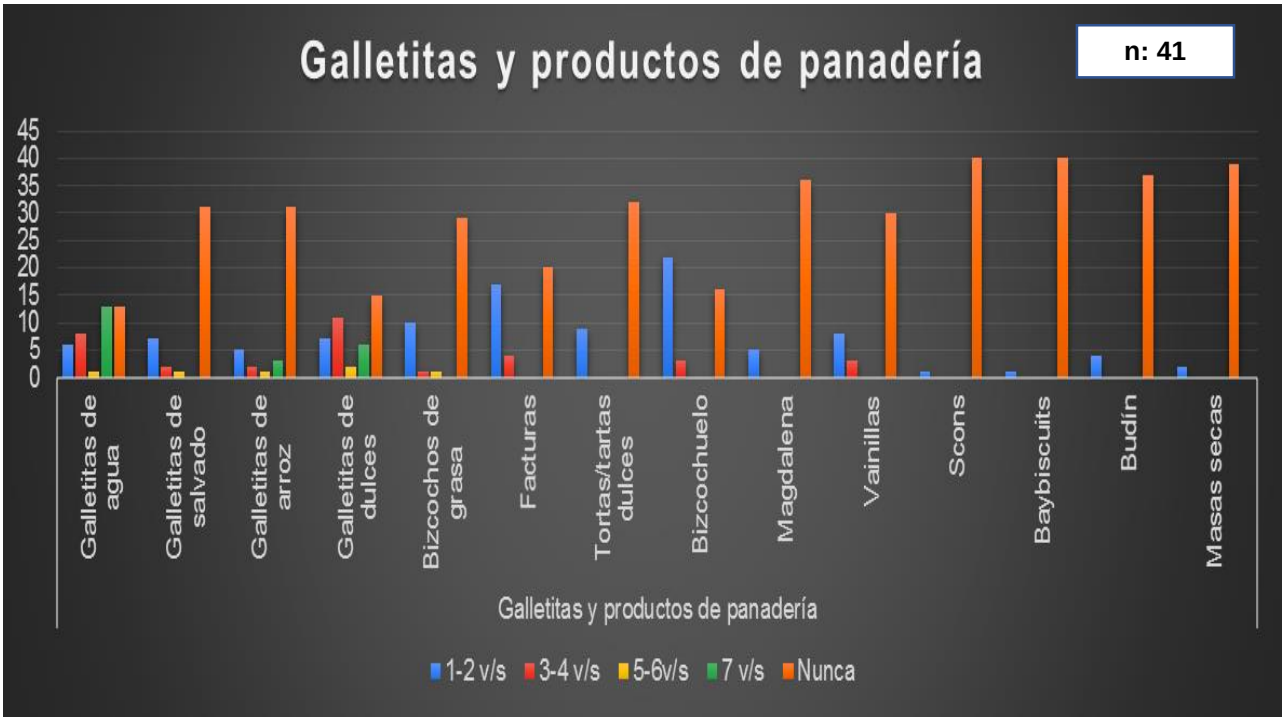
Además, al indagar sobre el consumo de pizza, tartas y empanadas, la totalidad de la población coinciden en no consumirlas todos los días, y solo el 32% come pizza y tarta y el 29% come empanadas de 3 a 4 veces por semana. En ambos casos casi el 50% de los docentes responden consumir estos alimentos de 1 a 2 veces por semana, habiendo un 14% que no come pizza y un 12% que no come empanadas.

Por un lado, se encuentra que más del 60% de los docentes suelen consumir galletitas de agua y galletitas dulces, los cuáles comen más de 90 gramos a lo largo del día. En menor medida, existe una ingesta de hasta el 30% en galletitas de salvado, de arroz y en bizcochitos de grasa, con una porción de 30 gramos al día, lo que equivale a 7 unidades.

Al indagar sobre el consumo de productos de panadería, las más mencionadas son el bizcochuelo y las facturas. Alrededor del 40% de los docentes afirman consumir las mismas 1 a 2 veces por semana, siendo la ingesta de 120 gramos, equivalente a 3 porciones a lo largo del día. Por otro lado, 27% de la población encuestada consume vainillas, 22% consume

magdalenas y tortas o tartas dulces, el 10 % consume budín, el 5% consume masas secas y, por último, un 2% consume baybiscuits y scons, con una ingesta promedio de 2 porciones a lo largo del día. (Gráfico Nº24)

Gráfico Nº24 Frecuencia de consumo semanal de galletitas y productos de panadería

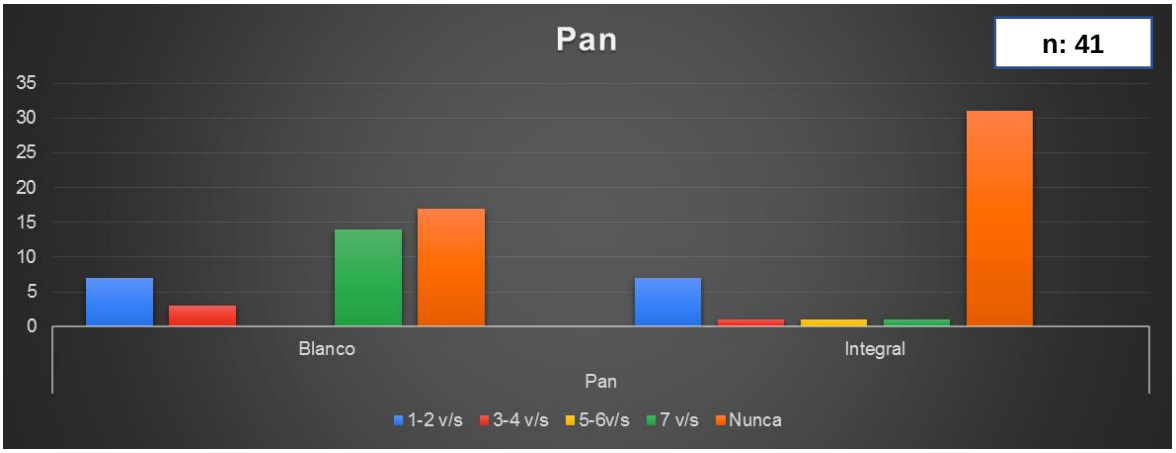


.Fuente: Elaboración propia

Acerca del pan, el 77% de la totalidad consume de forma habitual, el 59% solo come pan blanco común, el 24% solo integral (Gráfico N°25). De los docentes que contestaron que consumen alguna variedad de pan, todos lo hacen diariamente y más de 90 gramos cada día.

Con respecto al estado nutricional de los docentes, podemos observar un 75% del total de obesos que comen pan todos los días y de aquellos cuyo estado nutricional es normal o con sobrepeso, el 82% lo consume todos los días. El consumo de pan disminuye en aquellos encuestados, cuyo estado nutricional se encuentra más comprometido.

Gráfico Nº25 Frecuencia de consumo semanal de pan.



Fuente: Elaboración propia

Luego, el consumo de dulces y mermeladas, el 56% de la población encuestada ingiere mermelada común y light, la mayoría lo realiza todos los días, un 10% de 3 a 4 veces por semana, un 7% de 1 a 2 veces por semana y un 5% de 5 a 6 veces por semana.

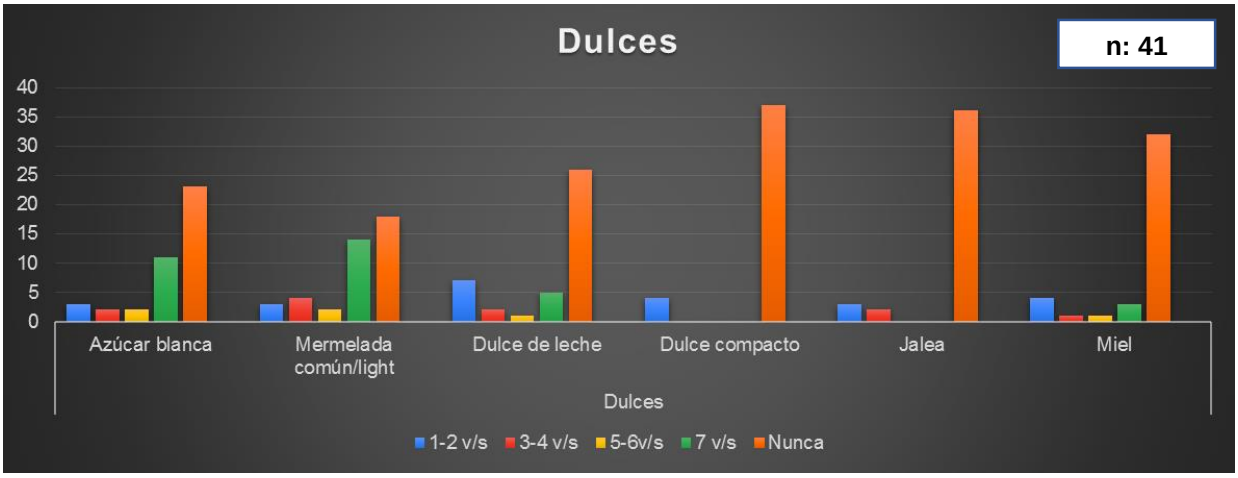
En segundo lugar, existe un consumo del 37% de la totalidad de dulce de leche, siendo éste, en su gran mayoría, de 1 a 2 veces por semana. Para ambos casos la porción promedio equivale a 4 cucharadas tipo té en el día.

En tercer lugar, hay un consumo de 22% de los docentes encuestados de miel que, al igual que el anterior, se ingiere de 1 a 2 veces por semana, 4 cucharadas tipo té a lo largo del día.

Alrededor del 10% de la población estudiada consume jalea y dulce compacto.

Con respecto al azúcar, el 44% suele consumirla a diario, un 27% consume todos los días, un 7% de 1 a 2 veces por semana, un 5% de 6 a 5 veces por semana, mismo porcentaje para el consumo de 3 a 4 veces por semana, y un 56% no consume. En la totalidad de docentes que incorporan azúcar de mesa, lo hacen en cantidades mayores a 20 gramos. (Gráfico Nº26)

Gráfico Nº26 Frecuencia de consumo semanal de dulces y mermeladas.

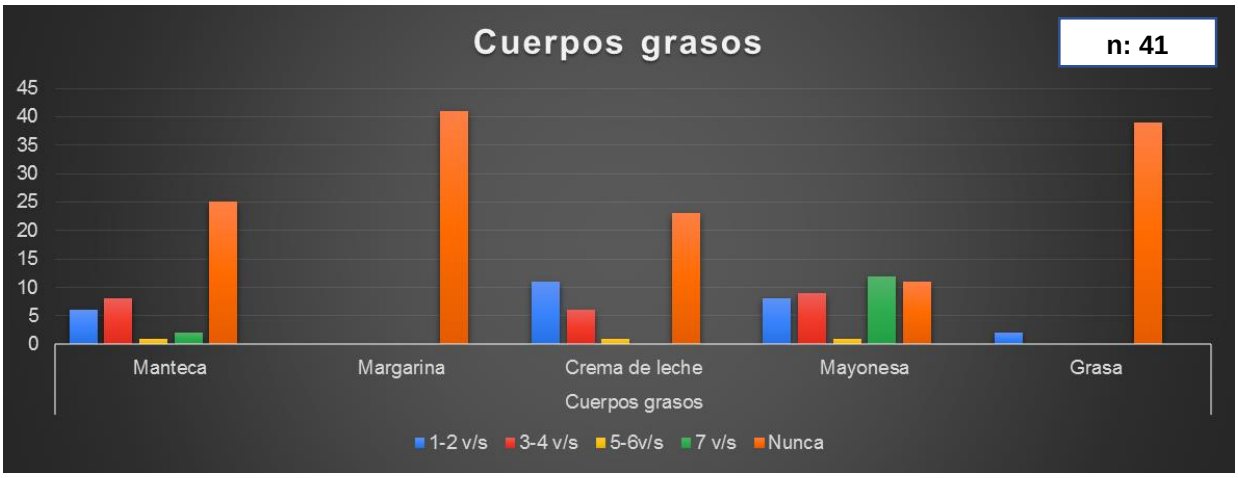


Fuente: Elaboración propia

Al evaluar el consumo de cuerpos grasos, nos encontramos con un 73% de docentes que utilizan mayonesa en su alimentación, 29% del total que la consume todos los días y el 27% restante no la utiliza. La manteca fue elegida por el 39% de los docentes entre 3 a 4 veces por semana y 1 a 2 veces por semana, mientras que la crema de leche la ingiere el 44% de la población, entre 3 a 4 veces por semana y 1 a 2 veces por semana.

El 95% de los encuestados no consume grasa y ningún docente consume margarina. (Gráfico Nº27)

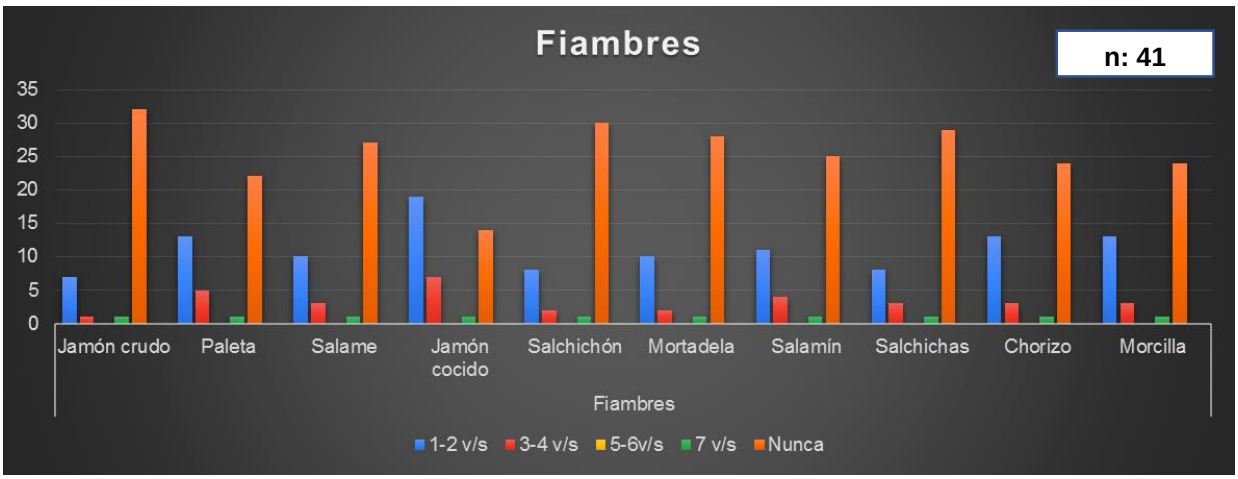
Gráfico Nº27 Frecuencia de consumo semanal de cuerpos grasos.



Fuente: Elaboración propia

El consumo de fiambres es muy común en los docentes, un 50% responde comer fiambres 3 a 4 veces por semana, ya sea en sándwiches, antes de alguna comida o como parte de preparación de otro alimento. Un 25% suele comerlo de 1 a 2 veces por semana, el 15% lo hace 7 veces por semana y un 10% no consume fiambres (Gráfico N°28).

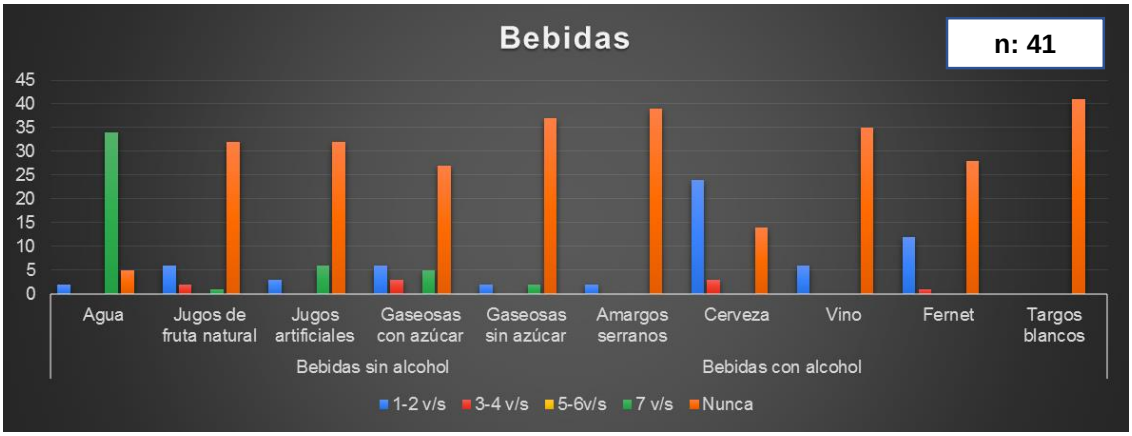
Gráfico Nº28 Frecuencia de consumo semanal de fiambres



Fuente: Elaboración propia

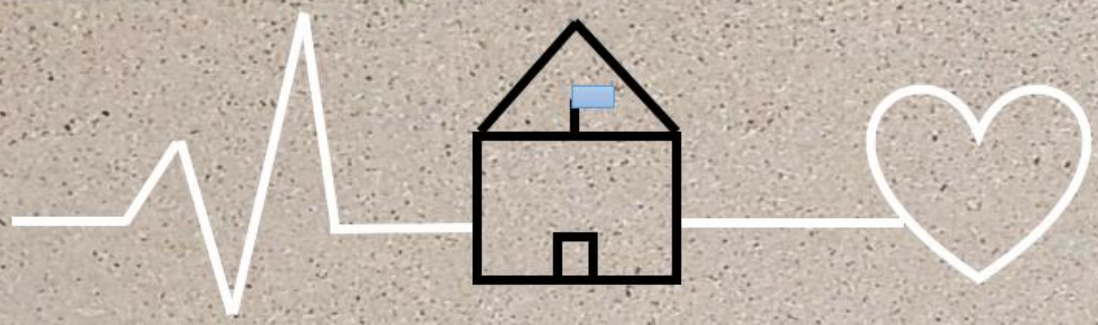
Acerca de las bebidas, nos encontramos con un 85% de la población encuestada que consume agua todos los días, en su mayoría más de 2 vasos por día. Además, el 22% del total refiere consumir con las comidas jugos artificiales o jugos de fruta natural y el 32% toma gaseosas con azúcar mientras que sólo el 10% consume gaseosas sin azúcar. El 65% de los docentes encuestados suele consumir cerveza una vez por semana, tomando 1 vaso cada vez que lo hacen. El 14% de los docentes refieren consumir vino de 1 a 2 veces por semana. El 86% restante refiere no tomar vino nunca. Con respecto al fernet, un 32% lo consume de 1 a 2 veces por semana y ninguno ingiere tragos blancos. (Gráfico Nº29)

Gráfico Nº29 Frecuencia de consumo semanal de bebidas con alcohol y bebidas sin alcohol



Fuente: Elaboración propia

Con respecto al consumo de snacks y golosinas, el 20% de la población refiere consumir papas fritas, bastoncitos de queso, maní, palitos, conitos y ruedas, al menos una vez por semana; y alrededor del 40% de los docentes consume alfajores, chocolates y turrones y, en menor cantidad, chupetines y caramelos.



CONCLUSIÓN

La Enfermedad Cardiovascular representa la primera causa de muerte en América Latina y se encuentra estrechamente asociada a factores de riesgo modificables a través de un cambio en el estilo de vida de las personas. De ahí surge la importancia de desarrollar estrategias de prevención y detección precoz de aquellos grupos de población que se consideren más expuestos a padecerla. Se disponen de numerosas pruebas sobre cuyas bases se pueden iniciar acciones eficaces para proteger la salud cardiovascular, mediante medidas orientadas a la población para prevenir los principales factores de riesgo, pero antes resulta necesario identificar los determinantes de esta enfermedad, para poder aplicar en ellos medidas de prevención (Somoza & Torresani, 2007)[62]

A través del presente trabajo, se evaluó la alimentación y la prevalencia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular.

Se encuestaron 41 docentes que se encuentran en un rango etario de entre 26 y 50 años. La edad promedio resultó ser de 38,9 años

Con respecto a la presencia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, se puede concluir que la totalidad de docentes encuestados expresó no presentar antecedentes personales de enfermedad cerebro vascular (apoplejía), cardiopatía reumática, cardiopatía congénita, miocardiopatía. Un 36% de la población estudiada padece hipertensión arterial diagnosticada. La prevalencia de hipertensión arterial aumenta proporcionalmente con la edad y también es mayor, cuanto mayor es el Índice de Masa Corporal.

Al investigar el estilo de vida de los docentes, se observó que un 61% fuma y la mayoría lo hace todos los días, lo que aumenta en gran medida el riesgo cardiovascular.

El estado nutricional de los encuestados se obtuvo mediante el Índice de Masa Corporal que a pesar de no hacer distinción entre los componentes magro, graso y masa ósea, es el método más rápido para evaluarlo según la OMS y se encontró que el 76% de la totalidad se encuentra por encima de los valores normales y en su mayoría con algún grado de obesidad. Esta enfermedad está muy relacionada con el desarrollo de otros factores de riesgo, por lo que es sumamente relevante intervenir en este aspecto para minimizar las consecuencias a futuro. Se encontró un bajo porcentaje de docentes que realizan actividad física, ya que si bien nombran ciertas actividades, se considera sedentarismo según los parámetros de la OMS (OMS, 2014)[63]

[62] Autores consideran entre los principales factores de riesgo de las enfermedades del corazón como la edad avanzada, la pertenencia al sexo masculino, el tabaquismo, la obesidad y el sedentarismo, así como la inactividad física.

[63] La OMS recomienda para niños y adolescentes realizar 60 minutos diarios de actividad moderada o intensa y para adultos 150 minutos semanales de actividad moderada.

Con respecto a la pandemia del año 2020, se pudo determinar que el 85% de los docentes no concurrieron a ningún médico especialista en cardiología y, a su vez, el 90% de ellos considera que durante este período aumentaron los factores de riesgo cardiovascular. La mayoría cree que las causas de esto fueron la cuarentena obligatoria, la inactividad física, la alimentación incorrecta, la imposibilidad de realizar controles médicos y la preocupación, miedo y angustia por aumento de los casos por COVID-19. A su vez, la población encuestada se propone disminuir los factores de riesgo cardiovascular durante el año 2021 haciendo actividad física en sus casas o al aire libre tomando los recaudos necesarios.

La información obtenida sobre los hábitos alimentarios de los docentes en el cuestionario de frecuencia consumo se basa principalmente en la ingesta de los mismos cuando se encuentran en sus hogares o cuando su jornada laboral les permite realizar las cuatro comidas y, así, se pueden sacar algunas conclusiones con respecto a la calidad alimentaria y a la frecuencia semanal y cantidad de consumo de algunos grupos de alimentos.

Se observa un reducido consumo de leche y yogur y un elevado consumo de quesos, ya sea untables, blandos, semiduros y duros. Dentro de los lácteos, la mayoría refirió consumirlos en su forma descremada.

Hay un elevado consumo de carne de vaca y de pollo, a diferencia de la carne de pescado y cerdo. Por consiguiente, se observa que algunos individuos reemplazan las carnes por alimentos como pastas, arroz o fiambres en las comidas principales. Además, se evidencia un alto consumo de vegetales C, pastas simples, pan, facturas, bizcochos y galletitas dulces.

La mayoría de los docentes optan por fiambres y mayonesa en sus comidas, toman gaseosas y jugos artificiales todos los días y hay un alto consumo de cerveza o fernet y de papas fritas o maní. Se observa muy poco consumo de legumbres pero alta ingesta de vegetales de hoja, del grupo A y grupo B.

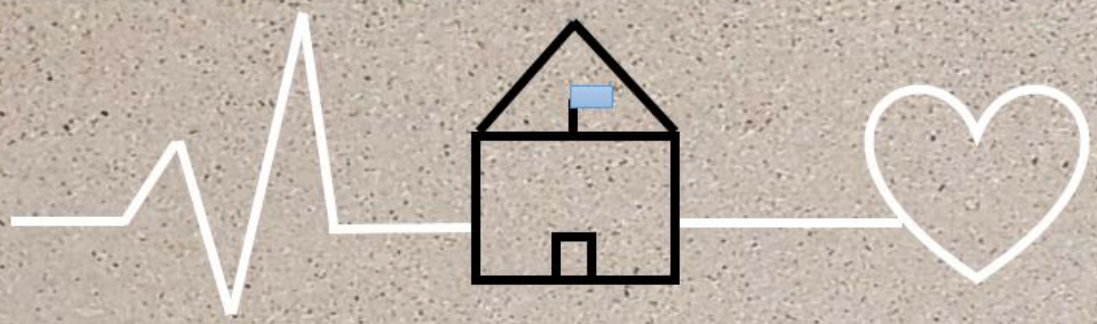
El Licenciado en Nutrición tiene como objetivos prevenir la presencia de factores de riesgo cardiovascular; una vez que se detectan, disminuir su progresión a posibles complicaciones y en lo posible lograr una reducción y recuperación de las lesiones.

Resulta de gran importancia el rol del nutricionista en la población evaluada, ya sea como asesor y promotor de la salud cardiovascular, mediante recomendaciones nutricionales para una correcta selección de alimentos y para promover cambios en el estilo de vida, así como es también indispensable que forme parte de un equipo interdisciplinario junto a otros profesionales de la salud, para abordar de forma integral el tratamiento de aquellos docentes que ya padecen Enfermedad Cardiovascular o algún factor de riesgo asociado.

La alimentación cumple un papel indispensable en la salud de los individuos y es necesario que a través de la educación alimentaria nutricional se puedan crear buenos hábitos alimentarios y reconocer las consecuencias de una alimentación no saludable.

Para concluir y dar oportunidad para realizar futuras investigaciones, se presentan los siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son los alimentos que los docentes más consumen en el momento en su jornada laboral?
- ¿Cómo varía la alimentación de los docentes en diferentes épocas del año?
- ¿Cuál es el aporte calórico de la alimentación diaria de los docentes?



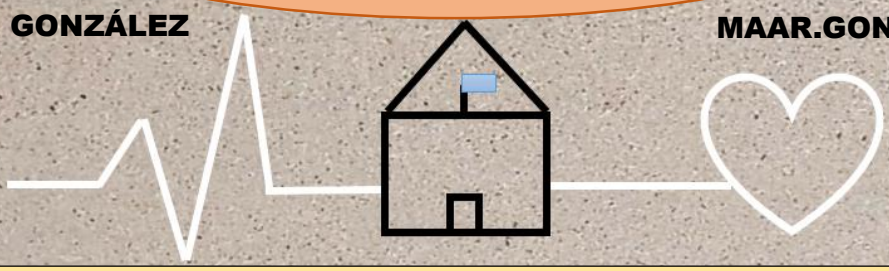
BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, M. (2001). *Criterios diagnósticos de la Diabetes Mellitus: un debate permanente*. AV. Diabetologica.
- Alcocer, L., Ayala, M., Baglivo, H., Bendersky, M., Brandao, A., Burlando, G., Jaramillo, L., Jimenez, J., Kohlmann, O., Ramirez, A., Sánchez, R., Valdés, G., Velázquez, C. &Zanchetti, A. (2010) *Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial*. Santiago, Chile.
- Alonso, J., Méndez, A. & Ruiz, S. (2012) *Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de una planta metalúrgica.* Santander, España.
- Bouza, R. & González, N. (2016) *Síndrome metabólico vs síndrome de insulinorresistencia.* Diferentes términos, clasificaciones y enfoques: ¿existe o no? *Revista Cubana Endocrinología* v.17 n.3. Ciudad de la Habana, Cuba.
- Carcamo, V., Gloria, I., Mena B. & Carmen P. (2016). *Alimentación saludable. Horizontes Educacionales.* ISSN: 0717-2141. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=979/97917575010
- Caycedo-Casas, X., Sancan-Moreira, M. T., & Loor-Mera, L. R. (2017). Factores de riesgo cardiovascular en una población laboral. *Polo del Conocimiento,* 2(5), 1115-1127.
- Coxson, P., Ferrante, D., Goldman, L., Konfino, J., Mejía, R., Moran, A. &Perez-Stable, E. (2016). *Relación costo-utilidad de la disminución del consumo de sal y su efecto en la incidencia de enfermedades cardiovasculares en Argentina.* Buenos Aires, Argentina.
- Digirolamo, M. &Schlant R. H. (1981) *2° Edition 1981*. Editorial Toray.
- Elizalde, P. (2021)*¿Cómo debería alimentarse un profesor?* Buenos Aires, Argentina.
- Escott-Stump, S. & Mahan, L.K. (2009). Krause *Dietoterapia.* Barcelona, España. 12ª ed. ElsevierMasson.
- Ferrante, D &Tajer, C. (2017) ¿Cuántos infartos hay en la Argentina?.*Revista Argentina de Cardiología,* vol. 75, núm. 3, pp. 161-162. Sociedad Argentina de Cardiología Buenos Aires, Argentina.
- Ferreira, R. (2018*). El riesgo cardiovascular en América Latina la prevalencia de factores de riesgo en la región. American Journal of Medicine*, pp. 58-65.
- Garcia, A., & Burlando, G. (2008). *Sangre y aparato cardiorespiratorio*.
- Gotto, A. &Pownall, H. (2014) *Manual of lipid disorders. Lippincott Williams & Wilkins. Second Edition.* Estados Unidos.
- Grandón, K., Vásquez, A. & Vega, M. (2016) *Relación entre estrés laboral y adherencia a la dieta mediterránea (DM) en funcionarios de una institución de educación superior, Chile.* Ciencia y Trabajo. volumen.18 no.55. Santiago, Chile. DOI: http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492016000100010

- Gutierrez, E. (2010) *La aterosclerosis como desencadenante de la patología cardiovascular.* Villanueva de la Cañada, España.
- Hankey, G. (2016) *Accidente cerebrovascular*. Oxford, Estados Unidos.
- Loaiza, J. (2015) *Fisiopatología de la ateroesclerosis.* San José, Costa Rica.
- Mataix, J. (2016).*Nutrición y Alimentación Humana. (Volumen II).* Barcelona, España. Editorial: Océano.
- Ministerio de salud. (2018). *Tercera encuesta nacional de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles*. Buenos Aires: Ministerio de salud.
- Ministerio de Salud. (2018). *Boletín de vigilancia de Enfermedades No Transmisibles y Factores de Riesgo.* Buenos Aires*:* Ministerio de Salud.
- Organizacion Mundial de la Salud. (2016).*ActividadFisica. World Health Organization website. World Health Organization website:* http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/
- Pedro, A. (2013). *Valoracion del estado nutricional*. Recuperado el 1 de Mayo de 2015, de Nutricion y Dietetica: http://www.testalcat.es/nutricion_valoracion_estado.htm
- Soca, P. (2009) *Dislipidemias*. La Habana, Cuba.
- Somoza, M. I., &Torresani, M. E. (20). *Lineamientos para el cuidado nutricional*. Buenos Aires: Eudeba.
- Valverde, L. (2013) *Infarto agudo del miocardio: relación edad-reperfusión, tiempo-reperfusión en el servicio de emergencias hospital San Francisco de Asís.* San Francisco de Asís, Grecia

ALIMENTACIÓN Y PREVALENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR DE LOS DOCENTES QUE CONCURREN A UN INSTITUTO DE LA CIUDAD DE MIRAMAR

MARIANA SOLEDAD GONZÁLEZ MAAR.GONZALEEZ95@GMAIL.COM



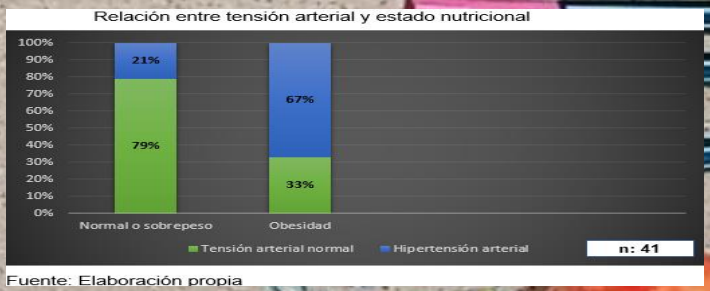
La enfermedad cardiovascular es la primera causa de mortalidad en el mundo occidental, estrechamente relacionada con ciertos factores de riesgo modificables a través de cambios en la alimentación. Los docentes son una población que, por su forma de vida e imposibilidad de llevar a cabo una dieta saludable, tal vez se encuentra vulnerable a padecer esta enfermedad.

Objetivos Determinar la alimentación y la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en los docentes que concurren a un instituto de la ciudad de Miramar en el mes de febrero del año 2021

Materiales y métodos Estudio cuantitativo descriptivo, de corte trasversal. La muestra se constituye de 41 docentes encuestados por conveniencia de la ciudad de Miramar. Para la recolección de datos se utilizó un formulario online completada por el investigador, con datos y antecedentes personales y familiares y un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario.

Resultados El 76% la población evaluada se encuentra por encima del valor nutricional normal, en su mayoría con algún grado de obesidad. Con respecto a la ingesta alimentaria, se evidencia un bajo consumo de productos lácteos, siendo éstos descremados. Se destaca la alta ingesta de carnes de vaca y pollo, no así de pescado y cerdo y se evidencia un alto consumo de arroz, pastas simples, pan y facturas. La mayoría de los docentes utiliza azúcar, optan por fiambres y mayonesa en sus comidas, toman gaseosas y jugos artificiales todos los días y hay un alto consumo de cerveza y fernet como también de papas fritas y maní. Con respecto a los antecedentes personales y familiares de enfermedad cardiovascular, no se encontraron valores notables. El 61% de la totalidad fuma, la mayoría lo hace todos los días. Sólo el 64% presenta valores normales de tensión arterial. El 39% de los choferes no hacen actividad física y, la mayoría, no supera los 150 minutos semanales

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia

Conclusión El estudio permitió evaluar la presencia de una gran cantidad de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en docentes que incluye principalmente mala alimentación, el alto nivel de sedentarismo y tabaquismo, mal control de la presión arterial y un desfavorable estado nutricional. Resulta indispensable identificar ciertos factores de riesgo en docentes para que los profesionales especializados en nutrición puedan realizar educación alimentaria, disminuyendo así el riesgo cardiovascular de los mismos.

REPOSITORIO DIGITAL DE LA UFASTA

AUTORIZACION DEL AUTOR[64]

En calidad de TITULAR de los derechos de autor de la obra que se detalla a continuación, y sin infringir según mi conocimiento derechos de terceros, por la presente informo a la Universidad FASTA mi decisión de cederle en forma gratuita, no exclusiva y por tiempo ilimitado la autorización para:

Publicar el texto del trabajo más abajo indicado, exclusivamente en medio digital, en el sitio web de la Facultad y/o Universidad, por Internet, a título de divulgación gratuita de la producción científica generada por la Facultad, a partir de la fecha especificada.

Permitir a la Biblioteca que sin producir cambios en el contenido, establezca los formatos de publicación en la web para su más adecuada visualización y la realización de copias digitales y migraciones de formato necesarias para la seguridad, resguardo y preservación a largo plazo de la presente obra.

1. Autor:

Apellido y Nombre

Tipo y Nº de Documento

Teléfono/s

E-mail

Título obtenido

2. Identificación de la Obra:

TITULO de la obra (Tesina, Trabajo de Graduación, Proyecto final, y/o denominación del requisito final de graduación)

ALIMENTACIÓN Y PREVALENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR DE LOS DOCENTES QUE CONCURREN A UN INSTITUTO DE LA CIUDAD DE MIRAMAR

Fecha de defensa _____/_____/20____

3. AUTORIZO LA PUBLICACIÓN BAJO CON LALICENCIA Creative Commons (recomendada, si desea seleccionar otra licencia visitar http://creativecommons.org/choose/)

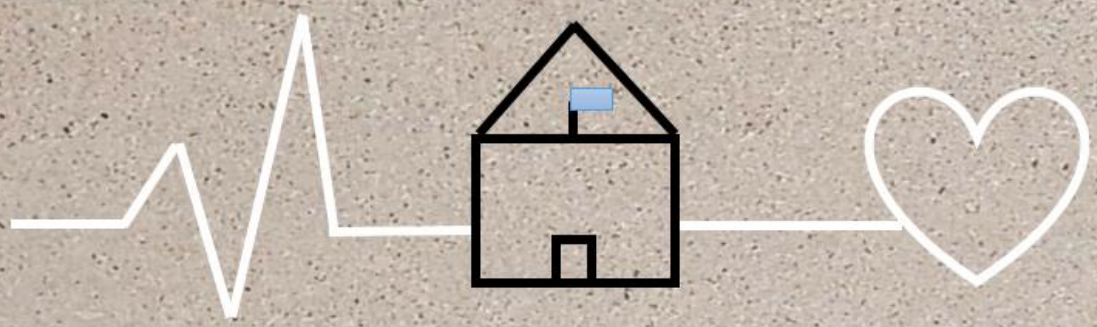
Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

4. NO AUTORIZO: marque dentro del casillero [_]

NOTA: Las Obras (Tesina, Trabajo de Graduación, Proyecto final, y/o denominación del requisito final de graduación) **no autorizadas** para ser publicadas en TEXTO COMPLETO, serán difundidas en el Repositorio Institucional mediante su cita bibliográfica completa, incluyendo Tabla de contenido y resumen. Se incluirá la leyenda “Disponible sólo para consulta en sala de biblioteca de la UFASTA en su versión completa

Firma del Autor Lugar y Fecha

[64] Esta Autorización debe incluirse en la Tesina en el reverso ó pagina siguiente a la portada, debe ser firmada de puño y letra por el autor. En el mismo acto hará entrega de la versión digital de acuerdo a formato solicitado.



TESIS DE LICENCIATURA

MARIANA SOLEDAD GONZÁLEZ