



### Integrantes

Brenda Yuridiana Pérez Pérez

Merari Alejandra García Ruiz

Anayeli Gonzales Aguilar

Factores de riesgo de infarto agudo al miocardio en adultos mayores de 40 años en el hospital general “María Ignacia Gandulfo”, en el periodo de Abril – Junio año 2021 en Comitán de Domínguez Chiapas.

## **Dedicatoria**

Dedicamos esta tesis a nuestros padres que son un pilar fundamental en nuestra formación como personas y académicamente, por su empeño en enseñarnos valores, principios, por motivarnos a ser cada día mejores, apoyarnos e inspirarnos para alcanzar nuestros anhelos y seguir adelante ante toda circunstancia que nos dé la vida.

# Índice

Tabla de contenido	
Portada .....	1
Dedicatoria .....	2
Índice .....	3
Resumen .....	5
Introducción .....	6
Planteamiento del problema ( IAM) .....	7
Pregunta de investigación .....	10
Objetivos de la investigación .....	10
Capítulo 2 Marco teorico .....	11
Extensión del infarto .....	17
Capítulo 3 .....	26
Marco metodológico.....	26
3.1 cronograma de actividades .....	27
3.2 Cronograma de presupuestos.....	28
3.3 Tipo y diseño.....	28
3.4 Área de estudio.....	28
3.5 Objeto de estudio.....	28
Capítulo 4 Tabulación de datos .....	34
Tablas.....	34
¿Conoce que es un infarto? .....	34
¿Cuántos años tiene?.....	35
¿Cuál es su género ( sexo)? .....	36
¿Consume tabaco?.....	37
¿Usted padece de hipertensión arterial (presión arterial alta )? .....	38
¿Conoce algún familiar que haya padecido un infarto o alguna enfermedad cardiovascular? .....	39

¿Se ha realizado pruebas de laboratorio en las cuales los resultados hayan sido elevados para triglicéridos y colesterol o ha tenido diagnóstico de aterosclerosis? .....	40
¿Realiza alguna actividad física diaria? .....	41
¿Cómo considera su alimentación? .....	42
¿Usted padece de obesidad?.....	43
¿Ha sido diagnosticado con diabetes mellitus? .....	44
¿Consume alcohol? .....	45
¿Consume o ha consumido algún tipo de droga? .....	46
¿Ha tenido regularmente episodios de estrés? .....	47
¿Ha tenido o ha sufrido anteriormente un infarto? .....	48
Conclusiones.....	49
Sugerencias de los resultados.....	50
ANEXOS.....	53

## Resumen

El infarto agudo de miocardio, conocido también como ataque al corazón, es la necrosis o muerte de una porción del músculo cardíaco que se produce cuando se obstruye completamente el flujo sanguíneo en una de las arterias coronarias. Infarto significa 'necrosis por falta de riego sanguíneo', con agudo se refiere a 'súbito', con mio a 'músculo' y con cardio a 'corazón'. En la pared de una arteria coronaria, rápidamente se forma sobre ella un trombo o coágulo que puede llegar a obstruir de forma completa y brusca la luz de la arteria (el interior de un vaso, es decir, el espacio central de una arteria o vena por el cual fluye la sangre); interrumpiendo el flujo sanguíneo y dejando una parte del músculo cardíaco sin irrigación. Cuando esto sucede, esa parte del corazón deja de contraerse, si el músculo cardíaco carece de oxígeno y nutrientes durante demasiado tiempo, normalmente más de 20 minutos, el tejido de esa zona muere y no se regenera, desarrollándose así un infarto agudo de miocardio. Esto explica por qué muchos pacientes no presentan ningún síntoma antes de sufrir de forma aguda e inesperada un ataque al corazón, en varios casos se ha confirmado que un infarto puede ser provocado por un embolo dentro de las arterias coronarias de fragmentos de coágulos provenientes de otros lugares, o por la embolización de fragmentos de verrugas bacterianas procedentes de una endocarditis de la válvula aórtica. Igualmente, se han descrito que la oclusión coronaria es producida por un espasmo muy prolongado de una arteria coronaria, o infartos en pacientes con mucha hipertrofia del músculo cardíaco en los que existe un desequilibrio extremo del balance entre el flujo sanguíneo aportado por las arterias coronarias y las necesidades de un músculo aumentado. Con la edad se produce un cambio en el patrón de los factores de riesgo en los pacientes, al mismo tiempo que disminuye la influencia de la historia familiar, la frecuencia del tabaquismo y de hipercolesterolemia toman mayor importancia, así como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. Con la edad se produce un cambio en el patrón de los factores de riesgo en los pacientes, al mismo tiempo que disminuye la influencia de la historia familiar, la frecuencia del tabaquismo y de la hipercolesterolemia toman mayor importancia así como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus.

## Introducción

El corazón necesita para funcionar un suministro constante de sangre rica en oxígeno, exactamente igual que los demás tejidos y órganos del cuerpo; si el suministro de sangre al corazón se interrumpe bruscamente, como ocurre cuando se produce un infarto agudo de miocardio, el músculo cardíaco puede dañarse y sufrir lesiones irreversibles, si se daña una gran parte del corazón, se puede producir una parada cardíaca y la muerte, el infarto es resultado de la necrosis de parte del miocardio ventricular como consecuencia de una interrupción prolongada del flujo coronario a esa zona.

## Planteamiento del problema ( IAM)

El cuerpo está conformado por una serie de aparatos y sistemas que tienen una función determinada e importante que nos ayuda a conservar la vida, uno de ellos es el sistema circulatorio que integra a los vasos sanguíneos como son las venas, arterias, vénulas, arteriolas, y la más pequeña de ellas es la red de capilares.

Las venas transportan la sangre desoxigenada a través del sistema cardiovascular hacia el lado derecho del corazón, el corazón bombea esta sangre de nuevo a los pulmones, donde absorbe más oxígeno; esta sangre oxigenada regresa al lado izquierdo del corazón, que la envía al resto del cuerpo a través de las arterias.

El corazón como tal es la bomba muscular que proporciona la energía para mover la sangre por los vasos sanguíneos; la pared muscular del corazón posee tres capas, la capa más externa es el epicardio (o pericardio visceral) que cubre al corazón, envolviendo las raíces de los grandes vasos sanguíneos y adhiere la pared del corazón a un saco protector, la capa media es el miocardio este potente tejido muscular acciona la función de bomba del corazón, y la capa más interna es el endocardio que tapiza las estructuras internas del corazón. (Tortora: & Derrickson:)

El infarto agudo al miocardio consiste en la necrosis de las células del miocardio como consecuencia de una isquemia prolongada, producida por la reducción súbita de la irrigación sanguínea coronaria, que compromete una o más zonas del miocardio.

(Coll-Muñoz Y, 2011)

Con esta definición entendemos que el infarto es la muerte celular de la capa media del corazón que es producida por la falta de irrigación sanguínea que puede comprometer la vida del ser humano.

El infarto agudo al miocardio (IAM) es la primera causa de muerte en México, en conjunto con las enfermedades del corazón que causan más muertes al año que todos los cánceres combinados, las enfermedades respiratorias y todas las enfermedades neurológicas juntas. El país tiene una tasa de mortalidad hospitalaria por IAM tres veces más alta que el promedio de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (28.1 vs.7.5 muertes por cada 100 egresos) en pacientes de 45 años de edad y más.

En 2013, hubo 87 245 muertes registradas por diabetes, seguidas por 77 284 muertes debidas a enfermedades isquémicas del corazón. Además, el IAM es una de las principales causas de pérdida de años de vida saludables. (SECRETARÍA DE SALUD)

A diario, decenas de mexicanos en edad productiva fallecen a causa del infarto agudo al miocardio. El tratamiento correcto y oportuno puede salvar una vida y cambiar la historia de una familia. Con las cifras de la secretaría de salud observamos que el infarto agudo de miocardio es un problema grave de salud al que se le debe prestar mas atención y tener cuenta sus principales causas y consecuencias que tiene para la familia y la sociedad.

Las personas que tienen un mayor riesgo de padecer un IAM son aquellas que padecen de sobrepeso u obesidad, en particular, las personas que tienen sobrepeso o

son obesas tienen un mayor riesgo de desarrollar hipertensión arterial, tienden a tener niveles más altos de colesterol como resultado de una dieta alta en grasas y presentan un mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2; la hipertensión arterial afecta a las arterias coronarias, haciéndolas más vulnerables a sufrir un infarto, sedentarismo es la falta de actividad física que depende del usuario el modificarlo o no, está nos lleva a tener más riesgo de padecer sobrepeso u obesidad e hipertensión y, como consecuencia llegar a sufrir un evento cardiovascular, diabetes mellitus es el aumento de azúcar o glucosa en la sangre , esto se debe a la disminución de secreción de la hormona de insulina o que la hormona no está cumpliendo con la función que debería, el consumo de tabaco reduce el calibre de las arterias coronarias y las dañan debido a las sustancias que contiene, mientras que el consumo de alcohol aumenta el riesgo de sufrir fibrilación auricular e insuficiencia cardiaca y también el sufrir infarto; estos son sólo algunas de las consecuencias de estos factores modificables, pero considero que te harán recapacitar en varias cosas, recuerda que una mala dieta te puede conducir a la obesidad, con todos los riesgos que ello implica, el hacer ejercicio y tener una dieta balanceada es fundamental para evitar las enfermedades y mantener una buena calidad de vida. (SANIDAD) .

En la actualidad los casos de infarto agudo al miocardio van en aumento debido al estilo de vida no saludable que la mayoría de las personas llevamos y que a corto o a largo plazo tendremos que pagar las consecuencias del descuido de nuestro cuerpo.

## **Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los factores de riesgo que nos condiciona a presentar infarto agudo al miocardio en adultos mayores de 40 años que ingresan al hospital general “María Ignacia Gandulfo” en Comitán de Domínguez Chiapas?.

## **Objetivos de la investigación**

General: Identificar los principales factores de riesgo que conllevan a un IAM

- Promover una identificación temprana y diagnóstico oportuno
- Divulgar la incidencia en los adultos mayores de 40 años en padecer un infarto agudo al miocardio
- Informar sobre los signos y síntomas de aparición IAM
- Dar a conocer la severidad que tiene la enfermedad en la población adulta mayor de 40 años de padecer infarto agudo al miocardio
- Explicar su comportamiento e interacciones de IAM en el organismo humano.
- Fomentar hábitos saludables en la población adulta mayor de 40 años para prevenir infarto agudo al miocardio

## Capítulo 2 Marco teorico

El infarto agudo de miocardio, conocido también como ataque al corazón, es la necrosis o muerte de una porción del músculo cardíaco que se produce cuando se obstruye completamente el flujo sanguíneo en una de las arterias coronarias. Infarto significa 'necrosis por falta de riego sanguíneo', con agudo se refiere a 'súbito', con mio a 'músculo' y con cardio a 'corazón' (Fernández-Ortiz).

Desde nuestro punto de vista , el infarto agudo de miocardio reúne todos los requisitos para ser considerado una verdadera urgencia médica. Las manifestaciones del infarto aparecen de forma súbita, y el riesgo de muerte o complicaciones graves a corto plazo es elevado. Además, la eficacia del tratamiento va a depender, en gran medida, del tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta su administración.

El síndrome isquémico coronario agudo engloba las enfermedades caracterizadas por la disminución abrupta del flujo coronario, manifestadas comúnmente por dolor de pecho, dentro de estos síndromes encontramos:

- Angina inestable que se caracteriza por la sub oclusión del flujo a través de una arteria coronaria sin evidencia de daño miocárdico (sin elevación de biomarcadores: troponina/CK-MB), en este el electrocardiograma puede ser inespecífico.
- Infarto agudo al miocardio sin elevación del segmento ST: se caracteriza por la sub-oclusión del flujo a través de una arteria coronaria con evidencia de daño miocárdico (con elevación de biomarcadores: troponina/CK-MB), dentro de esta el electrocardiograma puede ser inespecífico.
- Infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST: se caracteriza por la oclusión total del flujo a través de una arteria coronaria; el electrocardiograma es diagnóstico (supra- desnivel del ST), aquí no es necesario contar con evidencia de daño miocárdico (biomarcadores) para hacer el diagnóstico. (\*Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE))

El síndrome isquémico coronario agudo se considera como una emergencia cardiovascular, es la enfermedad que subyace tras el infarto agudo de miocardio es de forma casi invariable, la arteriosclerosis es una de las causas que desencadena el infarto agudo al miocardio que de forma avanzada afecta las arterias coronarias. Sabemos que el músculo cardíaco necesita constantemente de un abundante suministro de sangre rica en oxígeno para que lleve a cabo su tarea de bombeo de sangre, es un suministro que le llega a través de la red de arterias coronarias. Cuando se rompe una placa de ateroma (una placa de células muertas de colesterol en la pared arterial que bloquea el flujo sanguíneo) (REDcast: ¿Qué es una placa de ateroma y por qué puede poner en riesgo tu salud?, 2018).

En la pared de una arteria coronaria, rápidamente se forma sobre ella un trombo o coágulo que puede llegar a obstruir de forma completa y brusca la luz de la arteria (el interior de un vaso, es decir, el espacio central de una arteria o vena por el cual fluye la sangre) (Fundación Wikimedia); interrumpiendo el flujo sanguíneo y dejando una parte del músculo cardíaco sin irrigación. Cuando esto sucede, esa parte del corazón deja de contraerse, si el músculo cardíaco carece de oxígeno y nutrientes durante demasiado tiempo, normalmente más de 20 minutos, el tejido de esa zona muere y no se regenera, desarrollándose así un infarto agudo de miocardio.

La formación del trombo que ocluye la luz de las arterias coronarias suele ser independiente del grado de obstrucción que la placa de ateroma haya provocado previamente en dicha luz. Esto explica por qué muchos pacientes no presentan ningún síntoma antes de sufrir de forma aguda e inesperada un ataque al corazón. Las placas de ateroma que no obstruyen de manera significativa la luz coronaria pueden pasar durante años inadvertidas, y la enfermedad arteriosclerótica puede no ser reconocida hasta el momento brusco de la rotura de la placa y la oclusión completa del vaso, con la subsiguiente aparición del infarto agudo de miocardio. Además de la arteriosclerosis y la trombosis de las arterias coronarias, otras causas de infarto agudo de miocardio son extraordinariamente raras o inespecíficas. En varios casos se ha

confirmado que un infarto puede ser provocado por un embolo dentro de las arterias coronarias de fragmentos de coágulos provenientes de otros lugares, o por la embolización de fragmentos de verrugas bacterianas procedentes de una endocarditis de la válvula aórtica.

La endocarditis de la válvula aortica es la inflamación del revestimiento interior de las válvulas y cámaras cardiacas, que forman el endocardio, normalmente esta inflamación está causada por una infección bacteriana, que crece dando lugar a vegetaciones valvulares, y en raras ocasiones por una infección fúngica. (Cuidateplus, 2015).

También se ha descrito que la oclusión aguda de las arterias coronarias en caso de arteritis o inflamación de la pared coronaria, o en casos de disección en la pared de la raíz aórtica que afecte al ostium (origen) de una arteria coronaria. Igualmente, se han descrito que la oclusión coronaria es producida por un espasmo muy prolongado de una arteria coronaria, o infartos en pacientes con mucha hipertrofia del músculo cardíaco en los que existe un desequilibrio extremo del balance entre el flujo sanguíneo aportado por las arterias coronarias y las necesidades de un músculo aumentado. (Libro de la salud cardiovascular CAP 28).

La edad y el sexo como factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular han sido ampliamente estudiados, ya que la proporción de enfermos con cardiopatía isquémica es mayor en el sexo masculino; sin embargo, en las mujeres menopáusicas esta diferencia se borra por la pérdida de la protección estrogénica que tenían en edades premenopáusicas. Con la edad se produce un cambio en el patrón de los factores de riesgo en los pacientes, al mismo tiempo que disminuye la influencia de la historia familiar, la frecuencia del tabaquismo y de la hipercolesterolemia toman mayor importancia así como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. Un informe de la American Heart Association de 2014, establece que la hipertensión arterial es el principal factor de riesgo poblacional porcentual para las enfermedades cardiovasculares, con un 40,6%; seguido por el consumo de tabaco (13,7%), la alimentación poco saludable (13,2%), la inactividad física (11,9%) y los niveles anormales de glucemia (8,8%). Se toman como posibles mecanismos la presencia de un perfil lipídico más favorable,

valores más altos de fibrinógeno y plaquetas que producen un estado de hipercoagulabilidad que se relaciona con infartos en etapas más precoces con una enfermedad coronaria más leve y una reperfusión espontánea más frecuente; así también la neuropatía autonómica cardiovascular fue relacionada significativamente con un mayor riesgo de mortalidad e incluso para pacientes sin diagnóstico de DM, se ha demostrado que la hiperglucemia al inicio de presentación del IAM se relaciona en forma significativa con la mortalidad y el re-infarto a los 30 días. (CorSalud, 2020).

Otros factores que aumentan el riesgo de un infarto son: el envejecimiento (los hombres con más de 45 años y las mujeres con más de 55 corren mayor riesgo), personas que consumen tabaco, tienen el sobrepeso, obesidad y la tensión arterial alta; dentro de estos factores involucra un nivel alto de colesterol en la sangre, diabetes, antecedentes familiares de infartos de miocardio y la falta de ejercicio físico regular, el riesgo también aumenta si se tiene angina de pecho (dolor de pecho o malestar debido a la falta de oxígeno en el corazón), o si ya ha tenido un infarto o le han operado del corazón. A veces, se puede confundir la angina de pecho con un infarto miocardio porque los signos son parecidos. (Arbotion, 2008).

El sector salud se preocupa por la población por lo que promueve e informa para evitar o prevenir patologías de la salud, es por ello que creó las guías de práctica clínica que en cierto tiempo se actualizan y que tienen como objetivo presentar toda la evidencia relevante sobre un tema particular, para ayudar a los médicos a seleccionar la mejor estrategia posible de tratamiento para un paciente determinado, teniendo en cuenta no solo el resultado final, sino también teniendo en cuenta los riesgos y los beneficios de un procedimiento diagnóstico o terapéutico concreto; por lo que resulta de gran interés la realización de una GPC en el manejo del IAM, en la que se han tenido en cuenta los grados de recomendaciones y niveles de evidencia, de forma similar a las diferentes GPC internacionales que han sido consultadas.

Los grados de recomendación que nos dan estas guías prácticas clínicas se clasifican en:

- Clase I: Evidencia y/o acuerdo general de que un determinado procedimiento diagnóstico/tratamiento es beneficioso, útil y efectivo.
- Clase II: Evidencia conflictiva y/o divergencia de opinión acerca de la utilidad/eficacia del tratamiento.
- Clase IIa: El peso de la evidencia/opinión está a favor de la utilidad/eficacia.
- Clase IIb: La utilidad/eficacia está menos establecida por la evidencia/opinión.
- Clase III: Evidencia o acuerdo general de que el tratamiento no es útil/efectivo y en algunos casos puede ser perjudicial.

Al igual que los niveles de evidencia se dividen en:

- Nivel de evidencia A: Datos procedentes de múltiples ensayos clínicos aleatorizados o metaanálisis.
- Nivel de evidencia B: Datos procedentes de un único ensayo clínico aleatorizado, o de grandes estudios no aleatorizados.
- Nivel de evidencia C: Consenso de opinión de expertos y/o pequeños estudios, práctica

Las GPC tienen como objetivo actualizar las recomendaciones acerca del manejo óptimo del IAM en la atención hospitalaria especializada, del cual su objetivo principal es optimizar el proceso de diagnóstico y tratamiento del IAM; los principales usuarios de esta guía son los médicos de la atención hospitalaria pertenecientes a las unidades que asisten al paciente con IAM, como cardiólogos, internistas e intensivistas; en las guías de práctica clínica se definen los criterios de infarto de miocardio agudo, en evolución o reciente y los criterios de infarto de miocardio curado o en curación y se actualizan las contraindicaciones del tratamiento, las recomendaciones de estimulación eléctrica transitoria y permanente y se definen los elementos de prevención secundaria, las metas del perfil lipídico y tratamiento farmacológico a largo plazo. Como sabemos el infarto se puede diagnosticar por el dolor que se irradia ya que es un síntoma que puede deberse a un evento coronario, por ello se necesita la monitorización

de Holter y las derivaciones de un electrocardiograma para saber su localización. (Revistas de enfermedades no transmisibles GPC, 2016)

La localización del infarto se da mayormente en el ventrículo izquierdo, pero la lesión puede extenderse al ventrículo derecho o las aurículas; dentro de estos tipos de localización son los siguientes:

- El infarto del ventrículo derecho : suele deberse a la obstrucción de la arteria coronaria derecha o de una arteria circunfleja izquierda dominante y se caracteriza por el aumento de la presión de llenado del ventrículo derecho, a menudo asociado con una insuficiencia tricuspídea grave y una reducción del gasto cardíaco.
- El infarto inferoposterior : este causa cierto grado de disfunción del ventrículo derecho en aproximadamente el 50% de los pacientes y causa trastornos hemodinámicos se sospecha una disfunción del ventrículo derecho en todo paciente con infarto de miocardio inferoposterior y aumento de la presión en la vena yugular asociados con hipotensión arterial o shock. El infarto del ventrículo derecho que complica un infarto del ventrículo izquierdo aumenta significativamente el riesgo de mortalidad.
- Los infartos anteriores: tienden a ser más grandes y a presentar peor pronóstico que los inferoposteriores, por lo general, se deben a una obstrucción de la arteria coronaria izquierda, en especial de la arteria descendente anterior, mientras que los infartos inferoposteriores reflejan una obstrucción de la arteria coronaria derecha o de la arteria circunfleja izquierda dominante.

Otra clasificación de la localización de un infarto al miocardio es en base a la función de las arterias coronarias ocluidas que son las siguientes:

- IM septal: ramas perforantes septales de la descendente anterior izquierda.
- IM anterior localizado: ramas diagonales de la descendente anterior izquierda.
- IM antero septal: perforantes septal y ramas diagonales de la descendente anterior izquierda.

- IM lateral: ramas diagonales de la descendente anterior izquierda. Rama marginal, antero lateral de la circunfleja izquierda.
- IM anterolateral: ramas diagonales de la descendente anterior izquierda. Rama marginal antero lateral de la circunfleja izquierda.
- IM anterior extenso: descendente anterior izquierda rama marginal antero lateral de la circunfleja izquierda,
- IM inferior(diafragmático) : coronaria derecha( circunfleja izquierda) ramas ventriculares posteriores izquierdas.
- IM posterior: circunfleja izquierda distal o rama marginal posterolateral
- IM ventricular derecha: coronaria derecha. (ELSEVIER, 2017)

### **Extensión del infarto**

El infarto puede ser: Transmural o No transmural.

Los infartos transmurales comprometen todo el espesor del miocardio, desde el epicardio hasta el endocardio, y suelen caracterizarse por ondas Q anormales en el ECG.

Los infartos no transmurales (incluidos los subendocárdicos) no se extienden a través de toda la pared ventricular y sólo causan alteraciones del segmento ST y la onda T (ST-T).

Los infartos subendocárdicos suelen comprometer el tercio interno del miocardio, donde la tensión mural es máxima y el flujo sanguíneo miocárdico es más vulnerable a producir cambios en la circulación.

Estos infartos pueden presentarse tras un período prolongado de hipotensión arterial.

Dado que la profundidad transmural de la necrosis no puede determinarse con precisión mediante la evaluación clínica, los infartos suelen clasificarse como IMEST o IMSEST en función del hallazgo de supradesnivel del segmento ST u ondas Q en el ECG. El volumen de miocardio necrosado puede estimarse en forma aproximada de acuerdo con la extensión y la duración del aumento de la concentración de creatina cinasa (CK) o por los niveles máximos de las troponinas cardíacas medidas con mayor frecuencia.

El infarto de miocardio sin elevación del segmento ST (IMSEST, infarto de miocardio subendocárdico) representa la necrosis miocárdica (reflejada a través de los marcadores cardíacos en sangre, con incremento de las concentraciones de troponina I o troponina T y CK) sin elevación aguda del segmento ST. Pueden encontrarse cambios electrocardiográficos como infradesnivel del segmento ST, inversión de la onda T o ambos.

El infarto de miocardio con supradesnivel del segmento ST (infarto de miocardio transmural) es una necrosis miocárdica asociada con cambios en el ECG como supradesnivel del segmento ST que no revierte rápidamente cuando se administra nitroglicerina. Troponina I o troponina T y CK están elevados.

El IM también se puede clasificar en 5 tipos basados en la etiología y las circunstancias tales como:

- Tipo 1: IM espontáneo causado por isquemia debido a un evento coronario primario (p. ej., rotura de placa, erosión, o fisuras; disección coronaria)
- Tipo 2: IAM secundario a isquemia debida al aumento de la demanda de O<sub>2</sub> o disminución de su aporte por: espasmo coronario, embolia coronaria, anemia, arritmias, hipertensión e hipotensión
- Tipo 3: Muerte súbita inesperada, incluida parada cardíaca, frecuentemente con síntomas sugestivos de isquemia miocárdica, acompañado presumiblemente de nueva elevación del ST, o bloqueo de rama izquierda (BRI) nuevo, o evidencia de trombo fresco en una arteria coronaria por angiografía y/o autopsia, pero que la muerte haya ocurrido antes de la toma de muestras de sangre, o que las muestras hayan sido tomadas antes para que existan biomarcadores en sangre.
- Tipo 4a: asociado con la intervención coronaria percutánea (signos y síntomas de un infarto de miocardio con valores de cTn > 5 x el percentil 99 del límite superior)
- Tipo 4b: Asociado con trombosis documentada de la prótesis endovascular (stent)

- Tipo 5: asociado con la cirugía de revascularización miocárdica (signos y síntomas de un infarto de miocardio con valores de cTn > 10 x percentil 99 del límite superior).

Una forma para distinguir el infarto agudo de miocardio de otros problemas torácicos graves es por el dolor del infarto que permite en la mayoría de los casos sospechar el diagnóstico, pero a veces se puede confundir con otros procesos clínicos que provocan también dolor torácico, algunos de los cuales pueden ser de extrema gravedad; como también problemas digestivos, como el reflujo gastroesofágico, pueden ocasionar dolor torácico, pero éste suele ir acompañado de ardor o quemazón, en ocasiones con regurgitación de alimentos o ácidos hasta la garganta; suele tratarse de molestias relacionadas con la ingesta y se alivian con antiácidos, también suelen aparecer en decúbito y se alivian al incorporarse.

En el espasmo esofágico, el dolor es más agudo y puede confundirse más fácilmente con el de la angina de pecho o el infarto, pero suele ser un dolor que aparece generalmente durante la ingestión de determinados alimentos, o poco después de ingerir líquidos fríos. Se acompaña de disfagia (dificultad para tragar) y no tiene relación con los esfuerzos. Otros síntomas serían la pericarditis aguda, que producen también un dolor torácico, en este caso, aumenta con la respiración profunda y los cambios de postura (suele aliviarse al sentarse inclinado hacia delante y empeora al acostarse). En la auscultación cardíaca puede oírse un frote o roce pericárdico, y los síntomas suelen ir de acuerdo a un cuadro gripal en los días previos. El dolor de la embolia de pulmón suele localizarse en la parte lateral del tórax, se acompaña de una sensación brusca de falta de aire y es un dolor de características pleuríticas que aumenta con los movimientos respiratorios y los cambios de postura.

Finalmente, la disección aórtica es una entidad clínica muy grave que corresponde a un despegamiento o rotura de una de las capas de la pared de esta arteria, lo que provoca un

dolor muy brusco, intenso y desgarrador, que se localiza en la cara anterior del tórax y se irradia hacia la espalda.

La ausencia de pulsos o la diferencia de presión arterial entre las extremidades pueden ayudar en estos casos a orientar el diagnóstico.

Para simplificar los síntomas comunes de un infarto son: dolor aplastante en medio del pecho o malestar leve en el pecho, pérdida del aliento, la piel pegajosa, sudada y gris, y mareos. También puede tener náusea, vómitos, agitación, tos y malestar general.

Durante un infarto de miocardio, el dolor que comienza en el pecho puede irradiarse al cuello, mandíbula, orejas, brazos y muñecas. A veces, se irradia por los omóplatos, la espalda o el abdomen.

El dolor puede durar de cinco minutos a varias horas, puede ser constante o intermitente, algunas personas no presentan dolor durante un infarto a esto se denomina infarto de miocardio "silencioso" y tiende a afectar a los diabéticos o a los mayores de 75 años.

El manejo clave para el diagnóstico cuando se sospecha de un infarto agudo de miocardio es la realización e interpretación rápida de un electrocardiograma (ECG). Por ello se debe contactar sin tardanza con el servicio de emergencias médicas, si es posible, o trasladar al paciente sin demora hasta un centro sanitario donde se pueda realizar inmediatamente dicha prueba. En ningún caso es recomendable que el propio paciente conduzca su coche hasta un hospital, hay que tener en cuenta que la mayoría de las muertes por infarto agudo de miocardio suceden de forma repentina durante la primera hora de evolución de los síntomas debido al elevado riesgo de fibrilación ventricular.

La fibrilación ventricular es un trastorno en el ritmo cardíaco debido al cual el corazón comienza a contraerse de forma muy rápida, desordenada e ineficaz, a estos efectos del bombeo de la sangre, la fibrilación ventricular es similar a una parada cardíaca; por ello, cuando se avisa a los servicios de emergencias, es necesario insistir sobre las características del dolor torácico para que envíen con urgencia una ambulancia

medicalizada con posibilidad de realizar e interpretar un ECG en el sitio; además, ésta tiene que ir equipada con un monitor y un desfibrilador automático, así como con personal entrenado en maniobras de resucitación cardiopulmonar por si fuera necesario.

Mientras llegan los servicios de emergencias, o mientras el paciente es trasladado a un hospital, nunca se le debe dejar solo, en caso de pérdida brusca de conocimiento y colapso (ausencia de pulso), conviene iniciar de inmediato maniobras de resucitación cardiopulmonar con masaje cardíaco y ventilación mientras llegan los servicios médicos.

Por tanto, el ECG es la pieza clave para el reconocimiento precoz del infarto y, sobre todo, para poner en marcha sin demora las medidas necesarias para recanalizar urgentemente la arteria coronaria obstruida; cuando se interrumpe bruscamente el riego sanguíneo en una parte del corazón, aparece de manera inmediata una alteración característica y fácilmente reconocible en el ECG: la elevación del segmento ST.

Esta alteración representa la lesión isquémica aguda que aparece inmediatamente en el músculo cardíaco tras la interrupción de su irrigación sanguínea. Esta elevación del segmento ST suele mantenerse durante varias horas o hasta conseguir la recanalización eficaz de la arteria coronaria ocluida, tras la elevación del segmento ST, aparecen en el ECG las llamadas ondas Q, que representan la parte necrosada o muerta del músculo cardíaco, estas ondas suelen mantenerse de por vida e indican la presencia de una cicatriz fibrosa en el segmento del corazón que sufrió el infarto.

Dado que en el ECG se registran varias derivaciones que corresponden a la actividad eléctrica de distintos segmentos del corazón, la localización y el número de derivaciones con elevación del ST permitirá conocer de forma rápida cuál es el segmento del corazón afectado por el infarto; asimismo, se podrá inferir cuál de las arterias coronarias se ha ocluido bruscamente y ha provocado la enfermedad. Transcurridas varias horas desde el inicio de los síntomas, en los análisis de sangre se pondrá de manifiesto un incremento de las enzimas miocárdicas liberadas al torrente circulatorio desde la porción de miocardio

necrosado. Estos marcadores de necrosis miocárdica son la creatinfosfocinasa (CPK), la fracción MB de la CPK y las troponinas (troponina I y troponina T).

Todas ellas son enzimas que se liberan, tras la rotura de la membrana plasmática, de las células miocárdicas muertas, y se mantienen elevadas en la sangre durante varios días tras el infarto agudo de miocardio. Se utilizan como confirmación diagnóstica definitiva de la necrosis del músculo cardíaco; además, la cantidad de enzimas liberada va a dar una idea del tamaño del infarto. Cuanto más elevados sean los niveles de estas enzimas en la sangre, mayor ha sido el infarto. Es importante destacar de nuevo que las enzimas cardíacas tardan en elevarse 4-6 horas cuando sucede un infarto agudo de miocardio. Las decisiones en el manejo y tratamiento de estos pacientes se han de tomar mucho antes con los datos clínicos y las alteraciones del ECG, sin esperar el resultado de los análisis de sangre.

En sí, cuando hay sospecha de un infarto, se recomienda asistir al hospital para hacer unas pruebas y confirmar el diagnóstico, con un electrocardiograma (ECG) se pueda trazar la actividad eléctrica del corazón, cada vez que late el corazón, se produce una pequeña señal eléctrica. El ECG es un aparato que registra estas señales marcándolas sobre una hoja, lo que permite ver al médico cómo funciona el corazón.

La prueba no causa dolor y dura unos cinco minutos, cuando el corazón ha sufrido daños a consecuencia de un infarto, se empiezan a filtrar lentamente determinadas enzimas en la sangre; en caso de sospecha de haber tenido un infarto, se le tomará una muestra de sangre para analizar si contiene estas "enzimas del corazón"; también puede hacerse una radiografía del pecho para comprobar si ha habido agrandamiento (hinchazón) del corazón.

Para prevenir los principales factores de riesgo que pueden llevar a un infarto de miocardio son: fumar, no hacer bastante ejercicio físico, tener sobrepeso, ser obeso y tener los niveles de colesterol altos. Una de las mejores formas de prevenir un infarto es dejar de fumar; para mantener el corazón sano, es importante que haga ejercicio regularmente.

Aunque justo después de un infarto deba descansar, luego tendrá que hacer al menos 20-30 minutos de ejercicio diarios, mantener una alimentación sana y equilibrada le ayudará a proteger el corazón. Debería comer al menos raciones de fruta y verdura al día, y comer menos alimentos grasos como la carne roja, el queso y los pasteles, no ingerir alcohol en exceso.

Un estudio de la OMS dio a conocer que el 80% de los infartos de miocardio prematuros son prevenibles y nos recomienda las siguientes opciones:

Consumir una dieta sana: Se recomienda consumir abundantes frutas y verduras, cereales integrales, carnes magras, pescado y legumbres, y poca sal y azúcar. El alcohol debe consumirse con moderación.

Hacer ejercicio regularmente: Al menos 30 minutos diarios de actividad física ayudan a mantener el sistema cardiovascular en forma. Al menos 60 minutos casi todos los días de la semana ayudan a mantener un peso normal.

Evitar el consumo de tabaco: El tabaco daña gravemente la salud, independientemente de cómo se consume (cigarrillos, cigarros, pipa o tabaco para mascar).

Verificar y controlar el riesgo cardiovascular: Un importante aspecto de la prevención de los infartos de miocardio y los accidentes cerebrovasculares es el tratamiento y asesoramiento de los pacientes con alto riesgo (aquellos con un riesgo cardiovascular a los 10 años igual o superior al 30%) y la reducción de este.

Llevar un control de la presión arterial: la hipertensión suele ser asintomática, pero es una de las principales causas de infarto de miocardio o accidentes cerebrovasculares.

Realizar muestras de sangre periódicamente acerca de los lípidos en la sangre: El aumento del colesterol en la sangre incrementa el riesgo de infarto de miocardio y accidentes cerebrovasculares.

Realizar muestras de glucemia capilar: El exceso de azúcar en la sangre (diabetes) aumenta el riesgo de infarto de miocardio y accidentes cerebrovasculares. (OMS Organización Mundial de la Salud, 2015)

El tratamiento (durante el infarto), la mayoría de los infartos de miocardio pueden tratarse con éxito si reciben atención médica inmediata, cuanto antes se hace el tratamiento, más eficaz será y tendrá mayor la probabilidad de sobrevivir. Si una persona no respira, tose, se mueve o responde a los estímulos (tocarla o hablarle), deberá comenzarse inmediatamente el tratamiento de reanimación cardiopulmonar, que consiste en un masaje cardiaco mediante 30 compresiones de pecho por cada dos insuflaciones de aire boca a boca.

Si el corazón se ha detenido (paro cardiaco), el equipo médico tratará de reanimarlo usando un aparato denominado desfibrilador, con esto se envía un electrochoque al pecho para que el corazón vuelva a latir. Esto contribuye a evitar que el coágulo de sangre que hay en la arteria coronaria se haga más grande, así mismo, los trombolíticos sirven para disolver (romper) el coágulo de sangre en la arteria coronaria, lo que permite que la sangre vuelva a fluir a la parte dañada de la capa muscular del corazón.

El tratamiento (después del infarto) Después de un infarto de miocardio, es posible que deba tomar varios medicamentos para reducir el riesgo de tener otro infarto, como los antiplaquetarios contribuyen a reducir la "pegajosidad" de las plaquetas (pequeñas partículas de la sangre que contribuyen a su coagulación), cuando una gran cantidad de plaquetas se pegan a los depósitos grasos del interior de una arteria, pueden formar un coágulo: si esto sucede en una arteria coronaria, se provoca un infarto de miocardio. Los betabloqueantes contribuyen a proteger el corazón después de un infarto, hacen que el corazón lata más lentamente y con menos esfuerzo para reducir el volumen de trabajo que debe realizar. Los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (ECA) abren los vasos sanguíneos y bajan la tensión arterial para aliviar la carga del corazón. Las estatinas contribuyen a bajar el nivel de colesterol en la sangre impidiendo su formación en el hígado.

Si el corazón ha sufrido daños graves, puede ser necesaria una operación quirúrgica para reparar los vasos sanguíneos dañados mediante el stent cardiaco, para recuperarse de un infarto de miocardio puede llevar tiempo y es importante que no trate de acelerar el proceso de rehabilitación, es importante que las actividades no sean demasiado agotadoras o físicamente duras. También podrá volver al trabajo, aunque el cómo y el cuándo dependerán de las necesidades de cada persona y del estado físico. Si tiene que conducir un automóvil o una motocicleta.

Las complicaciones inmediatas de un infarto de miocardio es una frecuencia cardiaca irregular (demasiado rápida o lenta, a esto se denomina arritmias) ,la presión arterial puede disminuir súbitamente, (se denomina choque cardiogénico). Un infarto también puede causar hipoxemia; Asimismo, se puede producir una acumulación de líquido en los pulmones o su alrededor (edema pulmonar), se pueden formar coágulos de sangre en las venas profundas de las piernas o la pelvis( esto se denomina trombosis venosa profunda)

Los coágulos pueden bloquear u obstaculizar el flujo de la sangre por la vena, el aneurisma ventricular es la formación de un bulto en uno de los ventrículos del corazón.

Las complicaciones posteriores de un infarto de miocardio son la formación de tejido cicatricial en la pared dañada del corazón, lo que puede provocar una dilatación (aneurisma). Un aneurisma puede causar frecuencia cardiaca anormal, coágulos de sangre y tensión arterial baja. La depresión, pérdida de confianza y de deseo sexual, y el miedo a tener relaciones sexuales son síntomas comunes después de un infarto. Existe también un aumento del riesgo de tener otro infarto de miocardio en el futuro. Si acude a las revisiones médicas regulares y sigue el programa de rehabilitación, reducirá considerablemente el riesgo de tener complicaciones.

## Capítulo 3

### Marco metodológico

### 3.1 cronograma de actividades

Actividades	Enero				Febrero				Marzo				Abril			Mayo			Junio			Julio						
	4	6	8	10	21	22	23	24	10	11	12	13																
Elección del tema	█																											
Planteamiento del problema		█																										
Elaboración de los objetivos					█																							
Justificación						█																						
Elaboración de hipótesis							█																					
Corrección de tesis		█																										
Elaboración de marco teorico																												
Revisión de bibliografías	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
Definición de variables													█	█														
Elaboración de cuestionario													█															
Prueba piloto														█														
Análisis de prueba piloto															█	█												
Realización de cuestionarios																	█	█	█	█								
Interpretación de datos																				█	█	█						
Elaboración de conclusiones																							█	█				
Revisión de tesis																										█	█	

### 3.2 Cronograma de presupuestos

Gastos	Precios
( internet)	\$240
Copias	\$300
engargolado	\$200
Pasaje de 3 personas	1.-\$ 2480 2.- \$1000 3.- \$500
Total :	\$ 4,720

### 3.3 Tipo y diseño

Se realizará un estudio con un enfoque mixto, por su alcance es de tipo explicativo, y por su diseño es descriptivo en donde se recolectarán datos de investigación, en la que se pretende Identificar los principales factores de riesgo que conllevan a un IAM en personas mayores de 40 años.

### 3.4 Área de estudio

En el hospital general María Ignacia Gandulfo de Comitán de Domínguez Chiapas

### 3.5 Objeto de estudio

Adultos mayores de 40 años que tenga riesgo de presentar infarto agudo al miocardio

<b>Nombre</b>	<b>Definición</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala</b>	<b>ITEMS</b>
IAM	Es la necrosis de las células del miocardio como consecuencia de una isquemia prolongada	adultos mayores de 40 años	independiente	ordinal	Si No
Edad	Tiempo que lleva una persona viviendo desde que nació	adultos mayores de 40 años	independiente	Ordinal	40_50 51_60 61_70 71- 80 Mayor de 80
Sexo	Es el conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos	adultos mayores de 40 años	independiente	nominal	Hombre Mujer
Tabaquismo	Es la adicción al tabaco provocada principalmente por uno de sus componentes más activos, la nicotina.	adultos mayores de 40 años	independiente	nominal	Si No
Hipertensión arterial	Es una medición de la fuerza ejercida contra las paredes de las arterias a medida que el corazón bombea sangre a su cuerpo	Presión arterial por encima de 140/90 mph.	Independiente	ordinal	Si No

Antecedentes hereditarios de IAM	Algún familiar diagnosticado previamente de una patología cardiovascular	adultos mayores de 40 años	independiente	ordinal	Si No
Aterosclerosis	Deposito de sustancias grasas en el interior de las venas	adultos mayores de 40 años	Independiente	ordinal	Si No
Sedentarismo	Es el estilo de vida más cotidiano, que incluye poco ejercicio, suele aumentar el régimen de problemas de salud	adultos mayores de 40 años	independiente	Nominal	Si No
Mala alimentación	Es no variar los alimentos, ingerir demasiadas grasas o demasiadas proteínas	adultos mayores de 40 años	independiente	nominal	SI No
Obesidad	Es una enfermedad crónica que se origina porque el páncreas no sintetiza la cantidad de insulina que el cuerpo humano necesita	IMC > 30	independiente	nominal	Si No
Diabetes mellitus	Trastornos metabólicos cuya característica común principal es la presencia de concentración elevadas de	adultos mayores de 40 años	Independientes	ordinal	Si No

	glucosa en la sangre				
Alcoholismo	Es un procedimiento que genera una fuerte necesidad y ansiedad de ingerir alcohol	adultos mayores de 40 años	Independiente	nominal	Si No
Drogadicción	Sustancia que es introducida en el organismo por cualquier vía de administración, produce de algún modo una alteración de natural funcionamiento o del sistema nervioso central	adultos mayores de 40 años	Independiente	nominal	Si No
Estrés	Conjunto de alteraciones que se producen en el organismo como respuesta física ante determinados estímulos repetidos	adultos mayores de 40 años	independiente	Nominal	Si No
Diagnósticos anteriores	Parámetros para determinar la presencia o no de una patología	adultos mayores de 40 años	independiente	Ordinal	Si No

Variables IAM.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	IAM	Numérico	8	0	¿Conoce que es un infarto?	{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
2	Edad	Numérico	8	0	¿Cuántos años tiene?	{1, 50 - 60}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
3	Genero	Numérico	8	0	¿Cual es su género ( sexo)?	{1, Masculin...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
4	Tabaquismo	Numérico	8	0	¿Consume tabaco?	{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
5	Tensión	Numérico	8	0	¿Usted padece de hipertensión arterial (presión ar...	{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
6	Antecedentes	Numérico	8	0	¿Conoce algún familiar que haya padecido un infa...	{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
7	Aterosclerosis	Numérico	8	0	¿Se ha realizado pruebas de laboratorio en las cu...	{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
8	Sedentarismo	Numérico	8	0	¿Realiza alguna actividad física diaria?	{1, Si ¿Cual...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
9	Alimentación	Numérico	8	0	¿ Como considera su alimentación?	{1, Buena}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
10	Obesidad	Numérico	8	0	¿ Nos podría brindar la información de su peso y ...	{1, Si, ¿Cuá...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
11	Diabetes	Numérico	8	0	¿Ha sido diagnosticado con diabetes mellitus?	{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
12	Alcoholismo	Numérico	8	0	¿Con qué frecuencia consume alcohol?	{1, Diario}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
13	Drogadicción	Numérico	8	0	¿Consume o ha consumido algún tipo de droga?	{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
14	Estrés	Numérico	8	0	¿Ha tenido regularmente episodios de estrés?	{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
15	Diagnosticos	Numérico	8	0	¿Ha tenido o ha sufrido anteriormente un infarto?	{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											

Vista de datos **Vista de variables**

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

Variables IAM.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 15 de 15 variables

	IAM	Edad	Genero	Tabaquismo	Tensión	Antecedentes	Aterosclerosis	Sedentarismo	Alimentación	Obesidad	Diabetes	Alcoholismo	Drogadicción
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													

Vista de datos **Vista de variables**

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.



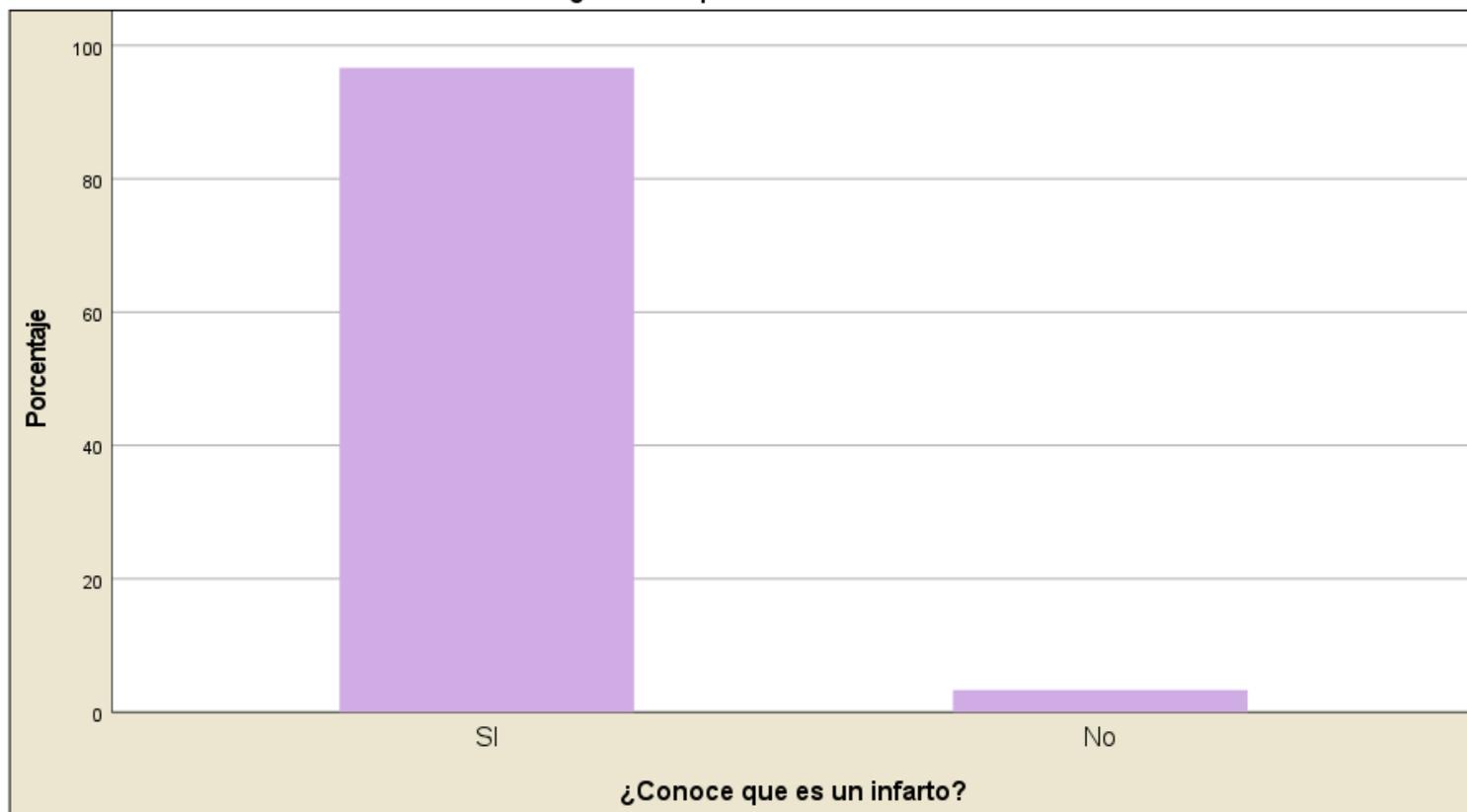
Visible: 15 de 15 variables

	Tabaquismo	Tensión	Antecedentes	Aterosclerosis	Sedentarismo	Alimentación	Obesidad	Diabetes	Alcoholismo	Drogadicción	Estrés	Diagnosticos
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												

## Capítulo 4 Tabulación de datos

### Tablas

#### ¿Conoce que es un infarto?

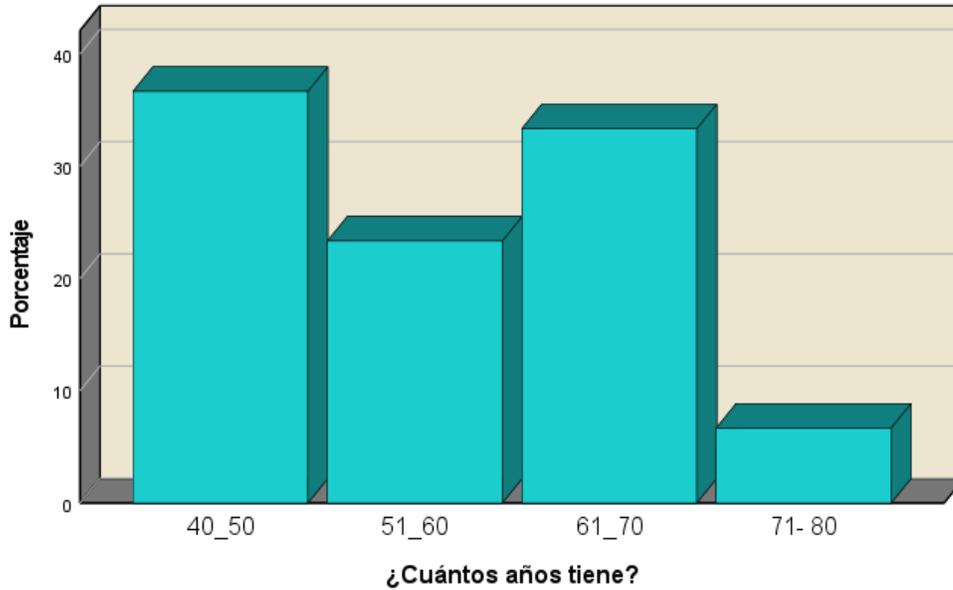


En la gráfica, nos representa que el 96,7% de personas conocen o vagamente tienen la noción de lo que es un infarto; mientras que el 3,3% no tienen el suficiente conocimiento, por lo cual a nuestro parecer es preocupante, ya que a las personas que fueron entrevistadas nos decían que conocían sobre esta patología por el hecho de que solo se presenta con dolor en el pecho y morir instantáneamente.

¿Conoce que es un infarto?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	29	96,7	96,7	96,7
	No	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### ¿Cuántos años tiene?

e

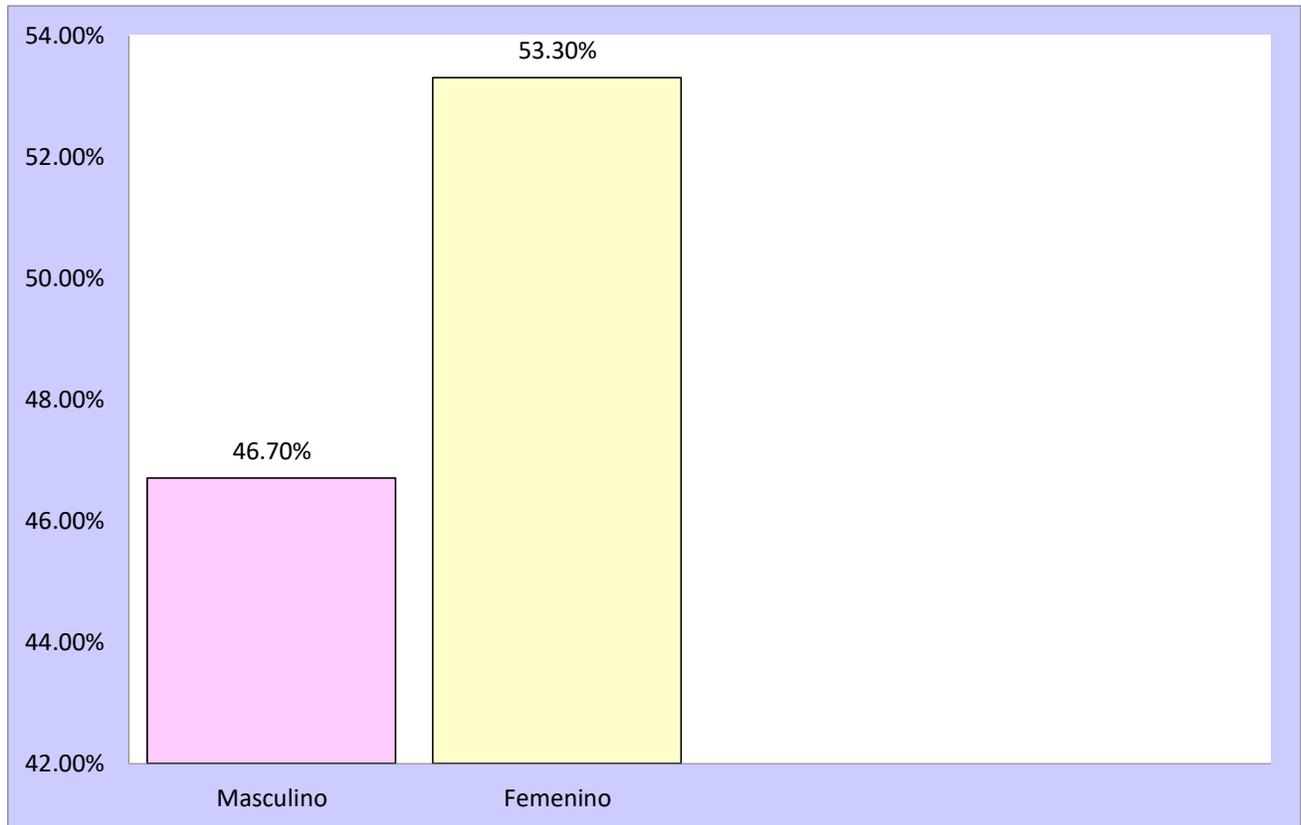


En la gráfica se muestra los porcentajes de edades de las personas que fueron entrevistadas, un porcentaje de 36,7% ocupan las personas de 40 – 50 años de edad, el 23,3% a personas de 51- 60 años de edad, el 33,3% corresponde a personas de 61- 70 años de edad y por ultimo un 6,7% a personas de 71- 80 años de edad; como es una prueba piloto no se entrevistó a una población, pero hay que tener en cuenta que las personas mayores tienen un mayor riesgo de sufrir enfermedades del corazón, con la edad, la actividad del corazón tiende a deteriorarse, puede aumentar el grosor de las paredes del corazón, las arterias pueden endurecerse y perder su flexibilidad y, cuando esto sucede, el corazón no puede bombear la sangre tan eficientemente como antes a los músculos del cuerpo

### ¿Cuántos años tiene?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 40_50	11	36,7	36,7	36,7
51_60	7	23,3	23,3	60,0
61_70	10	33,3	33,3	93,3
71-80	2	6,7	6,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

## ¿Cuál es su género (sexo)?

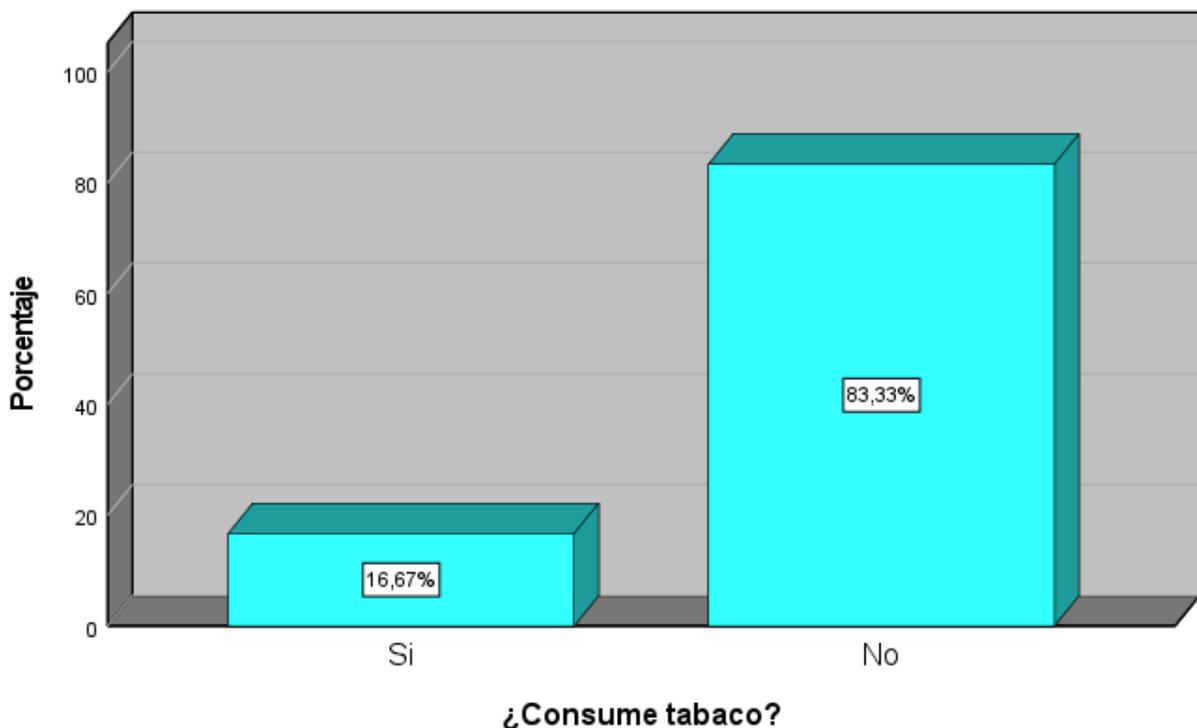


En la gráfica circular se registra el género de las personas entrevistadas, de los cuales un 53,3% es femenino y el 46,7% es masculino; sin embargo, los hombres tienen un riesgo mayor que las mujeres de sufrir un ataque al corazón ya que cuando las mujeres comienzan la menopausia, el estrógeno una de las hormonas femeninas, ayuda a proteger a las mujeres de las enfermedades del corazón pero después de los 65 años de edad, el riesgo cardiovascular es aproximadamente igual en hombres y mujeres más graves en las mujeres que en los hombres.

## ¿Cuál es su género ( sexo)?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	14	46,7	46,7	46,7
	Femenino	16	53,3	53,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

## ¿Consume tabaco?

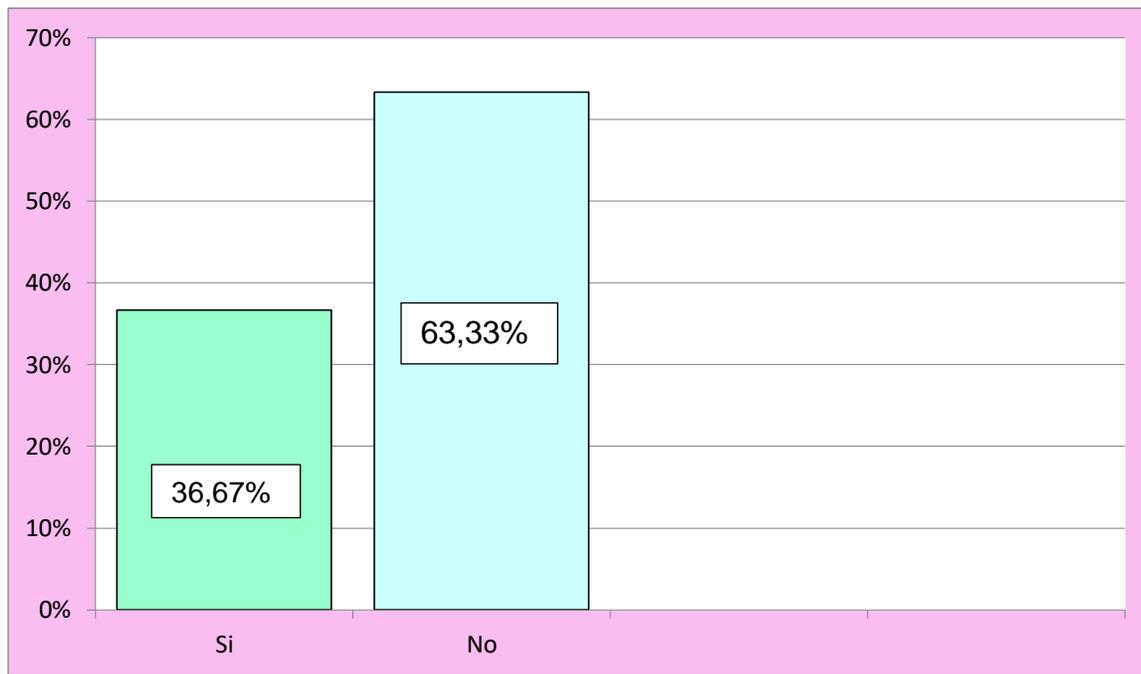


En la gráfica se registra el porcentaje de personas que consumen tabaco, de las cuales el 16,75 lo consumen mientras que el 83,3% no, dentro de este grupo de personas no es un factor preocupante; sin embargo el consumo de tabaco eleva la frecuencia cardíaca, endurece las grandes arterias y puede causar irregularidades del ritmo cardíaco, lo que es un riesgo importante.

## ¿Consume tabaco?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	5	16,7	16,7	16,7
	No	25	83,3	83,3	100,0
Total		30	100,0	100,0	

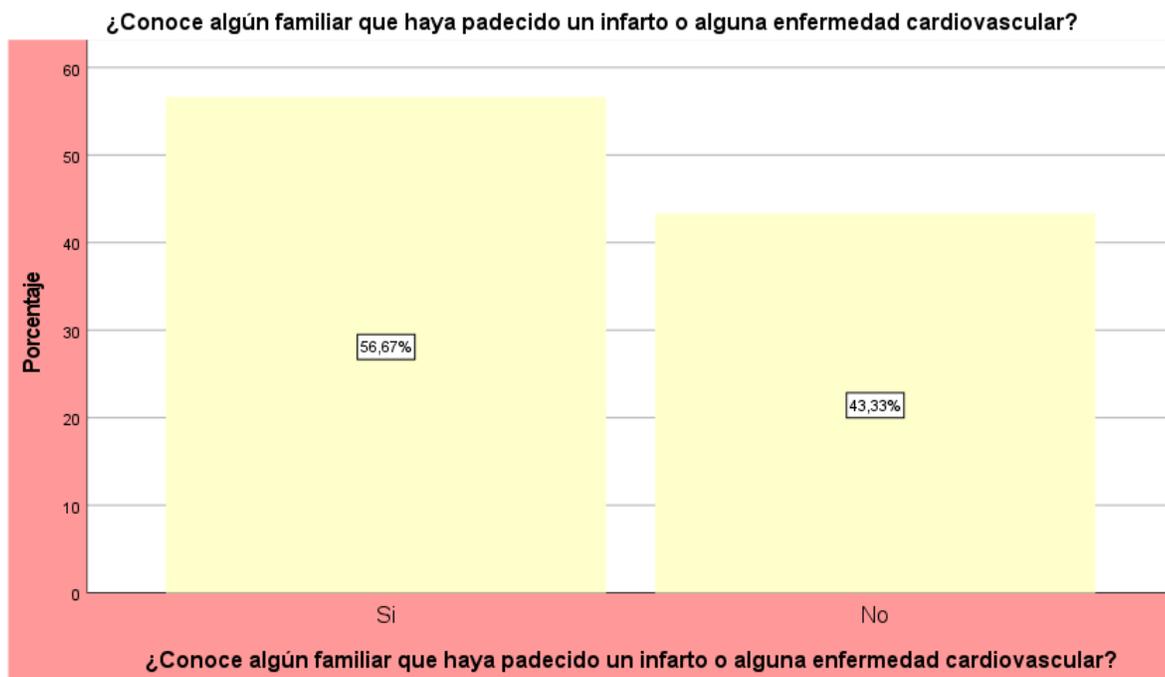
## ¿Usted padece de hipertensión arterial (presión arterial alta)?



Dentro de la gráfica se representa el porcentaje de personas que padecen hipertensión arterial de las cuales el 36,67% lo padecen y el 63,33% no presentan. No es un dato preocupante, pero si es un factor que se debe tener en cuenta ya que la presión arterial alta obliga al corazón a trabajar más duro para bombear sangre al resto del cuerpo, y esto hace que parte del corazón (ventrículo izquierdo) se engrose; un ventrículo izquierdo engrosado aumenta el riesgo de ataque cardíaco, insuficiencia cardíaca y muerte cardíaca súbita, por eso se debe tener en alta estima este factor.

## ¿Usted padece de hipertensión arterial (presión arterial alta )?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	11	36,7	36,7	36,7
	No	19	63,3	63,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

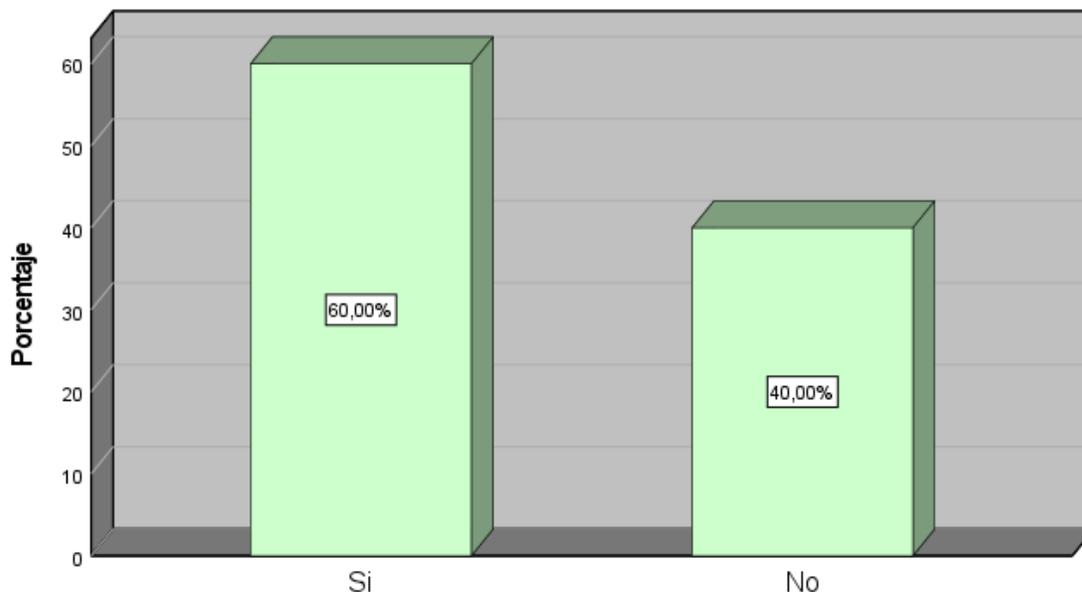


Dentro de la gráfica podemos observar que de las personas que fueron encuestadas el 56,67% han conocido a un familiar que ha sufrido de una afección cardíaca y el 43,33% nos han dicho que no. Este resultado es preocupante, ya que estamos hablando de que más de la mitad de las personas han tenido un familiar con una afección del corazón, esta cifra nos dice que de acuerdo a los estilos de vida que podríamos tener y además de esto acompañar con antecedentes familiares, aumentamos el riesgo de padecer afecciones del corazón, ya que en caso de que este familiar sea de primer grado como lo es el padre, madre o hermanos, el riesgo aumenta el doble y este factor nos hace ver que nuestro tema elegido si tiene impacto en la población, porque buscamos promover en las personas los factores de riesgo que conllevan un infarto u otra afección.

**¿Conoce algún familiar que haya padecido un infarto o alguna enfermedad cardiovascular?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	17	56,7	56,7	56,7
	No	13	43,3	43,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

**¿Se ha realizado pruebas de laboratorio en las cuales los resultados hayan sido elevados para triglicéridos y colesterol o ha tenido diagnóstico de aterosclerosis?**



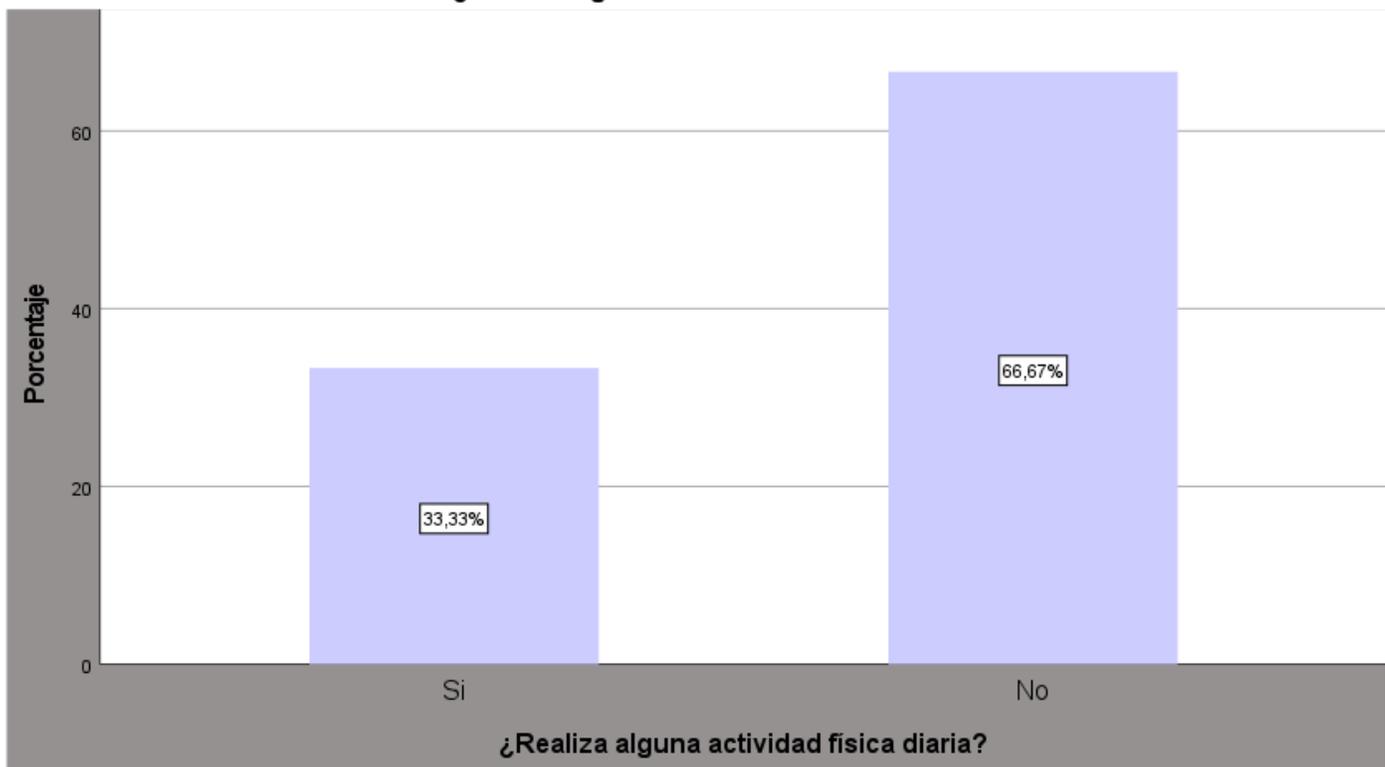
**¿Se ha realizado pruebas de laboratorio en las cuales los resultados hayan sido elevados para triglicéridos y colesterol o ha tenido ...**

En la gráfica podemos observar que el 60% de las personas encuestadas se han realizado pruebas de laboratorio en las cuales sus resultados de triglicéridos o colesterol han sido elevados y el resto que es el 40% han tenido resultados de pruebas de laboratorio normales, este dato es alarmante puesto que hablamos de que la mayoría de las personas han tenido resultados no favorables para su salud, ya que los triglicéridos son grasas o lípidos que se encuentran en la sangre y que cuando comemos más que nada alimentos ricos en carbohidratos, estos inmediatamente se convierten en grasa que se acumula en la sangre, así como el colesterol que también es un lípido que ayuda al cuerpo a generar células sanas pero su nivel elevado puede llevar a formación de depósitos grasos en los vasos sanguíneos. Ambos factores si están elevados pueden llevar a que la sangre no se irrigue de forma correcta, generando hipertensión arterial o incluso llevándonos a un infarto.

**¿Se ha realizado pruebas de laboratorio en las cuales los resultados hayan sido elevados para triglicéridos y colesterol o ha tenido diagnóstico de aterosclerosis?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	18	60,0	60,0	60,0
	No	12	40,0	40,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### ¿Realiza alguna actividad física diaria?

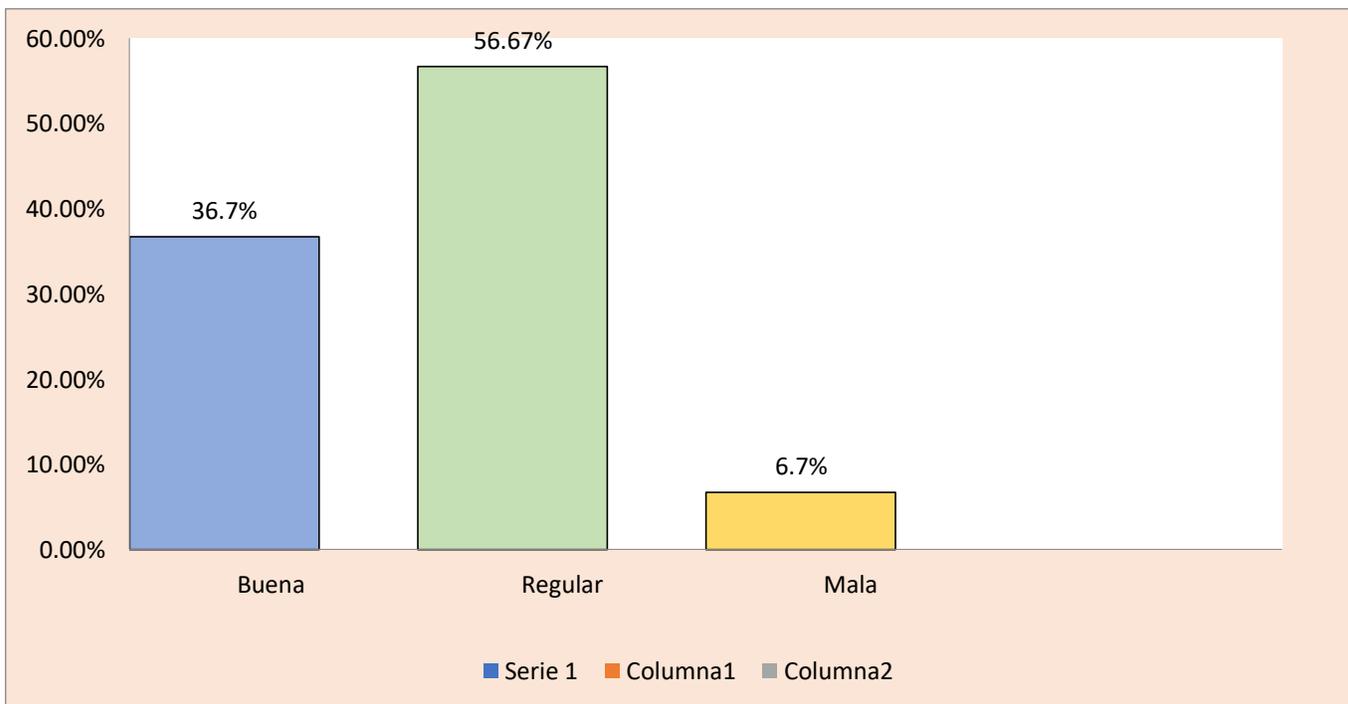


En esta gráfica podemos observar que, de las personas encuestadas, el 66.67% no realizan actividad física diaria y el 33.33% si realiza actividad física. Este dato es preocupante, ya que nos da a conocer que la mayoría de las personas no le dan la importancia suficiente a la realización de actividad física, a mantenerse activos, y esto no es bueno para nuestra salud, más si a esto le sumamos que no se lleve una dieta equilibrada, de acuerdo a lo que nuestro cuerpo necesita, sino que sea una dieta excesiva en grasas, carbohidratos y proteínas, esto a corto o a largo plazo nos llevará a padecer sobrepeso u obesidad y probablemente un infarto agudo de miocardio u otras afecciones cardíacas. Este factor es modificable y va a depender de cada persona el querer mejorar su vida.

### ¿Realiza alguna actividad física diaria?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	10	33,3	33,3	33,3
	No	20	66,7	66,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

## ¿Cómo considera su alimentación?

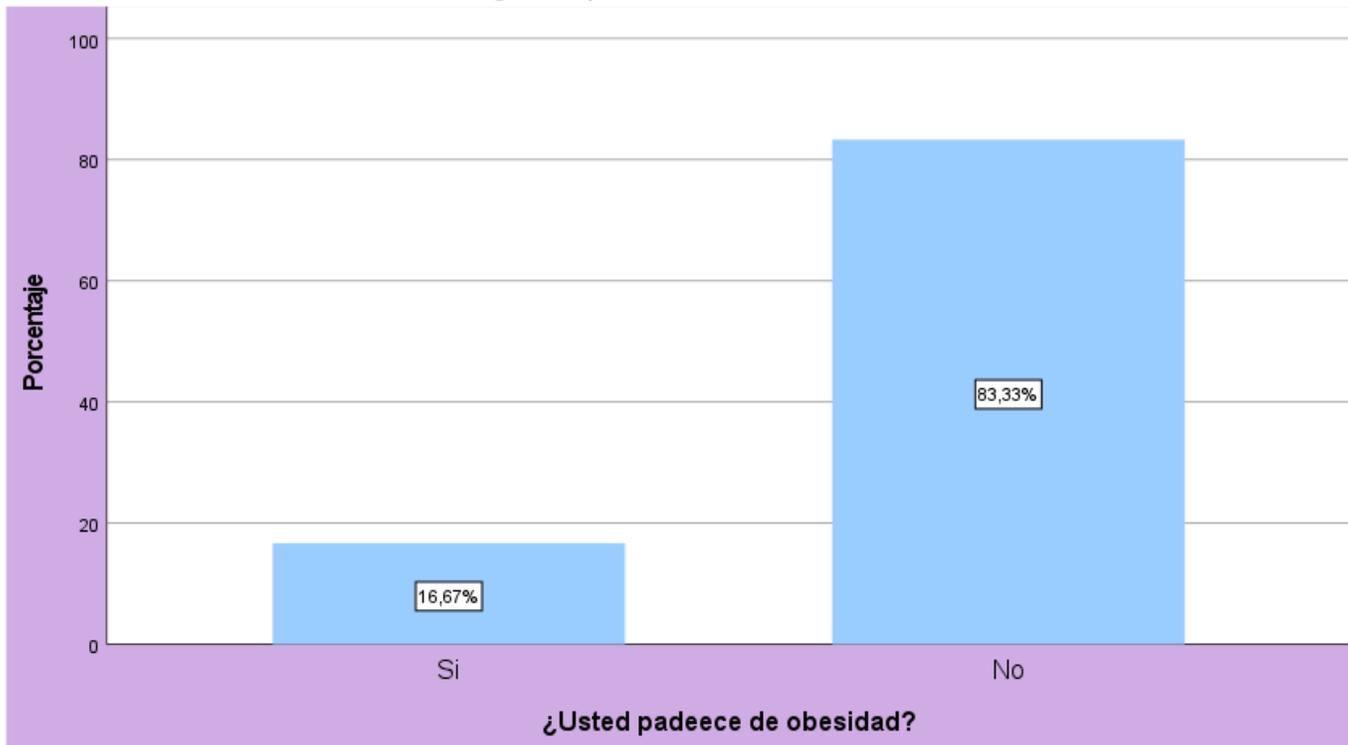


En esta gráfica podemos observar el hecho de como las personas consideran su alimentación, dentro de los datos podemos decir que de los usuarios encuestados el 36,7% consideran llevar una buena alimentación; el 56.67% consideran llevar una alimentación regular y el resto que corresponde al 6,7% consideran que tienen una alimentación mala. Este dato no es preocupante porque más del tercio de la población consideran tener una alimentación buena y más de la mitad consideran tener una alimentación regular. El hecho de no llevar una alimentación equilibrada nos puede llevar a padecer obesidad, sobrepeso y afecciones cardíacas.

## ¿Cómo considera su alimentación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Buena	11	36,7	36,7	36,7
	Regular	17	56,7	56,7	93,3
	Mala	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### ¿Usted padece de obesidad?

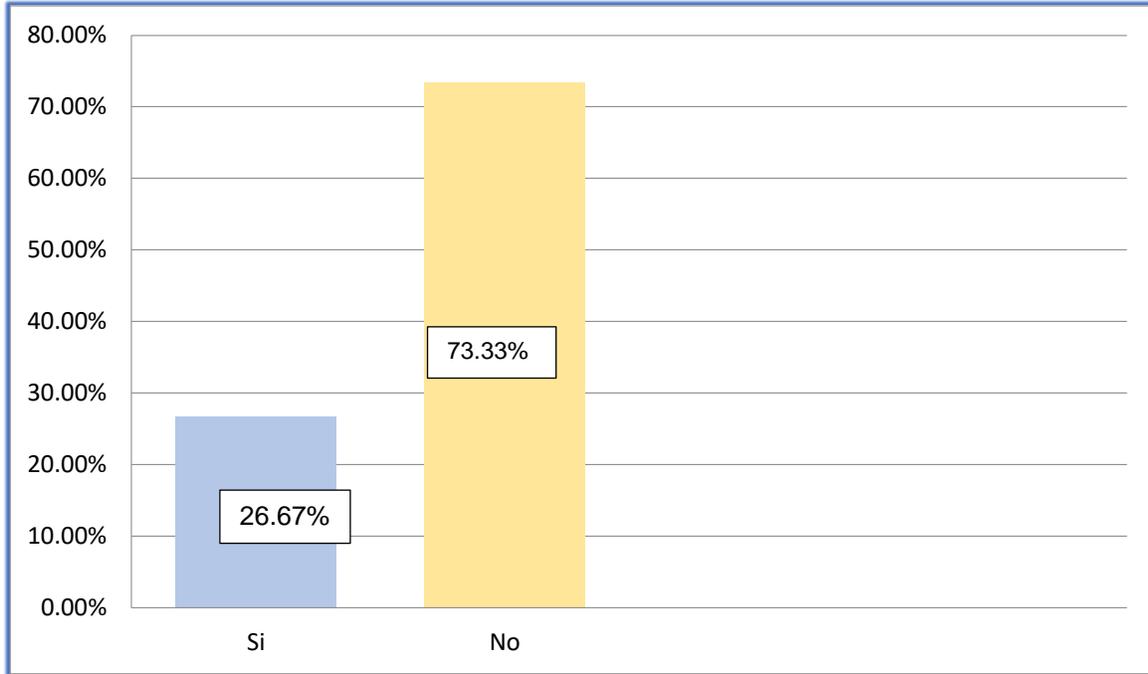


En la gráfica podemos observar que de los usuarios encuestados el 16,67% padecen de obesidad y el 83,33% no la padecen. Este dato no es preocupante porque las personas que padecen obesidad y deben cambiar sus hábitos son una minoría mientras que el resto son personas con un peso saludable, y esto es bueno, porque como ya sabemos la obesidad nos puede llevar a padecer muchas más afecciones en nuestra salud.

### ¿Usted padece de obesidad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	5	16,7	16,7	16,7
	No	25	83,3	83,3	100,0
Total		30	100,0	100,0	

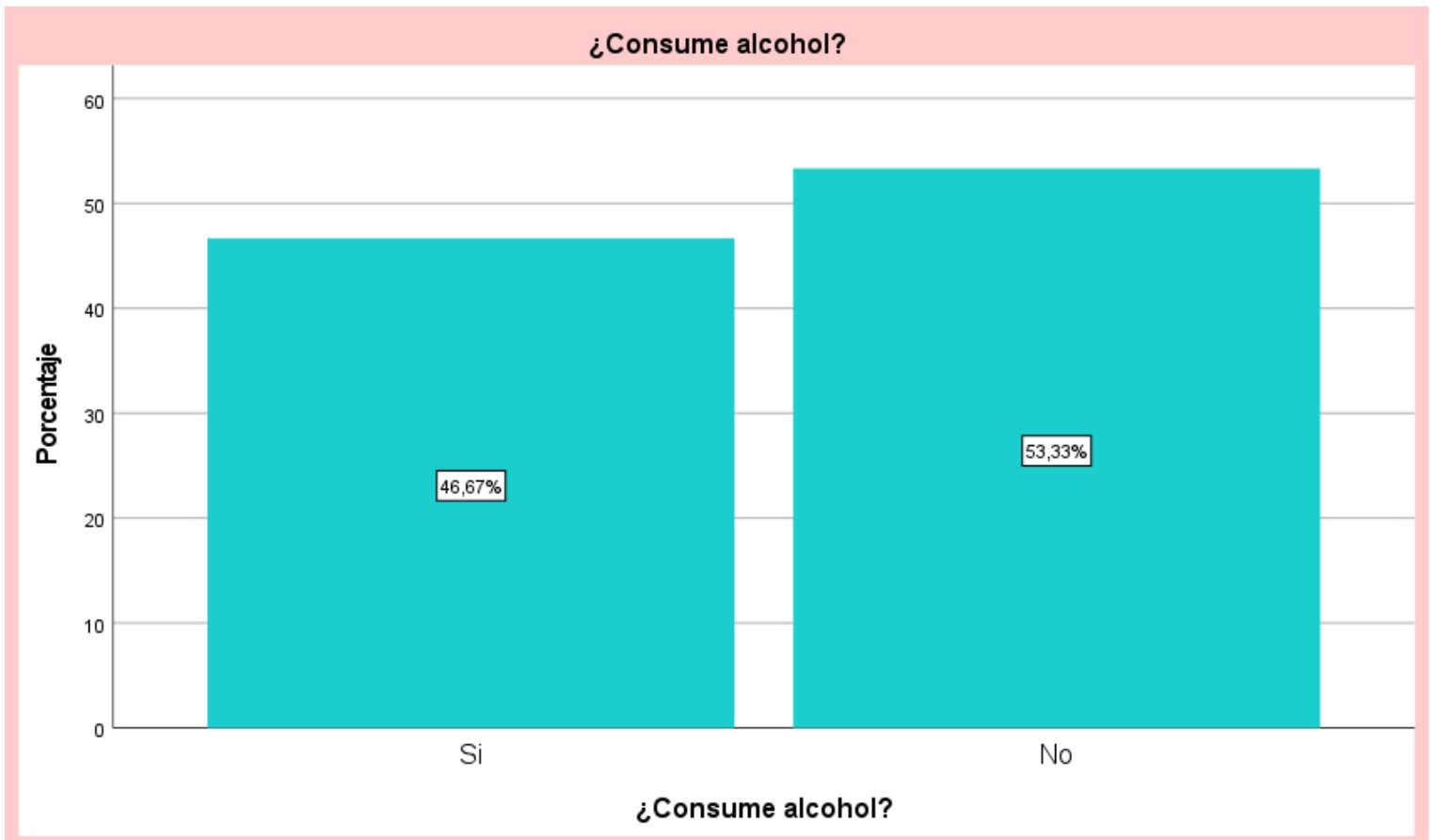
## ¿Ha sido diagnosticado con diabetes mellitus?



En la encuesta realizada a personas de 40 a 80 años, sobre si padecen diabetes mellitus, el resultado fue que el 73.33% de las personas encuestadas no padecen diabetes. el otro 26.67% si padece esta enfermedad. Aunque es un porcentaje bajo de las personas que la padecen, es importante tomar medidas preventivas sobre esta enfermedad. el aumento de los niveles de glucosa en la sangre asociados con la diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2 puede dañar las arterias coronarias.

## ¿Ha sido diagnosticado con diabetes mellitus?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	8	26,7	26,7	26,7
	No	22	73,3	73,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

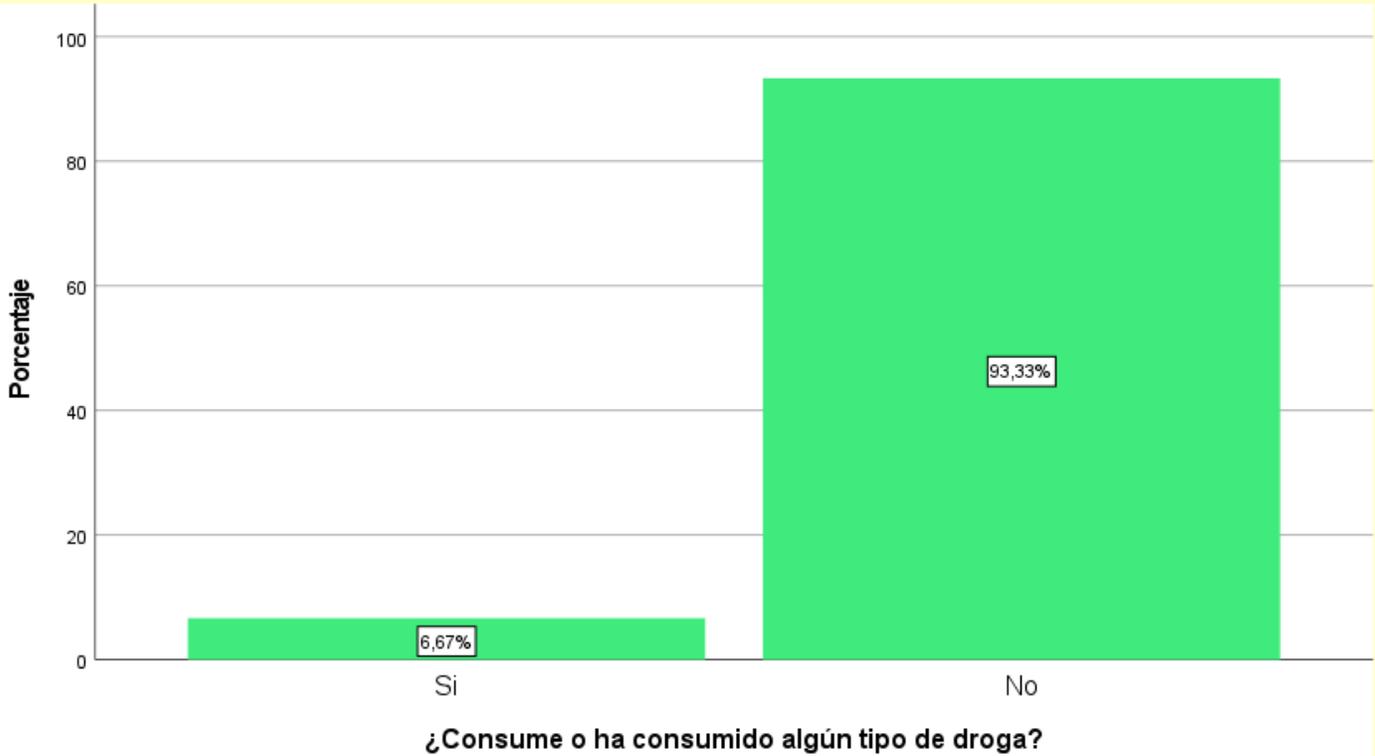


En la gráfica se registra el porcentaje de personas que consumen alcohol de la cual el 53.33% no la consumen, el 46.67% si lo consume. Hay una gran probabilidad de padecer un infarto ya que el consumo excesivo de alcohol eleva el riesgo de infarto de miocardio y otros problemas cardiovasculares. el consumo excesivo de alcohol puede causar hipertensión y aumento de los niveles de colesterol en sangre, aumentando así el riesgo de desarrollar una enfermedad coronaria

**¿Consume alcohol?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	14	46,7	46,7	46,7
	No	16	53,3	53,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### ¿Consume o ha consumido algún tipo de droga?



En esta grafica se registra las personas que consumen o han consumido drogas. el 93.33% no han consumido drogas, el otro 6.67% si la han consumido, pero no es un factor preocupante, debemos tener en cuenta que la utilización de estimulantes del tipo cocaína, anfetaminas, crack y metanfenaminas puede, en ocasiones provocar un infarto porque producen

### ¿Consume o ha consumido algún tipo de droga?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	2	6,7	6,7	6,7
	No	28	93,3	93,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

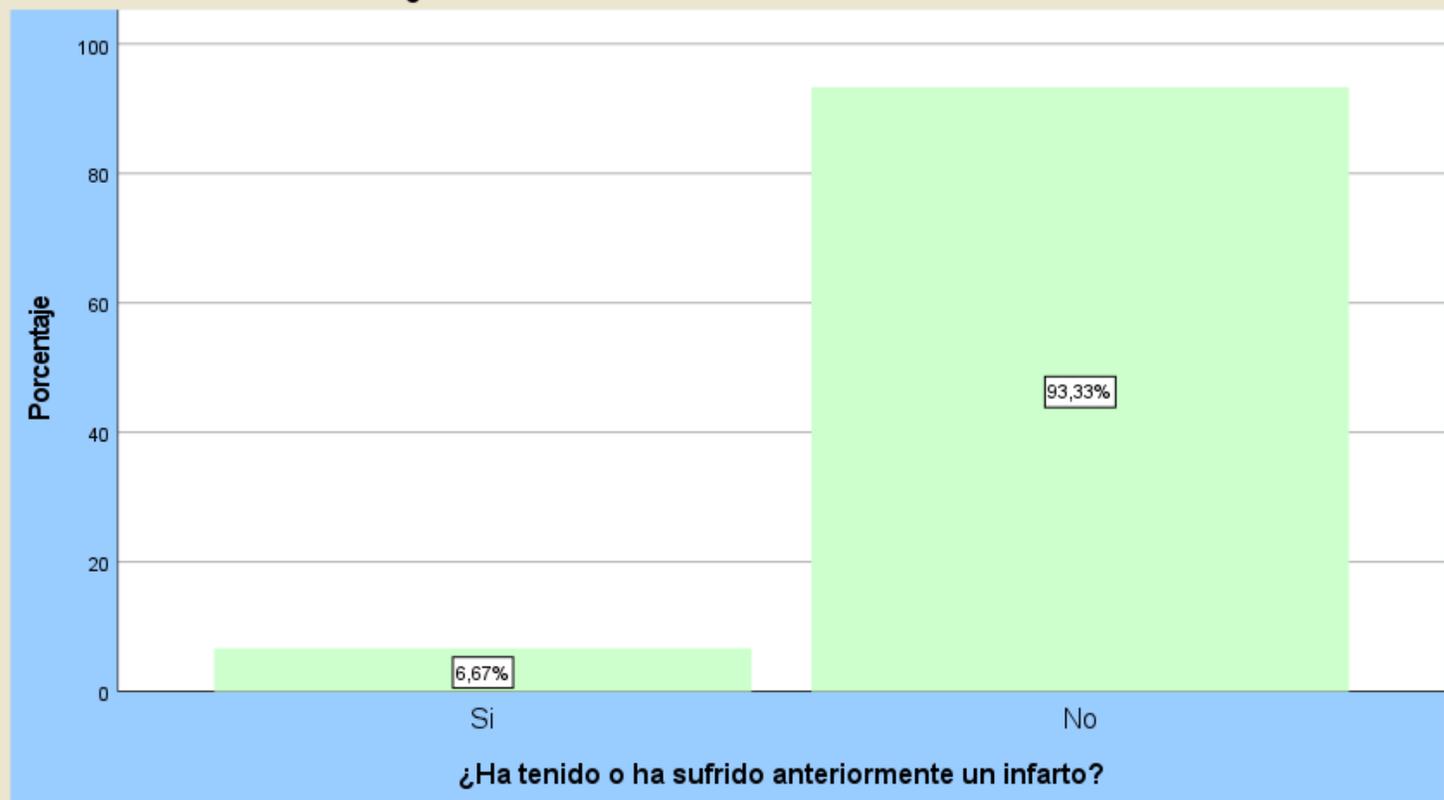


En esta grafica se registra si han tenido regularmente episodios de estrés, el resultado fue que el 50% no ha tenido episodios de estrés, y el 50% sí. Lo que indica que el riesgo es alto, ya que el estrés si es un factor de riesgo para un infarto, Con el tiempo, la tensión continua que produce el estrés en el cuerpo puede contribuir a problemas graves de salud, como enfermedades cardíacas.

**¿Ha tenido regularmente episodios de estrés?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	15	50,0	50,0	50,0
	No	15	50,0	50,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### ¿Ha tenido o ha sufrido anteriormente un infarto?



Esta grafica representa si han sufrido en alguna ocasión un infarto, el resultado fue que el 93.33% no ha sufrido un infarto el 6.67% si ha sufrido un infarto, lo que indica que con estas personas hay que seguir algunos cuidados para que no vuelvan a padecer un infarto. Dejar de fumar, reducir el consumo de alcohol y controlar enfermedades como la diabetes, la hipertensión o el colesterol es fundamental. Estas son algunas cosas que podemos evitar, para prevenir un infarto.

### ¿Ha tenido o ha sufrido anteriormente un infarto?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	2	6,7	6,7	6,7
	No	28	93,3	93,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

## Conclusiones.

De acuerdo con los datos que encontramos el infarto agudo al miocardio predominó en el sexo femenino en personas con una edad de 40 a 50 años, en la que el consumo de tabaco no predomina al igual que la patología de hipertensión, diabetes u obesidad.

Basándonos en los factores de riesgo que predominan, hay un gran porcentaje de personas que tienen familiares que hayan padecido un infarto, este resultado es preocupante, ya que estamos hablando de que más de la mitad de las personas han tenido un familiar con una afección del corazón, esta cifra nos dice que de acuerdo con los estilos de vida que podríamos tener y además de esto acompañar con antecedentes familiares.

Todo mundo se ha hecho pruebas de sangre, para tener una idea de como está de salud, sin embargo, mayormente salen elevados los niveles de colesterol, glucosa, triglicéridos, provocando un prediagnóstico de arterioesclerosis.

Dentro de nuestra investigación observamos que la mayoría de las personas llevan una vida sedentaria y además no tienen una alimentación balanceada, lo que conlleva a problemas mayores como el padecer sobrepeso, obesidad, diabetes e hipertensión lo que nos conlleva a producir el infarto agudo al miocardio.

El consumo de alcohol fue un factor que aproximadamente la mitad de las personas entrevistadas admitieron con sinceridad su consumo, es preocupante este factor ya que puede causar hipertensión y aumento de los niveles de colesterol en sangre.

El consumo de drogas en las personas entrevistadas no predominó en nuestros datos.

Los datos que se recolectaron apuntan a que la mitad de las personas han sufrido episodios de estrés es un dato preocupante, porque en estos episodios el cuerpo produce la hormona llamada cortisol y esta aumenta la glucosa en el torrente sanguíneo.

Como último dato tenemos los antecedentes de infarto en cada persona encuestada y estos nos dicen que hay una minoría de personas que han padecido de un infarto anteriormente; de lo cual todos sabemos que hay una probabilidad de volverlo a sufrir.

## Sugerencias de los resultados

En base a los resultados obtenidos, las personas tienen poco conocimiento sobre el tema, es importante brindarles información o llevar a cabo un primer nivel de atención para poder informarse correctamente y obtener un diagnóstico precoz y oportuno.

hay que tener en cuenta que las personas mayores tienen un mayor riesgo de sufrir enfermedades del corazón, ya que con la edad, la actividad del corazón tiende a deteriorarse, puede aumentar el grosor de las paredes del corazón, las arterias pueden endurecerse y perder su flexibilidad y, cuando esto sucede, el corazón no puede bombear la sangre tan eficientemente como antes a los músculos del cuerpo, es recomendable realizar un mínimo de 30 minutos ya que previene o controla diversas afecciones fortaleciendo el sistema inmune.

El consumo de alcohol, tabaco, y drogas es una preocupación en general porque son hábitos que involucran muchas enfermedades en un determinado tiempo ya que son sustancias nocivas que el cuerpo no puede procesar fácilmente, deteriorando cada órgano o tejido a su paso; es por ello que se recomienda a las personas cambiar sus hábitos de consumo.

Las personas que tienen diagnóstico de hipertensión arterial se les da la sugerencia de llevar un control de su tratamiento, así como sus citas al médico, evitar el consumo de sodio, el consumo de cafeína, reducir el estrés, y si es el caso modificar el consumo de sustancias nocivas.

A los pacientes con antecedentes familiares de IAM se les recomienda realizar pruebas de laboratorio de manera regular para corroborar para que no haya alguna afección similar.

A las personas en general se les recomienda llevar un estilo de vida saludable incluyendo actividades diarias, una alimentación balanceada para prevenir problemas de obesidad, diabetes, e hipertensión.

En personas que llevan un estilo de vida agobiante se les sugiere el organizar sus actividades, tener buen descanso, una dieta que integre los suficientes nutrientes, realizar actividad física y destinar un tiempo para relajarse.

## **Bibliografía**

*REDcast: ¿Qué es una placa de ateroma y por qué puede poner en riesgo tu salud?* (12 de JULIO de 2018). Obtenido de REDcast: ¿Qué es una placa de ateroma y por qué puede poner en riesgo tu salud?: <https://www.redtrescero.es/es/actualidad/redcast-que-es-una-placa-de-ateroma-y-por-que-puede-poner-en-riesgo-tu-salud>

\*Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (s.f.). *Calidad Salud. PDF*. Obtenido de [http://www.calidad.salud.gob.mx/site/iam/docs/iam\\_01.pdf](http://www.calidad.salud.gob.mx/site/iam/docs/iam_01.pdf)

*Arbotion*. (2008). Obtenido de Arbotion : [https://www.nhs.uk/translationspanish/documents/heart\\_attack\\_spanish\\_final.pdf](https://www.nhs.uk/translationspanish/documents/heart_attack_spanish_final.pdf)

*Cuidateplus*. (8 de octubre de 2015). Obtenido de Cuidateplus: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/enfermedades-vasculares-y-del-corazon/endocarditis.html#:~:text=La%20endocarditis%20es%20la%20inflamaci%C3%B3n,ocasiones%20por%20una%20infecci%C3%B3n%20f%C3%BAngica>.

*Revistas de enfermedades no transmisibles GPC*. (2016). Obtenido de Revistas de enfermedades no transmisibles GPC: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/403/1486>

*CorSalud*. (enero-marzo de 2020). Obtenido de CorSalud: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/596/1093>

Coll-Muñoz Y, V.-C. F.-R.-H.-V. (2011). *GPC IAM*. Obtenido de GPC IAM: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/33/1207>

ELSEVIER. (25 de AGOSTO de 2017). *ELSEVIER*. Obtenido de ELSEVIER: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/localizacion-de-un-infarto-de-miocardio-en-funcion-de-las-arterias-coronarias-ocluidas>

Fernández-Ortiz, D. A. (s.f.). *Qué es el infarto agudo de miocardio*.  
Obtenido de Qué es el infarto agudo de miocardio:  
[https://www.fbbva.es/microsites/salud\\_cardio/mult/fbbva\\_libroCorazon\\_cap28.pdf](https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap28.pdf)

Fundación Wikimedia, I. (s.f.). *Lumen Biología*. Obtenido de Lumen Biología: [https://es.wikipedia.org/wiki/Lumen\\_\(biolog%C3%ADa\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Lumen_(biolog%C3%ADa))

*Libro de la salud cardiovascular CAP 28*. (s.f.). Obtenido de Libro de la salud cardiovascular CAP 28:  
[https://www.fbbva.es/microsites/salud\\_cardio/mult/fbbva\\_libroCorazon\\_cap28.pdf](https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap28.pdf)

OMS Organización Mundial de la Salud. (septiembre de 2015). Obtenido de <https://www.who.int/features/qa/27/es/#:~:text=Se%20recomienda%20consumir%20abundantes%20frutas,el%20sistema%20cardiovascular%20en%20forma>.

SANIDAD, J. D.-C. (s.f.). *saludcastillayleon.es*. Recuperado el 10 de enero de 21, de [saludcastillayleon.es](https://www.saludcastillayleon.es):  
<https://www.saludcastillayleon.es/AulaPacientes/es/guia-infarto-agudo-miocardio/causas-factores-riesgo-enfermedad-prevencion>

SECRETARÍA DE SALUD. (s.f.). *salud.gob*. Recuperado el 10 de ENERO de 2021, de [salud.gob](http://www.calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/atencion_infarto_agudo_miocardio_enMexico.pdf):  
[http://www.calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/atencion\\_infarto\\_agudo\\_miocardio\\_enMexico.pdf](http://www.calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/atencion_infarto_agudo_miocardio_enMexico.pdf)

Tortora, G., & Derrickson, B. (s.f.). *Principios de Anatomía y Fisiología*. editorial médica panamericana.

# ANEXOS

## Factores de riesgo de infarto agudo al miocardio en adultos mayores de 40 años de edad

**Instrucciones: Conteste según su criterio, subrayando la respuesta de su elección.**

1.- ¿Conoce que es un infarto?

- a) Si                      b) No

2.- ¿Cuántos años tiene?

- a) 40 – 50      b) 51 – 60      c) 61 - 70      d) 71- 80      e) mayor de 80

3.- ¿Cuál es su género (sexo)?

- a) Masculino      b) Femenino

4.- ¿Consume tabaco?

- a) Si                  b) No

5.- ¿Usted padece de hipertensión arterial (presión arterial alta)?

- a) si                      b) No

6.- ¿Conoce algún familiar que haya padecido un infarto o alguna enfermedad cardiovascular?

- a) Si                  b) No

7.- ¿Se ha realizado pruebas de laboratorio en las cuales los resultados hayan sido elevados para triglicéridos y colesterol o ha tenido diagnóstico de aterosclerosis?

- a) Si                      b) No

8.- ¿Realiza alguna actividad física diaria?

- a) Si                  b) No

9.- ¿Cómo considera su alimentación?

a) Buena b) Regular c) Mala

10.- ¿Usted padece de obesidad?

a) Si b) No

11.- ¿Ha sido diagnosticado con diabetes mellitus?

a) Si b) No

12.- ¿Consume alcohol?

a) Si b) No

13.- ¿Consume o ha consumido algún tipo de droga?

a) Si b) No

14.- ¿Ha tenido regularmente episodios de estrés?

a) Si b) No

15.- ¿Ha tenido o ha sufrido anteriormente un infarto?

a) Si b) No