



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOATEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA

RELACIÓN ENTRE LA INGESTA DE CAFÉ Y RIESGO DE INFARTO DE
MIOCARDIO EN PACIENTES DE LA EMERGENCIA DE HOSPITAL
UNIVERSITARIO “Dr. LUÍS RAZETTI”, BARCELONA MAYO-SEPTIEMBRE
2008

ASESOR:

Prof. Luís González.

Trabajo de grado presentado por

Br. Mago Q., María C

Br. Sabino L., Jennifer M.

Como requisito parcial para optar al Título de Médico Cirujano

Barcelona, Febrero 2009

DEDICATORIA

En primer lugar le dedico la culminación de esta meta a mi padre celestial por darme la fuerza y el valor de llegar hasta el final y darle la satisfacción más grande a mis seres queridos y al padre Matute que sirvió de instrumento para que esto ocurriera.

En segundo lugar al ser que mas amo en mi vida mi mama por apoyarme y estar en los momentos en los cuales necesite un poco de aliento gracias mami por existir y por darme la vida.

A mis hermanos para que les sirva de ejemplo de que todo en la vida se puede lograr con mucho esfuerzo y perseverancia.

A mis tías Rossana y Bethsy, a mi abuela Fina por comportarse como una segunda madre y acompañarme en este camino gracias.

A mis primos Rossana y Abelardo espero que esto los inspire para que logren cosas grandes en la vida.

A mis amigas Iraida, Yulimar, María Gabriela, Maria Eugenia, Evernelys, y todas aquellas que de alguna u otra manera me ofrecieron su sincera amistad y me abrieron las puertas de su corazón.

A mis hermanos postizos Gheily y Francisco por abrirme las puertas de su casa e incorporarme como un miembro más de su familia gracias mis loqueteras los quiero mucho.

Por ultimo a todas aquellas personas que me ayudaron a llegar a esta meta que son muchas y no las puedo nombrar a todas muchas gracias.

Jennifer.-

DEDICATORIA

A mi mamá y papá por haberme traído al mundo, cuidarme y guiarme por el camino que hoy en día junto a ustedes he construido y alcanzado, para así darles el orgullo y satisfacción de haberme graduado. LOS AMO VIEJITOS.

Vivi, por cuidarme y acompañarme desde pequeña, por tus consejos y apoyo incondicional. Gracias por estar a mi lado Herma. Te quiero mucho.

Ani por quererme como soy y creer en mí en todo momento y nunca dejarme sola. Te adoro tati.

A mi esposo Alexander, por llegar a mi vida en el momento más oportuno, fuiste mi inspiración y apoyo en todo momento. Gracias con tu ayuda todo fue posible.

A mis hermanos: Neptalí, Rafael, Simón, por verme crecer cada día, creer en mí y darme su apoyo. Ronald, yesenia y Juan; y en especial gracias a Neptalí por motivarme a escoger esta carrera que día a día fue atrapándome hasta lograr alcanzar mi meta.

Abuela Santiago, que aún no estando presente en éste mundo hoy celebras junto a mí.

Mis sobrinos (a), primos (a) cuñadas y tíos, para que tomen esto como ejemplo de constancia y perseverancia.

A maggi (mi preciosa), anacar, rabito y chiquitico por formar parte de mi vida.

María Caridad.-

AGRADECIMIENTO

Le agradecemos a Dios, San Celestino y El Divino Niño, por permitirnos culminar nuestra carrera y estar con nuestros seres queridos y compartir esta dicha.

A todas aquellas personas que de alguna manera nos ofrecieron su apoyo moral, técnico y científico para poder finalizar esta investigación.

A nuestros padres por apoyarnos y darnos la fuerza necesaria para llegar hasta el final, a nuestros hermanos que estuvieron allí ofreciendo un poco de aliento cuando desfallecíamos. A nuestros familiares que de alguna u otra manera estuvieron apoyándonos, brindándonos su cariño y respeto para culminar esta meta.

A todos los profesores de la Universidad de Oriente, núcleo Anzoátegui, por haber preparado nuestra formación, a nuestro tutor Dr. Luís González por habernos asesora en nuestro trabajo, al Dr. Castro por prestarnos su ayuda incondicional.

A nuestros compañeros de clase que estuvieron con nosotras en los momentos en que mas lo necesitamos muchas gracias.

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	vi
INDICE	vii
LISTA DE TABLAS Y GRAFICOS	x
RESUMEN.....	xii
INTRODUCCION	14
CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	16
1.1 Planteamiento del Problema.....	16
1.2 Objetivos	18
1.2.1 Objetivo General	18
1.2.2 Objetivos Específicos.....	18
1.3 Justificación.....	19
CAPITULO II: MARCO TEORICO	20
2.1 El Infarto de Miocardio.....	20
2.1.1 Etiopatogenia	20
2.1.2 Fase precoz de desarrollo de la necrosis miocárdica	21
2.1.3 Fase intermedia de necrosis miocárdica consolidada e irreversible.....	21
2.1.4 Fase tardía de evaluación pronóstica.....	22

2.1.5 Diagnóstico clínico	22
2.1.6 Diagnóstico electrocardiográfico	22
2.1.7 Criterios electrocardiográficos inequívocos de IMA:	23
2.1.8 Criterios equívocos de IMA:	23
2.1.9 Diagnóstico enzimático.....	23
2.2 Historia del Café	23
2.2.1 Origen del café	26
2.2.2 Tipos de preparaciones de café	27
2.2.3 Café descafeinado	27
2.2.4 Componentes químicos del café.....	27
2.2.5 Actividad antioxidante	29
2.2.6 Consumo de café y salud.....	30
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO	37
3.1 Tipo de Investigación.....	37
3.2 Área de Estudio	37
3.3 Universo	37
3.4 Muestra.....	37
3.5 Criterios de Inclusión:	37
3.6 Criterios de Exclusión:	38
3.7 Materiales y Métodos.....	38
3.8 Análisis Estadísticos	39

CAPITULO IV: ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS.....	40
4.1 Presentación de Resultados.....	40
4.2 Discusion.....	48
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	50
5.1 CONCLUSIONES:.....	50
5.2 RECOMENDACIONES.....	51
BIBLIOGRAFIA	52
ANEXOS	55
METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO.....	1

LISTA DE TABLAS Y GRAFICOS

Tabla 1. Distribución de los grupos etarios de Pacientes Con Infarto Del Miocardio atendidos en la Emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti”, Barcelona Mayo - Septiembre 2008.....	25
Tabla 2. Distribución del género de Pacientes Con Infarto De Miocardio atendidos en la Emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti”, Barcelona Mayo - Septiembre 2008.....	26
Gráfico 1. Distribución nivel educativo de los Pacientes Con Infarto De Miocardio atendidos en la Emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti”, Barcelona Mayo - Septiembre 2008.....	27
Tabla 3. Distribución del consumo de café en Pacientes Con Infarto De Miocardio atendidos en la Emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti”, Barcelona Mayo - Septiembre 2008.....	28
Tabla 4. Distribución de la localización electrocardiográfica del evento en Pacientes Con Infarto De Miocardio atendidos en la Emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti”, Barcelona Mayo - Septiembre 2008.....	29
Gráfica2 Relación del consumo de café y grupos etarios en Pacientes Con Infarto De Miocardio atendidos en la Emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti”, Barcelona Mayo - Septiembre 2008.....	30
Gráfica3 Relación del consumo de café y el genero de los Pacientes Con Infarto De Miocardio atendidos en la Emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti”, Barcelona Mayo - Septiembre 2008.....	31

Gráfico 4 Relación del consumo de café y localización del evento en Pacientes con Infarto De Miocardio atendidos en la Emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti”, Barcelona Mayo - Septiembre 2008..... 32

RESUMEN

La relación entre el consumo del café y la enfermedad cardiovascular se ha estudiado extensivamente, pero los resultados todavía se discuten, poca evidencia está disponible en pacientes con enfermedad cardíaca coronaria establecidas. Se realiza la siguiente investigación en busca de la relación existente entre el consumo de café y las enfermedades cardiovasculares.

Se entrevistan (80) pacientes con diagnóstico de infarto del miocardio, tomando en consideración los siguientes criterios de inclusión: pacientes que acuden a la emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti” en Barcelona Estado Anzoátegui, con diagnóstico de Infarto de Miocardio, condiciones estables del paciente para poder responder la entrevista y firma del consentimiento. Criterios de exclusión: pacientes hemodinámicamente inestables y pacientes inconscientes.

Utilizando un método de recolección, tipo encuesta, se clasifican a los pacientes de acuerdo al grupo etario y sexo; determinándose la relación existente entre el consumo de café: 1-2 tazas, 2-4 tazas y > 5 tazas diarias y la aparición de infarto de miocardio. Resultados: en el estudio realizado se observó una alta incidencia de ingestión de café, >5 tazas diarias, en edades comprendidas entre los 45-54 años, sexo masculino, y una mayor afectación de la cara inferior de miocardio con un 71.9% de frecuencia.

Los análisis estadísticos demostraron que la muestra tomada para éste trabajo de investigación fue insuficiente, con un valor de **P= No significativo**. Por cuanto se recomienda el seguimiento de dicho estudio con un mayor número de pacientes e intervalos de tiempo, para demostrar coincidencia entre los resultados de investigaciones ya realizadas.

No se observó ninguna asociación entre el consumo moderado del café y los acontecimientos cardiovasculares en pacientes posteriores a infarto de miocardio. El café es una de las bebidas más comunes por todo el mundo, y la comprensión de sus efectos biológicos potenciales puede tener implicaciones importantes para la salud pública. Muchos estudios han examinado la asociación entre el consumo del café y el riesgo de la enfermedad cardiovascular, pero la edición sigue siendo polémica.

INTRODUCCION

El infarto de miocardio se debe a la aterosclerosis coronaria, generalmente con trombosis coronaria sobreañadida, el trombo resultante interrumpe el flujo sanguíneo y provoca una alteración en el equilibrio entre demanda y oferta de oxígeno, y si este desequilibrio es grave y persiste hacia una necrosis miocárdica. (Shakespear,1564)

Los estudios epidemiológicos nacionales e internacionales, convergen en señalar que las enfermedades cardiovasculares representadas por la hipertensión arterial, el infarto de miocardio y las enfermedades cerebro vasculares ocupan el primer lugar como causa de morbimortalidad en la población general .

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares causan la muerte de unos 17 millones de personas al año, lo que representa casi una tercera parte de todas las defunciones en el mundo. También ha advertido de no tomarse medidas de prevención, en los próximos 20 años los problemas cardiovasculares serán una epidemia global .

En los Estados Unidos esta entidad es responsable del 41,4% de las muertes anuales y se encuentra estrechamente relacionada con los síndromes coronarios agudos que incluyen la angina inestable, el infarto de miocardio y la muerte súbita.

En Venezuela, durante el período 1940-1994 las enfermedades cardiovasculares ocupan el tercer lugar dentro de las diez primeras causas de mortalidad (mijares, 2003). A mediados de los setenta se convirtieron en la primera causa de muerte en el país. La sociedad venezolana de cardiología ha considerado que

estas cifras, están dentro de las más altas del continente y aumentan proporcionalmente en individuos de 40 años.

Esto ocurre fundamentalmente como consecuencia de la crisis económica, malos hábitos de vida y la ausencia de programas de prevención (Peña, 1999).

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

Las estadísticas regionales, según el Instituto de Salud del Estado Anzoátegui (SALUDANZ), expresan que la tasa de mortalidad de la enfermedad isquémica coronaria en el último quinquenio es la siguiente: 8.02 en 2003, 8.41 en 2004, 10.71 en 2005, 11.08 en 2006, 12.45 en 2007 por cada 100 mil habitantes (SALUDANZ, 2004-2007).

Este panorama epidemiológico denota el peso que representan las enfermedades cardiovasculares dentro de la salud pública y lo imperioso que resulta para la ciencia médica desarrollar estrategias diagnósticas, pronósticas y terapéuticas que reduzcan su morbimortalidad. Durante los últimos años se ha mencionado que en la cardiopatía isquémica aguda se encuentra presente un proceso inflamatorio, siendo un mecanismo clave la aterogénesis y la progresión rápida de la enfermedad arterial coronaria. Se postula que influye tanto en la génesis de la aterosclerosis como en el desencadenamiento de los síndromes coronarios agudos.

Los factores de riesgos coronarios son marcadores de riesgo de los cuales se ha evidenciado una relación causa efecto entre la presencia del factor y la génesis de la aterosclerosis coronaria (Hopkins, 1996) existen factores de riesgos modificables y no modificables. Entre los no modificables: la edad, el género y antecedentes familiares de enfermedades coronarias. Los modificables con la dislipidemias (aumento de colesterol total o del colesterol LDL, disminución del colesterol HDL), hipertensión arterial, tabaquismo, diabetes mellitus, sedentarismo y hipertrigliceridemia. Se han incorporado a la discusión de los factores o marcadores

de riesgo no tradicionales como el aumento de fibrinógeno, hiperhomocisteinemia, incremento en el plasma de la proteína C reactiva . (Arós y col, 1999).

El reconocimiento de los componentes inflamatorios en la enfermedad cardiovascular provee la justificación biológica para el uso potencial de marcadores inflamatorios como indicadores de aterogénesis o como predictores de complicaciones ateroscleróticas. La estandarización del riesgo constituye un foco emergente de investigación en la prevención primaria y secundaria, planteándose en esta línea de estudio el rol de los marcadores de inflamación en la estimación de riesgo absoluto tanto en personas sintomáticas como en pacientes clínicos .(Greenland 1993)

Otro factor de riesgo que se ha discutido es la relación entre el consumo del café y la enfermedad cardiovascular, en el estudio GISSI (Grupo italiano para el estudio de la supervivencia en el IM). Los resultados fueron recopilados a través de un cuestionario dietético simple dirigido a habitantes mediterráneos y registrando la frecuencia de consumo de pescado, frutas, aceite de oliva, mantequilla, queso, vino y café. Específicamente con respecto al consumo de café tomaron como parámetros: <2 tazas/día, 2-4 tazas/día y >4 tazas/día. En el estudio se llegó a la conclusión que no existe ninguna asociación entre el consumo moderado de café y los acontecimientos cardiovasculares en pacientes posteriores a IM.

En los registros nacionales, regionales, y los recuentos recopilados en el área de epidemiología del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti” de Barcelona, Estado Anzoátegui, se observo un aumento en la morbimortalidad con respecto al Infarto de Miocardio, con el presente estudio se pretende evaluar si existe relación entre la ingesta de café y riesgo de infarto al miocardio en pacientes que acuden a la emergencia de dicho hospital; es por esto que se plantea las siguientes interrogantes sobre la utilidad de determinar dicha relación: ¿Se correlacionan la ingesta de café

con el riesgo de sufrir infarto al miocardio? ¿Están asociados la ingesta de café con pronósticos adversos en la evolución de infarto al miocardio? ¿Es el número de tazas ingeridas de café un indicador pronóstico en el infarto al miocardio?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Determinar la relación entre el consumo de café e infarto de miocardio en pacientes que acuden a la emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti” de Barcelona Estado Anzoátegui.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Determinar la frecuencia diaria del consumo de café (tazas) en pacientes con infartos de miocardio.
2. Relacionar ubicación topográfica del infarto de miocardio y el consumo de café.
3. Relacionar el consumo de café en pacientes con infarto de miocardio según grupo etario.
4. Establecer el consumo de café en pacientes con infarto de miocardio según sexo.
5. Determinar nivel educativo de los pacientes con infartos de miocardio atendidos en la emergencia del Hospital Universitario” Dr. Luís Razetti”.
6. Relacionar el infarto de miocardio según grupo etario.
7. Relacionar el infarto de miocardio según genero.

1.3 Justificación

Actualmente las enfermedades cardiovasculares son consideradas como la tercera causa de mortalidad en Venezuela y en el estado Anzoátegui, esto está relacionado con los factores de riesgos modificables o no, estilo de vida del paciente (café, alcohol, tabaco, edad, género etc.)

El café es una bebida deseada por sus características organolépticas, convirtiéndola en una de las más consumidas en el mundo, contiene una variedad de compuestos químicos responsables de su calidad sensorial, de sus efectos fisiológicos y negativos sobre la presión sanguínea, ejemplo la cafeína, que además es un estimulante reconocido del sistema nervioso central y que incide en el estado de alerta del individuo.

Es por ello que hemos tomado la iniciativa de realizar una investigación acerca de la relación entre el consumo de café e infarto de miocardio.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 El Infarto de Miocardio

El Infarto de Miocardio (IM) se define como el daño celular irreversible del miocardio y conduce a la necrosis. La etiología más frecuente del IM es la obstrucción de las arterias coronarias por una causa trombótica que se produce en la zona de ruptura de una placa de ateroma. (Shakespeare, 1564)

2.1.1 Etiopatogenia

La presencia de un trombo como factor principal responsable de la obstrucción se confirma en la mayoría de los casos. El sustrato que da origen al trombo es la ruptura de una placa de ateroma de alto contenido lipídico. La exposición a la sangre circulante del material trombogénico contenido en la placa actúa de estímulo para la agregación plaquetaria, e inicia los mecanismos de coagulación responsables de la aparición del trombo oclusivo.

La extensión del territorio afectado por el IM, la lisis del trombo y el momento en que se produce, así como la presencia de colaterales, son los principales determinantes del tipo de infarto: IM con o sin elevación del segmento ST.

El tejido isquémico ve alterada su función diastólica y sistólica en relación directa con el grado de extensión. Igualmente, en la zona infartada se produce una expansión y adelgazamiento de la pared ventricular. El déficit contráctil y la distensión pasiva de la zona necrótica condicionan una sobrecarga de volumen del

tejido sano, que estimula la hipertrofia y dilatación. En estas circunstancias el corazón se ve sometido al proceso denominado remodelación, palabra que define los cambios de geometría que se producen en el para adaptarse a la nueva situación. (Anexo 1).

Por otro lado, en otras ocasiones, el IM puede obedecer a causas en las que no interviene la arteriosclerosis coronaria (Anexo 2)

El IM es un proceso en desarrollo, con manifestaciones clínicas e implicaciones terapéuticas específicas, que deben ir ligadas al momento evolutivo.

La asistencia al infarto puede dividirse en tres etapas:

2.1.2 Fase precoz de desarrollo de la necrosis miocárdica

Abarca las primeras 6-12 horas desde el inicio del dolor.

Representa el período de tiempo que transcurre desde el inicio de los primeros síntomas hasta el momento en que se completa la necrosis miocárdica y el proceso se hace irreversible, teniendo una duración de aproximadamente 6 horas. La obstrucción coronaria incompleta y el desarrollo de circulación colateral son algunos de los factores que prolongan el tiempo de consolidación de la necrosis.

2.1.3 Fase intermedia de necrosis miocárdica consolidada e irreversible.

Esta fase comienza a las 4-6 horas del inicio del dolor y habitualmente se corresponde con el periodo de estancia en la Unidad Coronaria. En esta etapa se inicia el proceso de remodelación ventricular y clínicamente se manifiestan con toda su

magnitud las alteraciones funcionales secundarias a la extensión del IM, como la insuficiencia cardíaca.

2.1.4 Fase tardía de evaluación pronóstica.

Un aspecto fundamental, que se convierte en objetivo prioritario de esta fase, es la evaluación pronóstica, en la que se evalúa la isquemia residual mediante la realización de la PE y se realiza la valoración funcional por medio del ecocardiograma.

2.1.5 Diagnóstico clínico

El síntoma más importante es el dolor de características isquémicas. Se diferencia del que aparece en el angor por su mayor intensidad y duración, que generalmente supera los 30 minutos. La localización es frecuentemente retroesternal, su carácter opresivo, y la irradiación más característica es hacia el brazo izquierdo, es frecuente la presencia de un cortejo vegetativo consistente en sudoración profusa, palidez, mareo y disnea.

2.1.6 Diagnóstico electrocardiográfico

(anexo 3)

2.1.7 Criterios electrocardiográficos inequívocos de IMA:

Presencia de onda Q patológica o QS con topografía.

Supradesnivel evolutivo del segmento ST.

Bloqueo de rama izquierda del Haz de His (BRIHH) agudo.

2.1.8 Criterios equívocos de IMA:

Presencia de onda Q o QS en una sola derivación del ECG.

Supradesnivel no evolutivo del segmento ST.

Onda T invertida.

2.1.9 Diagnóstico enzimático.

(Anexo 4)

2.2 Historia del Café

El café es una de las bebidas más extendidas en todo el mundo y es consumido por diferentes razas y culturas. Se trata de una infusión a partir de los granos de cafés tostados y molidos; es apreciado por su sabor y su aroma, pero también es consumido por su contenido en cafeína y los efectos derivados del consumo de ésta (estimulación).

El café es la segunda materia más comercializada en el mundo, por detrás únicamente del petróleo. Entre los años 1998 y 2000 se produjeron un total de 6,7 millones de toneladas de café anualmente, y se espera que se eleve la cifra a 7 millones de toneladas anuales en el 2010. Está compuesto por una mezcla compleja de sustancias que contiene más de mil diferentes componentes, entre los cuales encontramos carbohidratos, lípidos, componentes nitrogenados, vitaminas, minerales, alcaloides y componentes fenólicos.

Existe una relación entre tomar café y el placer social, nada menos que en el siglo XIV, cuando los árabes acudían a establecimientos especiales para gozar del placer de tomar café. Los primeros establecimientos en los que se empezó a servir café estaban en la Meca y se llamaban “kaveh kanes”. Esos establecimientos se extendieron rápidamente por todo el mundo árabe y se convirtieron en lugares muy concurridos en los que se jugaba al ajedrez y albackgamon, se intercambiaban chismes y habladurías y se disfrutaba del canto, la danza y la música.

El grano de café llegó a Europa (Venecia) a mediados del siglo XVII y los establecimientos de café se generalizaron con rapidez tanto en la Europa del continente como en las islas británicas. Al igual que había ocurrido en Arabia en el siglo XIV, esos establecimientos que servían café, en Londres sobre todo, se convirtieron rápidamente en lugares fijos de reunión de agentes libres de seguros (Lloyd's), políticos, filósofos y comerciantes de libros. En 1689 se abrió en Boston el primer establecimiento de café de los Estados Unidos.

Es muy comprensible que en cuanto se conoció el café aumentara con rapidez el número de establecimientos que lo servían, sobre todo cuando se tiene en cuenta el efecto positivo que tiene tomar café en la interacción social, la conversación y el debate.

La Organización Internacional del café dice que el hecho de que haya distintos tipos de grano de café que tanto pueden proceder de América del Sur, África y la India como del Oriente Medio o de Centroamérica, y el hecho también de que haya rituales de tostarlo, molerlo y servirlo, pone de relieve el modo en que contribuyen nuestros sentidos a la impresión que se tiene del placer cuando se toma de una taza de café. Verlo, olerlo y saborearlo hace que la satisfacción que da tomar café sea una experiencia en la que el efecto total es a menudo mucho mayor que la suma de los componentes. Si se añade a esas impresiones sensoriales el goce anterior que produjo tomar el café, y por tanto las expectativas que despierta, no es difícil entender que podamos encontrarnos ante una reacción de tal amplitud de variación entre nuestros amigos y colegas a un contenido similar parecido de cafeína.

Es un hecho bien establecido que el consumo de cafeína puede aumentar en general la viveza mental, aminorar el cansancio y la fatiga y mejorar la memoria y la cognición humana. Tomar una taza de café es útil, por tanto, para combatir la somnolencia durante el día y también la lentitud mental que puede sobrevenir como resultado de la concentración prolongada y el continuo esfuerzo mental que exige un trabajo repetitivo, por ejemplo.

Más importante aún es que se ha demostrado que la cafeína induce un efecto positivo y esa capacidad de elevar el estado de ánimo de la persona es lo que hace que el café sea una fuente importante de sensación de placer y de contento personal. El café eleva el estado de ánimo, mejora la concentración y puede fomentar incluso el buen funcionamiento del sistema inmunológico, con lo que aumenta la capacidad no sólo de hacer frente a la vida, sino de disfrutarla. Cabe también ver el café como uno de esos productos naturales que fomenta el bienestar y la impresión de estar gozando de una buena calidad de vida, sin los efectos perjudiciales en la conducta, la pérdida

de autocontrol y la intoxicación que acompañan a menudo al uso de otras sustancias que inducen la sociabilidad, como el alcohol.

2.2.1 Origen del café

Existe consenso casi unánime que el café se originó en su forma silvestre conocida como Arábica en el altiplano de Abisinia (actual Etiopia) y circula una serie de leyendas respecto al descubrimiento de su uso como bebida. La más aceptada hace referencia a Kaldi, un pastor de Abisinia quien observó que sus cabras saltaban alrededor muy excitadas y llenas de energía después de haber comido las hojas y frutos de cierto arbusto. Kaldi llevó frutos y ramas de ese arbusto al Abad de un monasterio quien habría descubierto la bebida del café al poner las cerezas al fuego, las que al tostarse produjeron un exquisito aroma.

El café se hizo popular alrededor del siglo XIII como bebida estimulante, posiblemente a raíz de la prohibición islámica de las bebidas alcohólicas. Ya en el siglo XV, los musulmanes introdujeron el café en Persia, Egipto y Turquía, donde la primera cafetería, Kiva Han, abrió en 1475 en Constantinopla. Posteriormente el café llegó a Europa en el siglo XVII gracias a los mercaderes venecianos, donde rápidamente se transformó en una bebida favorita y circuló en los distintos países (Italia, 1645; Inglaterra, 1650; Francia, 1660). La primera cafetería en Londres se abrió en 1652 y en París en 1672. En el siglo XVIII, los grandes cultivos se desplazan a Ceilán e Indonesia como también América del Sur, donde la primera plantación se estableció en Brasil en 1727.

2.2.2 Tipos de preparaciones de café

Existen distintas formas de preparar el café como por ejemplo utilizar granos de café tostados molidos adicionados de agua que luego se hierve y se deja decantar (café turco), o preparar extractos de café haciendo pasar agua hirviendo a través de los granos de café molido y filtrando (percolación) ya sea por simple gravedad (papel filtro) o por presión como en el caso del café espresso. El café instantáneo corresponde a un extracto acuoso de café deshidratado por atomización. Cada una de estas preparaciones varía en cuanto a sus cualidades organolépticas, composición química y eventualmente en sus efectos fisiológicos.

2.2.3 Café descafeinado

El café descafeinado se obtiene a partir de los granos verdes tratados con vapor a presión y posterior extracción con solventes orgánicos o por extracción supercrítica. Posteriormente se tuestan los granos, obteniéndose el café descafeinado con un contenido máximo de 0,1 % de cafeína en base seca. En el caso del café instantáneo descafeinado el contenido máximo permitido de cafeína en base seca es 0,3%

2.2.4 Componentes químicos del café

El café está compuesto por más de 1000 sustancias químicas distintas incluyendo aminoácidos y otros compuestos nitrogenados, polisacáridos, azúcares, triglicéridos, ácido linoleico, diterpenos (cafestol y kahweol), ácidos volátiles (fórmico y acético) y no volátiles (láctico, tartárico, pirúvico, cítrico), compuestos

fenólicos (ácido clorogénico), cafeína, sustancias volátiles (sobre 800 identificadas de las cuales 60-80 contribuyen al aroma del café), vitaminas, minerales. Otros constituyentes como las melanoidinas derivan de las reacciones de pardeamiento no enzimático o de la caramelización de carbohidratos que ocurren durante el tostado. Existen variaciones importantes en la concentración de estos componentes según la variedad de café y el grado de tostado. Cafeína

La cafeína (1,3,7-trimetilxantina) es una de las tres metilxantinas presentes en el café junto con la teofilina y la teobromina. Este alcaloide actúa como estimulante del sistema nervioso central y se encuentra presente también en forma natural en el té y el cacao. También se añade en bebidas de consumo habitual como las cola (alrededor de 10 mg/100mL) y bebidas energizantes (alcanzando los 34mg/ml).

Los cafés verdes Arábica y Robusta contienen 1,16% (0,6-1,7%) y 2.15% (1,16-3,27%) de cafeína respectivamente mientras ésta alcanza niveles de 3,1-3,9% en el café instantáneo en polvo. En el café preparado los niveles de cafeína varían entre 29 y 176mg/taza (mediana 74) según la concentración y la solubilidad del café entre otros. En el caso del café soluble instantáneo preparado se estima un contenido promedio de cafeína de 60 mg/taza de 150 ml (rango 30 - 120 mg). El contenido de cafeína en el café descafeinado instantáneo es 0,12 %, equivalente a alrededor de 3 mg/taza .

La cafeína es absorbida en forma rápida y completa en el tubo digestivo, distribuyéndose hacia todos los tejidos del organismo. La concentración plasmática máxima de cafeína alcanza los 50 μ M luego de una ingesta habitual de café, y su vida media en el cuerpo es de 2.5 a 10 horas. El metabolismo de la cafeína ocurre principalmente en el hígado, donde el citocromo p450 da cuenta del 95% de su transformación, la cual genera más de 25 metabolitos, mientras que el 5% restante se excreta por la orina.

2.2.5 Actividad antioxidante

Los ácidos clorogénicos son bien reconocidos como antioxidantes. La capacidad antiradical hidroxilo (OH.) del café verde y tostado depende del ácido 5-O-cafeoilquínico. Se ha descrito el uso de mezclas de ácido cafeico con ácidos clorogénicos como alternativa al uso de antioxidantes sintéticos. Igualmente se ha demostrado que el café instantáneo puede actuar como prooxidante para el ácido ascórbico y como atrapador de radicales libres superóxido.

La actividad antioxidante del café no se debe sólo a los compuestos polifenólicos sino que también a la presencia de cafeína y compuestos derivados del tostado. La cafeína tiene la capacidad de inhibir la lipoperoxidación inducida por radicales hidroxilos (OH.), peróxidos (ROO.) y oxígeno singlete, convirtiéndola en un potente antioxidante con capacidad similar a glutatión y superior al ácido ascórbico. Por otra parte, el proceso de tostado del café induce la formación de compuestos de alto peso molecular como melanoidinas al igual que compuestos de bajo peso molecular que también poseen actividad antioxidante. Esto compensaría la disminución de los ácidos clorogénicos que se produce al tostar. La máxima actividad antioxidante se observa en el café medianamente tostado.

Utilizando distintas técnicas de determinación de la actividad antioxidante total, el café aparece como el mayor contribuyente a la ingesta total diaria de antioxidantes en adultos noruegos y la mayor fuente de antioxidantes en bebidas de la dieta española e italiana. Halvorsen et al. reportaron que, en una lista de 1.113 alimentos consumidos en Estados Unidos el café preparado estaba dentro de los 50 más ricos en antioxidantes y en el sexto lugar en cuanto al aporte de antioxidante por porción de consumo (250 ml). Todo esto convierte al café en una fuente dietaria de

antioxidantes de carácter único con un perfil muy específico y con alta capacidad antioxidante total.

2.26 Consumo de café y salud

Café e hígado: varios autores han reportado una relación inversa entre consumo de café y riesgo de daño hepático a través de estudios epidemiológicos prospectivos. Klatsky et al. Realizaron en EEUU un estudio de seguimiento de varios años a 125.580 personas, de las cuales 330 fueron diagnosticadas con cirrosis hepática. Tanto el riesgo relativo de cirrosis alcohólica como la prevalencia de marcadores de daño hepático (niveles altos de alanina y aspartato aminotransferasas) mostraron una relación inversa con el número diario de tazas de café consumido. El riesgo relativo de desarrollar una cirrosis alcohólica en los sujetos que consumían 4 o más tazas de café diaria fue de 0.2 [0.1-0.4]. Los autores concluyen que el café contendría algún componente protector del hígado frente al desarrollo de la cirrosis, en especial la cirrosis alcohólica.

Estos resultados fueron confirmados por Tverdal et al. que siguieron a 51.306 sujetos durante 17 años, observando que aquellos que consumían al menos 2 tazas de café diaria presentaban un riesgo relativo de mortalidad por cirrosis alcohólica de 0.6. Resultados similares fueron descritos por Ruhl y Everhart en un estudio realizado en 5.944 sujetos con alto riesgo de daño hepático por alcoholismo, hepatitis viral, sobrepeso o metabolismo alterado de la glucosa.

En un estudio de cohorte realizado en Japón en 90.452 individuos durante 10 años, se observó que los sujetos que consumían café diariamente tenían un 61% menos de riesgo de desarrollar un carcinoma hepático (214,6/100.000) que aquellos que casi nunca bebían café (547,2/100.000). En un modelo animal de daño hepático

agudo inducido por tetracloruro de carbono, la administración de café se tradujo en una disminución de los niveles de malondialdehído, un producto de lipoperoxidación, y de los marcadores de inflamación y de daño histológicos, además de un aumento de la capacidad antioxidante total en plasma y tejido hepático.

Café y diabetes: durante las últimas décadas la prevalencia de diabetes de tipo 2 ha aumentado dramáticamente en Chile y en el mundo. Este fenómeno se debe probablemente a los cambios de comportamiento alimenticio (aumento del consumo de grasas y de carbohidratos de alto índice glicémico, menor consumo de fibras, ácidos grasos poliinsaturados, vitaminas y antioxidantes) y de estilo de vida (sedentarismo, tabaquismo) que han ocurrido en la población durante este período. Estudios metabólicos destinados a evaluar una posible interrelación entre café y diabetes han mostrado que la administración aguda de cafeína (5 mg/kg) afecta negativamente la sensibilidad a insulina (disminución del 15%) y la absorción de la glucosa por los tejidos periféricos, tanto en individuos sanos como en obesos. Dichos efectos que favorecerían el desarrollo de resistencia insulínica han sido atribuidos al efecto antagonista de la cafeína sobre de los receptores de adenosina, y sobretodo a su capacidad de estimular la liberación de epinefrina, una catecolamina capaz de inhibir la acción de la insulina, en particular a nivel periférico.

Sin embargo, en 2002, van Dam et al. describieron por primera vez una asociación inversa y altamente significativa entre el consumo de cantidades crecientes de café y el riesgo de diabetes de tipo 2 . Dicha asociación no fue observada para el consumo de té. Desde entonces nueve estudios epidemiológicos de tipo prospectivo realizados en distintos países y continentes e incluyendo a más de 300.000 sujetos seguidos por periodos de 8 a 20 años han confirmado estos resultados.

Varias hipótesis tratan de conciliar la coexistencia de estos efectos negativos y positivos del café a corto y largo plazo, respectivamente. Se ha propuesto que el

aumento de la termogénesis y del gasto energético inducido por el consumo de cafeína podría ser un factor beneficioso a largo plazo en caso de los individuos con sobrepeso u obesidad. Es posible también que se desarrolle una tolerancia a la cafeína después de varias semanas o meses de consumo, la cual se traduciría en un retorno de las concentraciones de catecolamina a sus niveles basales y en la desaparición de los efectos agudos nocivos de la cafeína sobre la tolerancia a la glucosa.

Por otra parte el ácido clorogénico y otros polifenoles presentes en altas concentraciones en el café pueden ser absorbidos y contribuir a la mayor capacidad antioxidante del plasma. Dicha actividad antioxidante podría ser de importancia en el caso de la diabetes, patología que se caracteriza por un mayor estrés oxidativo. Se ha mostrado que el ácido clorogénico por una parte actuaría como un factor protector y trófico de las células beta del páncreas y por otra parte disminuiría la absorción intestinal de glucosa, aumentando los niveles de péptido tipo glucagón-1 (GLP-1) y disminuyendo aquellos del polipéptido insulínico glucosa-dependiente (GIP), fenómenos que se traducen en un menor índice glicémico. Las quinolactonas o quinidas también presentes en el café aumentarían además la absorción de glucosa por los tejidos periféricos.

Es también interesante notar que extractos de café inhiben la formación cortisol-dependiente de la enzima 11β -hidroxiesteroide deshidrogenasa-1, previniendo la subsecuente translocación nuclear del receptor de glucocorticoides y la expresión de fosfoenolpiruvato-carboxikinasa, una enzima clave de la gluconeogénesis. Los antioxidantes del café por lo tanto se opondrían a los efectos agudos de la cafeína, lo cual podría explicar la diferencia entre los efectos agudos inducidos por el consumo de cafeína, de café cafeinado o de café descafeinado sobre la tolerancia a la glucosa.

Café y homocisteína: se considera que una concentración plasmática elevada de homocisteína (HC) constituye un factor de riesgo para el desarrollo de patologías cardiovasculares. La hiperhomocisteinemia puede ser de origen genética, observándose en particular en los individuos homocigotos para la mutación C677T del gen de la metilentetrahidrofolato reductasa (MTHFR), una enzima implicada en el metabolismo de la HC y que requiere del ácido fólico y de la vitamina B12 como cofactores.

Se estima que alrededor de 12% y 44% de la población son homocigotos y heterocigotos, respectivamente para esta mutación. La hiperhomocisteinemia puede también ser de origen dietaria, debido a deficiencias de aportes en vitamina B6, vitamina B12 o en ácido fólico.

El «Hordaland Homocysteine Study» que siguió una cohorte de más de 14.000 noruegos ha mostrado que la HC se relaciona en forma dosis-dependiente con el consumo de café, y que los sujetos que ingieren más de 9 tazas/día tienen un aumento > 20% de la HC, comparados con aquellos sujetos no bebedores de café. La administración de 1L/día de café no-filtrado (como se consume en los países nórdicos), no afecta los niveles de folatos y de vitamina B12 pero aumenta la homocisteinemia en un 10% aproximadamente, mientras que la abstención de café la normaliza. En cuanto al café preparado mediante filtración con filtros de papel, su consumo (1L/día) también parece producir aumentos de la HC pero los resultados en este caso son más contradictorios. Los compuestos del café que contribuyen al aumento de HC aún no están claramente determinados. La cafeína contribuye a este efecto en un 50% aproximadamente, tal vez porque puede actuar como antagonista de la vitamina B6. El ácido clorogénico también tiene efecto similar.

Por otra parte, los individuos homocigotos de genotipo 677TT para la MTHFR constituyen un grupo de la población particularmente sensible al aumento de

HC inducido por el café. Cabe destacar que la suplementación con ácido fólico (200 ug/día) tiende a disminuir el aumento de HC inducido por la ingestión diaria de 600 ml de café en voluntarios.

Café y lípidos séricos: múltiples estudios han sido llevados a cabo para evaluar la asociación entre café y colesterol (CS).

Los sujetos bebedores de café que se abstienen de tomar este brebaje durante 4 u 8 semanas ven sus niveles de CS disminuir regularmente. Un meta-análisis publicado en 2001 a partir de 14 estudios concluye que existe una relación dosis-respuesta significativa entre consumo de café y niveles de CS total y de LDL-CS. Esta tendencia es mayor en los sujetos hiperlipidémicos y también en los individuos que toman café hervido sin filtrar comparado con aquellos que toman café filtrado.

El café por otra parte aumentaría también los niveles de triglicéridos circulantes. Los responsables de estos efectos son dos diterpenos, el kahweol y el cafestol, presentes en las bayas de café. El 80% de ambos compuestos, sin embargo, son retenidos por el papel filtro utilizado para la preparación del café, reduciendo substancialmente de esta forma el efecto elevador de CS. Varios mecanismos han sido propuestos para explicar el efecto del kahweol y cafestol sobre CS y TG: disminución de la densidad de receptores de LDL por mecanismos de regulación post-transcripcional, disminución de la síntesis de ácidos biliares mediante la inhibición de las 7 α - y esterol 27 hidroxilasas, aumento de la actividad de las proteínas séricas responsables de la transferencia del CS de las HDL a las LDL y aumento de la síntesis hepática de VLDL.

Café y Parkinson: la enfermedad de Parkinson afecta alrededor del 3% de la población mayor de 65 años y se estima que esta cifra podría duplicarse en los próximos 30 a 40 años. El seguimiento de una cohorte de 8.004 hombres durante 30 años en el marco del «Honolulu Heart Program» mostró que la incidencia de

Parkinson ajustada por edad disminuía mientras aumentaba las cantidades de café consumidas: de 10.4 por 10.000 personas-años en los no-bebedores a 1.9 por 10.000 personas-años en aquellos que consumían más de 900 ml/día. Una tendencia similar se observó con el consumo de cafeína, independientemente de su origen dietario, sugiriendo que el efecto protector del consumo café se relacionaría con su contenido en cafeína. Los mecanismos involucrados, sin embargo, aún no son conocidos.

Café y enfermedades cardiovasculares: los efectos anteriormente descritos del café sobre los niveles circulantes de homocisteína y de CS-LDL dejan suponer que los consumidores de este brebaje tienen más riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares (ECV). El consumo de café se asocia, además, con una mayor presión sanguínea, como lo confirma un meta-análisis publicado en 1999 a partir de 11 estudios, e incluyendo a 522 participantes. Es por lo tanto curioso que, a pesar de un gran número de estudios epidemiológicos sobre el tema, sea imposible concluir que el café represente un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Algunos estudios observan que éste afecta la mortalidad por enfermedades coronarias, en general por un consumo elevado, >9-10 tazas/día, y con un riesgo mayor para las mujeres y para los individuos con hipertensión. Sin embargo, la mayoría encuentra que su consumo no afecta en forma importante el desarrollo de estas patologías, y algunos observan un efecto protector del café sobre la morbilidad y mortalidad coronaria, probablemente debido a sus efectos antioxidantes y anti-inflamatorios. Estos resultados son confirmados por varios psicoanálisis basados en estudios de cohortes y de caso/control.

Por otra parte, cabe destacar que varios de estos estudios indican una relación inversa entre el consumo de café y la mortalidad por causas ajenas a ECV y que otros reportan que los bebedores de café tienen menos antecedentes de enfermedades y sintomatologías diversas y menos uso de varios medicamentos que los sujetos no-bebedores. (Panagiotakos et al). explican estas observaciones contradictorias por el

hecho que la asociación entre riesgo de enfermedades coronarias y consumo de café tiene una forma en J, lo cual significa que un bajo consumo de café (<3 tazas /día) ejercería un efecto protector mientras que el riesgo aumentaría por un consumo mayor. Las razones para las cuales el consumo de café no constituye un factor de riesgo importante para las ECV, a pesar de sus efectos negativos sobre la presión sanguínea y los niveles de HC y de CS, no son claras. Es posible que su contenido en antioxidantes pueda ser uno de los factores protectores que limiten el riesgo de ECV.

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Investigación

Se propone realizar una investigación clínica observacional prospectiva descriptiva transversal, en pacientes que acuden a la emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti” de Barcelona con antecedentes de infarto de miocardio.

3.2 Área de Estudio

Emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti” en Barcelona, Estado Anzoátegui.

3.3 Universo

Pacientes con diagnóstico actual de infarto de miocardio que acuden a la Emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti” de Barcelona, Estado Anzoátegui.

3.4 Muestra

Se estima entrevistar (80) pacientes con diagnóstico de infarto de miocardio en consideración los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

3.5 Criterios de Inclusión:

Pacientes que acuden a la emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti” en Barcelona Estado Anzoátegui, que se le diagnostique Infarto de Miocardio.

Condiciones estables del paciente para poder responder las preguntas de la entrevista.

Firma del consentimiento por parte del paciente luego que se le explique las respectivas condiciones de la entrevista.

3.6 Criterios de Exclusión:

Pacientes inestables hemodinámicamente.

Pacientes inconscientes (coma).

Pacientes con EVC.

Pacientes no colaboradores.

3.7 Materiales y Métodos

Paciente en posición decúbito dorsal en cama, hemodinámicamente estable, con diagnóstico previo de infarto de miocardio; se procederá a informar en que consiste la investigación y con previo consentimiento y aval de confiabilidad de su identidad y de los datos suministrados por la misma, se realizará el interrogatorio con respecto a las preguntas del formulario, una vez culminada la entrevista se le indicará al paciente que firme dicho formulario y se vaciará los datos en el instrumento de recolección previamente diseñado.

Para llevar a cabo la recolección de los datos antes mencionados se hace necesario utilizar los siguientes materiales:

Para el Interrogatorio:

Formulario de encuestas.

Computador, Pentium III Acer., Impresora HP, programas usados: Excel y Microsoft Word.

Para el Procesamiento Estadístico aplicado en el Análisis de los Datos.

En el procedimiento estadístico se utilizará un tipo especial de escala cuantitativa, la escala cuantitativa absoluta (en la cual las magnitudes se cuentan de unidad en unidad). Todo lo anterior con la finalidad de realizar y establecer operaciones estadísticas a través de un tabulador de los datos suministrados durante el interrogatorio realizado a los pacientes que acuden a la emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti” en Barcelona, Estado Anzoátegui, los cuales serán tabulados de manera manual por distribución de frecuencia y porcentaje en cuadros estadísticos y gráficos.

3.8 Análisis Estadísticos

Los datos se codificaron y etiquetaron en función de la definición y diseño de las variables en estudio. Las variables serán ordenadas y analizadas en el programa estadístico SPSS 11.5 versión Windows (español); mediante pruebas de análisis de frecuencia y porcentaje, pruebas paramétricas y no paramétricas, como; Prueba Chi cuadrado X^2 , Prueba T Student, estos serán reportados en tablas y gráficos.

CAPITULO IV: ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS

4.1 Presentación de Resultados

Tabla 1. Distribución según grupos etario de Pacientes con infarto de miocardio atendidos en la Emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti”, Barcelona Mayo - Septiembre 2008.

Grupo etarios	Frecuencia	%
45-54 años	19	23,8
55-64 años	33	41,3
≥ 65 años	28	35,0
Total	80	100,0

Fuente: instrumento de recolección de datos

Análisis: se observa que aproximadamente el 65.1% se encuentra entre las edades comprendidas 45 – 64 años de los pacientes atendidos con evento coronario tipo infarto de miocardio.

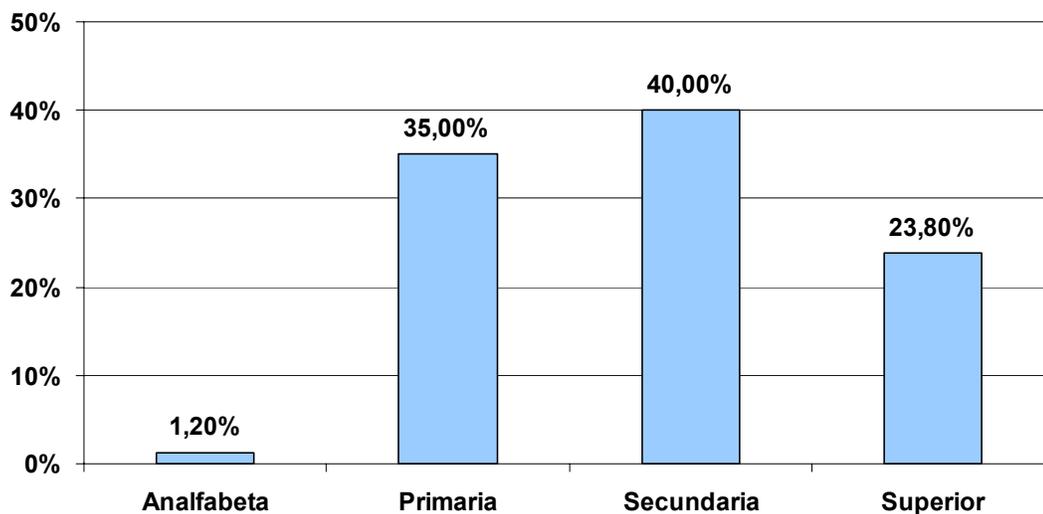
Tabla 2. Distribución según sexo de Pacientes Con Infarto De Miocardio atendidos en la Emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti”, Barcelona Mayo - Septiembre 2008.

Genero	Frecuencia	%
Masculino	61	76,3
Femenino	19	23,8
Total	80	100,0

Fuente: instrumento de recolección de datos

Análisis: se evidencia que la relación de la población con IM atendida en cuanto al sexo fue predominantemente masculina con un porcentaje del 76.3% con respecto a la femenina en un 23.8%

Grafica 1. Distribución nivel educativo de los Pacientes Con Infarto De Miocardio atendidos en la Emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti”, Barcelona Mayo - Septiembre 2008.



Fuente: instrumento de recolección de datos.

Análisis: dentro de la distribución porcentual del nivel educativo se evidencia que un 75% de la población general se ubica en educación primaria y media, mientras que un 23,8% en educación superior.

Tabla 3. Distribución del consumo de café en Pacientes Con Infarto De Miocardio atendidos en la Emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti”, Barcelona Mayo - Septiembre 2008.

Consumo de café	Frecuencia	%
1-2 tazas	4	5,0
2-4 tazas	19	23,8
>5 tazas	57	71,3
Total	80	100,0

Fuente: instrumento de recolección de datos

Análisis: en los resultados obtenidos se observó que aproximadamente 71.3% de los pacientes atendidos con IM consumían un promedio mayor de 5 tazas al día.

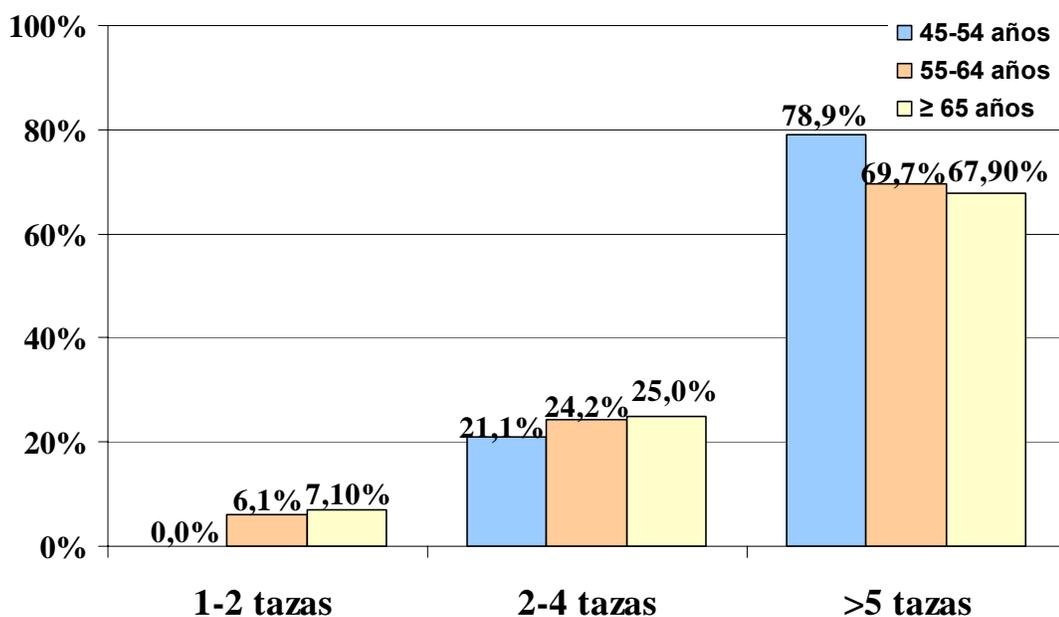
Tabla 4 Distribución de la localización electrocardiográfica del evento en pacientes con Infarto de Miocardio atendidos en la Emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti”, Barcelona Mayo - Septiembre 2008.

Localización	Frecuencia	%
Antero Septal	13	16,3
Inferior	53	66,3
Anterolateral	14	17,5
Total	80	100,0

Fuente: instrumento de recolección de datos

Análisis: en el estudio realizado con respecto a la localización del IM en los pacientes atendidos se observó una mayor frecuencia a nivel de la cara inferior 5 de cada 10; seguido con la misma incidencia de las caras: Antero Septal y Anterolateral.

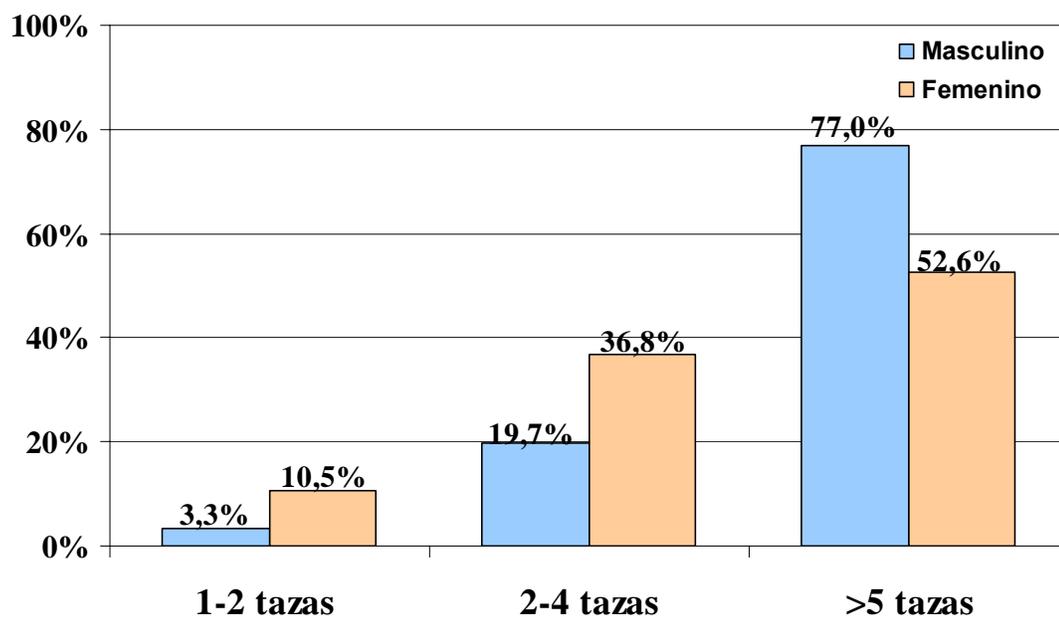
Grafica 2. Relación del consumo de café y grupos etarios en pacientes con Infarto de Miocardio atendidos en la Emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti”, Barcelona Mayo - Septiembre 2008.



Fuente: instrumento de recolección de datos

Análisis: nuestro resultado arroja la homogeneidad a nivel del consumo de café en los distintos grupos etarios Observándose un alto consumo mayor a 5 tazas en las distintas series estudiadas con tendencia a la disminución del consumo a medida que aumenta la edad.

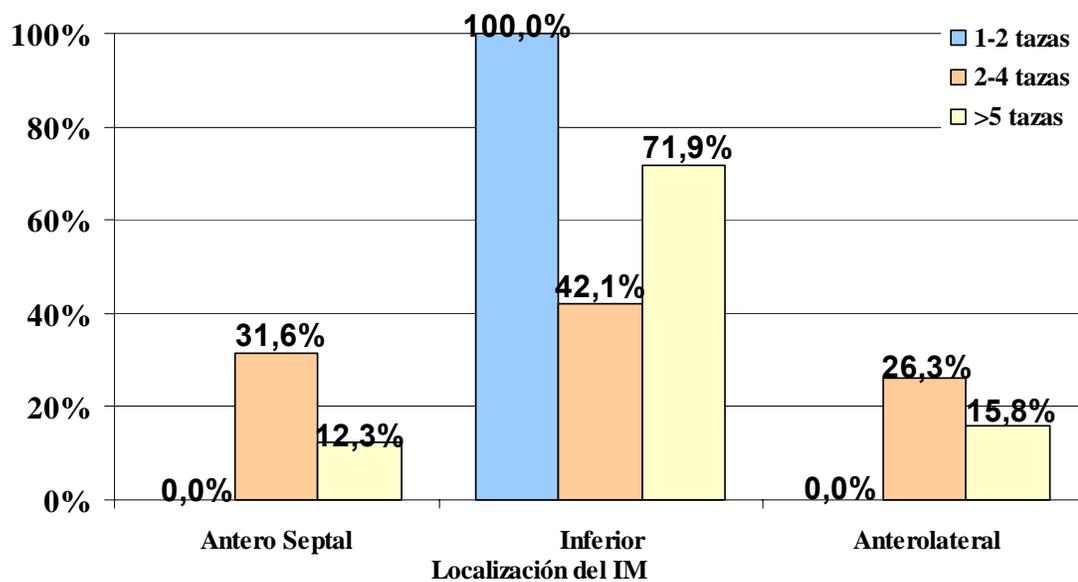
Grafica 3. Relación del consumo de café y el genero de los Pacientes con infarto de miocardio atendidos en la Emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti”, Barcelona Mayo - Septiembre 2008.



Fuente: instrumento de recolección de datos

Análisis: se observa en el sexo masculino una mayor tendencia en consumo de café con respecto a la mujer.

Grafica 4. Relación del consumo de café y localización del evento en Pacientes con infarto de miocardio atendidos en la Emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti”, Barcelona Mayo - Septiembre 2008.



Fuente: instrumento de recolección de datos

Análisis: En pacientes con alto consumo de café que experimentaron un evento coronario (IM), se evidenció el 71,9% de afectación a nivel de cara inferior.

4.2 Discusion

El actual estudio se realizó en 80 pacientes que acudieron a la emergencia del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, entre los meses de mayo-septiembre del 2008; encontrándose que el 71,9% de dichos pacientes consumían más de 5 tazas al día y habían experimentado un evento coronario (IM). Otros estudios como el Boston collaborative drug surveillance program encontró que quienes consumían de 1 a 5 y más de 6 tazas de café al día, incrementaron el riesgo de infarto de miocardio en 60% y 120% respectivamente; mientras que Hennekens y colaboradores describieron que no existía un incremento de enfermedad coronaria en consumidores de café.

En cuanto a la edad, dicha investigación arrojó que el 41% de los consumidores > 5 tazas de café, se encuentran entre los rangos de 55-64 años de edad; mientras que el estudio GISSI (Grupo italiano para el estudio de la supervivencia en el IM), los pacientes eran < 50 años de edad; en el sexo ambos trabajos coinciden que el mayor porcentaje es del género masculino.

Las discrepancia entre los resultados de diversos estudios pueden ser explicadas por los ajustes inadecuados en los factores tales como fumar, una dieta pobre, y la forma de vida sedentaria (asociada con frecuencia al consumo del café); así como también las variaciones de tamaño de la taza de café, métodos de preparación de la bebida, la cantidad de cafeína contenida en los granos de café, la multiplicidad de sustancias biológicas activas que contiene el café.

En esta investigación no se encontró relación estadística significativa entre la ingesta de café e infarto de miocardio. No obstante la cafeína es un vasodilatador

arterial, y en arterias sanas y enfermas la cafeína en dosis de consumo usuales, supera la vasodilatación de la acetil-colina y la nitroglicerina en forma significativa.

La cafeína induce una potente relajación vascular aun en presencia de dislipidemia y disfunción endotelial.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES:

1. El consumo de café >5 tazas, tuvo una alta incidencia en el grupo etario comprendido entre 45-54 años.
2. La localización Topográfica más frecuente de IM fué la región inferior de miocardio.
3. El Infarto de Miocardio es una de las patologías más frecuentes, en pacientes en edades comprendidas entre 55- 64 años de edad atendidos en la Emergencia del Hospital Luís Razetti de Barcelona.
4. Se comprobó una mayor incidencia de ingesta de café en el sexo masculino con respecto al femenino.
5. Se determinó que el nivel educativo de todos los pacientes atendidos con infarto de miocardio, se limitó a una educación media.
6. Se evidenció que aproximadamente el 65.1% de los pacientes atendidos en la emergencia del Hospital Luís Razetti de Barcelona estuvo comprendido entre 45-64 años de edad.
7. Se observó que la población con IM atendida en cuanto al sexo, fue predominantemente masculina (76.3%) con respecto a femenina (23.8%).

5.2 RECOMENDACIONES

1. Promover La atención integral del paciente haciendo énfasis en el control de HTA, dislipidemia y demás factores de riesgo para el Infarto Agudo del Miocardio.
2. Concientizar al personal médico y organismos gubernamentales, sobre la importancia de realizar campañas de prevención y despistaje de HTA, dislipidemia y café.
3. Realizar foros y charlas en diversas comunidades y población en general, para disminuir los factores de riesgos que predisponen a las alteraciones en el sistema cardiovascular.
4. Control estricto de los pacientes con antecedentes de eventos cardiovasculares recientes y tomar medidas terapéuticas para evitar la muerte por Infarto de Miocardio.
5. Se recomienda realizar estudios futuros que incluyan mayor números de pacientes.

BIBLIOGRAFIA

1- “The gods are just, and of our pleasant vices Make instruments to plague us.” King Lear, V.iii.193 William Shakespeare (1564–1616), disponible en http://www.who.int/cardiovascular_diseases/resources/atlas/en.

Revisado el 07/04/08.

2.- Stephen G. Worthley, MB, BS, FRACP; Gérard Helft, MD, PhD; Valentin Fuster, MD, PhD; Azfar G. Zaman. Serial In Vivo MRI Documents Arterial Remodeling in Experimental Atherosclerosis. *Circulation*. 2000; 101:586.

3.- Comer bien, una respuesta para vivir mejor, por Patricia Peña, corresponsal del Servicio Informativo Iberoamericano de la OEI, Santiago de Chile, Chile. 1999;(2), disponible en www.oei.org.co/sii/entrega9/index.html. Revisado el 04/04/08.

4.- Morbilidad y Mortalidad de Infarto de Miocardio del Estado Anzoátegui, periodo 2004-2007, datos aportados por el Instituto de Salud del Estado Anzoátegui (SALUDANZ).

5.- Greenland, S. A meta-analysis of coffee, myocardial infarction, and coronary death. *Epidemiology*. 1993; 4: 366-374.

6.- Belitz HD, Grosch W. Food Chemistry. Springer-Verlag, Berlin. Mundo del Café, 1999, disponible en <http://www.mundodelcafe.com/historia.htm>. Revisado el 15/03/08.

7.- Arós F, Losma-Osorio A, Alonso A. Guías de actuación clínica de la Sociedad

Española de Cardiología en el infarto agudo de miocardio. Rev Esp Cardiol 1999; 52: 919-956.

8.- Higdon JV, Frei B. Coffee and health: a review of recent human research. Crit Rev Food Sci Nutr. 2006; 46 (2):101-23.

9.- Coffee and Health - Some Surprising Findings, disponible en www.positivelycoffe.com. Revisado el 31/15/08.

10-Deaths from coronaryheart disease. "People live with their own idiosyncrasies and die of their own illnesses." Vietnamese proverb, disponible en http://www.who.int/cardiovascular_diseases/resources/atlas/en. revisado el 14/10/08

11-Cafeína aumenta riesgo de infarto. Salud 10 de mar, 2006 disponible en <http://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/200776.cafeina-aumenta-riesgo-de-infarto.html> revisado el 14/10/08

12-Ataque Cardiaco. Healthnotes. 2004, disponible en http://www.puritan.com/vf/healthnotes/HN_live/Spanish/EsConcern/Heart_Attack.htm revisado el 14/10/08

13-Framingham, risk store html . Agosto 2008. Disponible en <http://www.corazonhispano.blogspot.com> revisado el 14/10/08

14-Calabuig, J. Convivir con el infarto. CLINICA UNIVERSITARIA DE NAVARRA. disponible en <http://www.cun.es/areadesalud/tu-salud/deportes-y-salud/convivir-con-el-infarto/> revisado el 14/10/08.

15-ROSENBERG, L.; SLONE, D.; SHAPIRO, S. y col. Coffee drinking and myocardial infarction in young women. American Journal of Epidemiology (Estados Unidos) 111(6):675-681. 1980.

16-Rosales, R. CAFÉ Y SUS EFECTOS disponible en <http://biosalud.saber.ula.ve/db/ssalud/edocs/articulos/Cafefectos.pdf>. revisado el 14/10/08

ANEXOS

■ Tabla V: Fases anatomopatológicas del Infarto agudo de miocardio*

Fase	Duración	AP macroscópica	AP microscópica	Clínica
Isquemia	0-4 horas	Normal	Normal o necrosis con bandas de contracción	Reversible con reperusión
Necrosis de coagulación	4-48 horas	Area pálida con congestión periférica	Neutrófilos, eosinófilos. Necrosis de coagulación	
Curación	> 72 horas	Amarilla con borde rojizo. A veces exudado fibrinoso, trombo mural	Pérdida de núcleos, infiltrado mononuclear, edema intersticial	Mayor propensión a rotura. Expansión
Cicatrización	> 1 semana	Tejido cicatricial blanco y denso	Fibroblastos; tejido conjuntivo. Hipertrofia compensadora miocitos	Remodelado

AP: anatomía patológica.
 * Fuente: Carrillo P, Pinar E, López-Palop R y Valdés M. Infarto agudo de miocardio transmural. Medicine 2001; 8 (44): 2338-2344.

Anexo 1

■ Tabla VI: Causas de infarto agudo de miocardio sin arteriosclerosis coronaria*

Enfermedad coronaria	Embolismo	Otros
Arteritis (Takayasu, Kawasaki, Les)	Endocarditis	Anomalías congénitas
Traumatismos	Mixoma	Hipertiroidismo
Espasmo	Prótesis	Estenosis aórtica
Diseción aórtica	Trombos en cavidades izquierdas	Trastornos hematológicos
Enfermedades metabólicas (amiloidosis, Hurler, Fabry, etc)	Embolismo paradójico	Cocaína, etc

* Fuente: Carrillo P, Pinar E, López-Palop R y Valdés M. Infarto agudo de miocardio transmural. Medicine 2001; 8 (44): 2338-2344.

Anexo 2

Tabla VII: Localización del infarto agudo de miocardio y arteria coronaria implicada*

Derivaciones	Localización	Arteria responsable
II, III, aVF	inferior	Coronaria derecha
II-III, aVF + cambios en espejo V-V3	inferoposterior	Coronaria derecha
II, III, aVF, (V1-V3), V5-V6	inferoposterolateral	Circunfleja dominante
V1-V6, I, aVL	anterior extenso	Descendente anterior (proximal)
V1-V4	anteroseptal	Descendente anterior (media)
V5-V6	lateral	Circunfleja, coronaria derecha
I, aVL	lateral alto	Diagonal, circunfleja

* Fuente: Lobos JM. Síndromes Coronarios Agudos. Eric Cursos a Distancia, 300 horas (semFYC-SIEMERGEN), Módulo de Formación Continuada en Atención al Individuo, Grandes Síndromes Cardiovasculares (II), L'Hospitalet (Barcelona); semFYC y semergen 2001, p. 43-62.

Anexo 3

Tabla VIII: Alteraciones enzimáticas en el infarto agudo de miocardio*

Enzimas	Especificidad	Inicio elevación (h)	Máximo oclusión (h)	Máximo reperusión (h)	Normalización (h / d)
Mioglobina	+	2-4	6-7	4	24 h
CK total	++	6	24	12-14	48-72 h
CK-MB	+++	4-6	24	16	48-72 h
Troponina T	++++	4	38	14	10-20 d
Troponina I	++++	4	16	12	6-8 d

h: horas; d: días.

* Fuente: Domínguez JM y Guindo J. Infarto agudo de miocardio, Medicine 1996; 7(23):919-933

Anexo 4

TRATAMIENTO MEDICO INICIAL DEL SÍNDROME CORONARIO AGUDO

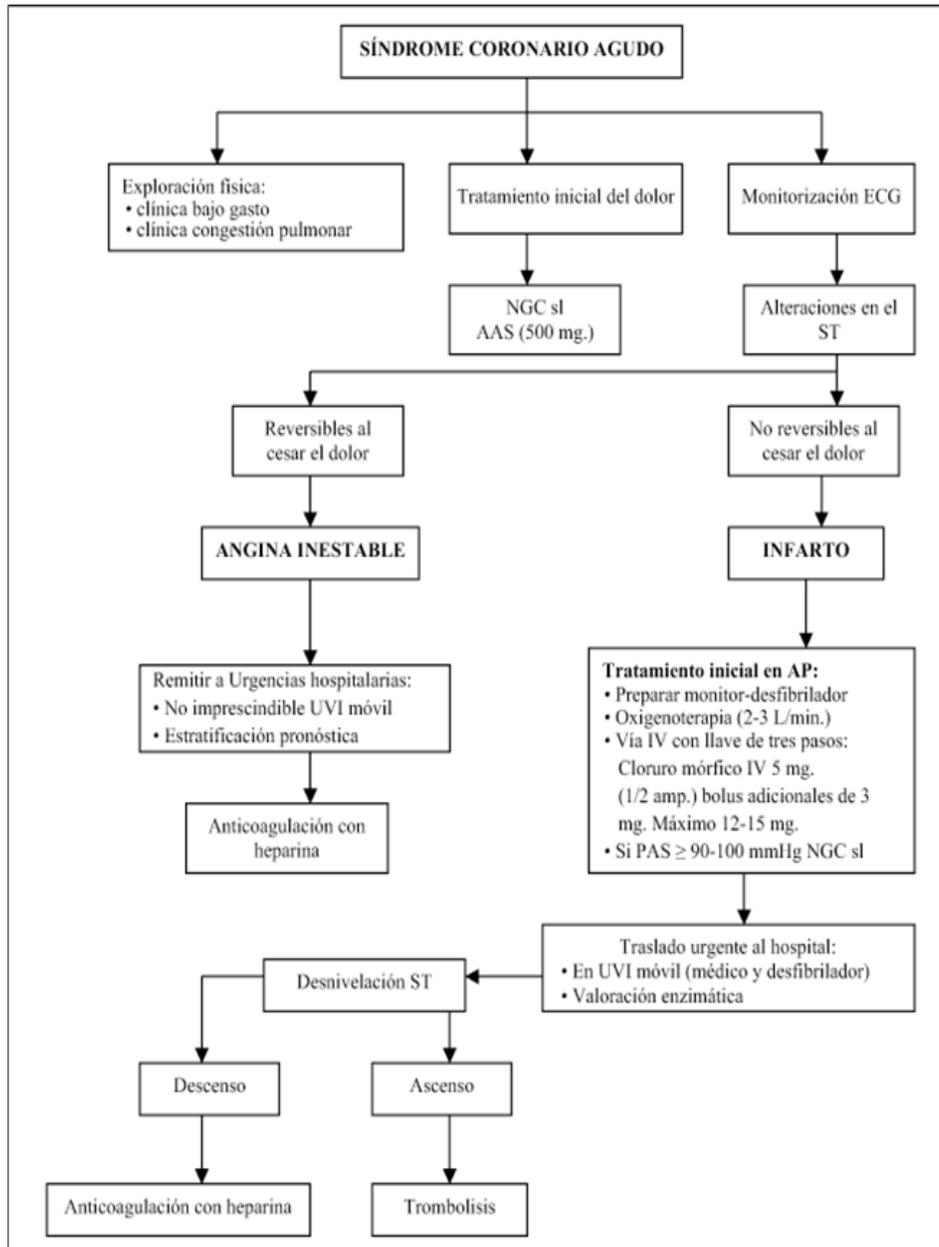


Figura 2. Manejo inicial del síndrome coronario agudo en Atención Primaria^a.

^aAdaptado de: Lobos JM. Síndromes Coronarios Agudos. En: Cursos a Distancia, 300 horas (semFYC-SEMERGEN). Módulo de Formación Continuada en Atención al Individuo. Grandes Síndromes Cardiovasculares (II). L'Hospitalet (Barcelona): semFYC y semergen; 2001. p. 43-62^b

Anexo 5



UNIVERSIDAD DE ORIENTE- NUCLEO DE ANZOATEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

En la escuela de ciencias de la salud de la Universidad de Oriente Núcleo Anzoátegui, se esta realizando la tesis de grado titulada: Relación entre la Ingesta de café y riesgo de IM en pacientes que acuden a la emergencia del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona Mayo-septiembre 2008; el cual tiene por objetivos:

- Conocer pacientes con antecedentes de IM que acuden a la emergencia del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona estado Anzoátegui.
- Conocer la frecuencia diaria del consumo de café (tazas) en pacientes con antecedentes de IM.
- Determinar ubicación topográfica en pacientes con IM.

Yo, -----

CI: -----

Nacionalidad: -----

Estado civil: -----

Domiciliado en: -----

Siendo mayor de edad, en pleno uso de mis facultades mentales y sin que medie coacción ni maltrato alguno, en completo conocimiento de la naturaleza, forma, duración, pronóstico e inconvenientes relacionados con el estudio que se me indico, declaro mediante la presente:

Haber sido informado (a) de manera clara y sencilla por parte de los encargados de esta tesis, de todos los aspectos relacionados a ella.

Tener conocimiento claro de que el objetivo del trabajo antes señalado es: determinar la relación de la ingesta de café y el riesgo de IM.

Conocer bien el protocolo experimental expuesto por los encargados (investigadores) de la tesis en el cual se establece que mi intervención en el trabajo consiste: con testar de forma voluntaria el cuestionario realizado por los encargados (investigadores) de la tesis.

Que la información médica obtenida será utilizada para los fines perseguidos por esta tesis.

Que el equipo de personas que realizan esta investigación coordinada por el Dr. Luís González me ha garantizado confidencialidad.

Que cualquier pregunta o duda que tenga de este estudio me será respondida oportunamente por parte del equipo de personas antes mencionado.

Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido, ni pretendo recibir ningún beneficio de tipo económico mediante la participación de mi persona o por los hallazgos que resulten del estudio.

Anexo 6

ENCUESTA

N° de Historia Médica					
Apellidos:		Nombres:		C.I.:	
Lugar y fecha de nacimiento:			Edad:		Sexo: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
Estado civil: Soltero <input type="checkbox"/>		Casado <input type="checkbox"/>	Concubino <input type="checkbox"/>	Divorciado <input type="checkbox"/>	Viudo <input type="checkbox"/>
Nivel educativo: Analf. <input type="checkbox"/>		Prim. <input type="checkbox"/>	Sec. <input type="checkbox"/>	Técnico <input type="checkbox"/>	Univ. <input type="checkbox"/>
Ocupación			Horario Diur. <input type="checkbox"/>	Noct. <input type="checkbox"/>	Mixto. <input type="checkbox"/>
Dirección				Telef.	
Motivo de la consulta					
Enfermedad actual					

Antecedentes Personales

Antecedente	Fecha Inicio	TTO.Especificar	Antecedente	Fecha inicio	TTO.Especificar
HTA <input type="checkbox"/>			HIPERTREG <input type="checkbox"/>		
IM <input type="checkbox"/>			DIABETES <input type="checkbox"/>		
ANGINA <input type="checkbox"/>			ENF.TIROIDES <input type="checkbox"/>		
ARRITMIA <input type="checkbox"/>			ACO <input type="checkbox"/>		
VALVULOP <input type="checkbox"/>			ALERGIAS <input type="checkbox"/>		
CARDIO CONG. <input type="checkbox"/>			NEOPLASIAS <input type="checkbox"/>		
ENF.CHAGAS <input type="checkbox"/>			NEFROPATIAS <input type="checkbox"/>		
ACV HG <input type="checkbox"/>			LITIASIS RENAL <input type="checkbox"/>		
ACV ISQ <input type="checkbox"/>			HEPATOPATIA <input type="checkbox"/>		
ENF.ART.P <input type="checkbox"/>			EBPOC <input type="checkbox"/>		
FLEBOP <input type="checkbox"/>			ASMA <input type="checkbox"/>		
HIPERCOLEST <input type="checkbox"/>			NEUROPATIA <input type="checkbox"/>		
PAT. PSIQ <input type="checkbox"/>			HTA EMBAR <input type="checkbox"/>		
OTROS <input type="checkbox"/>			HTA POST EMBAR <input type="checkbox"/>		

Antecedentes Familiares

A: padre B: Madre C: Abuelo paterno D: Abuelo Materno E: Abuela Materna F: Abuela Paterna G: Hermano H: Tío

Antecedente	Si / No	Parentesco	Edad Aparición	Edad Fallecimiento
Enf. Hipertensiva				
Enf. Coronaria				
Acv				
Diabetes				
Hiperlipemia				
Otras(especificar)				

Hábitos Psicobiológicos

Consumo de café		Nunca <input type="checkbox"/>		<2 Tazas/d <input type="checkbox"/>		2-4 Tazas/d <input type="checkbox"/>		> 4 Tazas/d <input type="checkbox"/>			
Tabaquismo		No Fumador <input type="checkbox"/>		Fumador <input type="checkbox"/>		< 10 Cig/d <input type="checkbox"/>		10-20 Cig/D <input type="checkbox"/>		> 20 Cig/d <input type="checkbox"/>	
Tiempo cese del tabaquismo											
Acohol		Asternio <input type="checkbox"/>		Menos de 30 cc/d <input type="checkbox"/>		60 cc/d <input type="checkbox"/>		120 cc/d <input type="checkbox"/>		> 180 cc/d <input type="checkbox"/>	
Act. física		Ninguna <input type="checkbox"/>		Menos de 30 min/semana <input type="checkbox"/>		> de 30 min/ 5 veces/semana <input type="checkbox"/>					
Tipo de actividad física											
Consumo de drogas		Nunca <input type="checkbox"/>		Ocasional <input type="checkbox"/>		Frecuente <input type="checkbox"/>		Tipo			
Sueño		Tranquilo <input type="checkbox"/>		Insomnio <input type="checkbox"/>		< 8h <input type="checkbox"/>		6-8 h <input type="checkbox"/>		> 8 h <input type="checkbox"/>	
Examen físico		Peso(kg)		Talla(mts)		IMCKg/m ²		Circ. Abdomin(cms)			

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y
ASCENSO**

TÍTULO	“RELACIÓN ENTRE LA INGESTA DE CAFÉ Y RIESGO DE INFARTO DE MIOCARDIO EN PACIENTES DE LA EMERGENCIA DE HOSPITAL UNIVERSITARIO “Dr. LUÍS RAZETTI”, BARCELONA MAYO-SEPTIEMBRE 2008
SUBTÍTULO	NO APLICA

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CULAC / E MAIL
Mago Quiaro María Caridad	CVLAC: 13.367.836 E MAIL: maggicaridad@hotmail.com
Sabino Lugo Jennifer María	CVLAC: 11.000.315 E MAIL: @hotmail.com

PALÁBRAS O FRASES CLAVES:

Infarto Miocardio

Café

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

AREA	SUBAREA
Ciencias De La Salud	Medicina

RESUMEN (ABSTRACT):

La relación entre el consumo de café y la enfermedad cardiovascular se ha estudiado extensivamente, pero los resultados todavía se discuten, poca evidencia está disponible en pacientes con enfermedad cardíaca coronaria establecidas. Se realiza la siguiente investigación en busca de la relación existente entre el consumo de café y las enfermedades cardiovasculares.

Se entrevistan (80) pacientes con diagnóstico de infarto del miocardio, tomando en consideración los siguientes criterios de inclusión: pacientes que acuden a la emergencia del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti” en Barcelona Estado Anzoátegui, con diagnóstico de Infarto de Miocardio, condiciones estables del paciente para poder responder la entrevista y firma del consentimiento. Criterios de exclusión: pacientes hemodinámicamente inestables y pacientes inconscientes.

Utilizando un método de recolección, tipo encuesta, se clasifican a los pacientes de acuerdo al grupo etario y sexo; determinándose la relación existente entre el consumo de café: 1-2 tazas, 2-4 tazas y > 5 tazas diarias y la aparición de infarto de miocardio. Resultados: en el estudio realizado se observo una alta incidencia de ingestión de café, >5tazas diarias, en edades comprendidas entre los 45-54 años, sexo masculino, y una mayor afectación de la cara inferior de miocardio con un 71.9% de frecuencia.

Los análisis estadísticos demostraron que la muestra tomada para éste trabajo de investigación fue insuficiente, con un valor de **P= No significativo**. Por cuanto se recomienda el seguimiento de dicho estudio con un mayor número de pacientes e intervalos de tiempo, para demostrar coincidencia entre los resultados de investigaciones ya realizadas.

No se observó ninguna asociación entre el consumo moderado del café y los acontecimientos cardiovasculares en pacientes posteriores a infarto de miocardio. El café es una de las bebidas más comunes por todo el mundo, y la comprensión de sus efectos biológicos potenciales puede tener implicaciones importantes para la salud pública. Muchos estudios han examinado la asociación entre el consumo del café y el riesgo de la enfermedad cardiovascular, pero la edición sigue siendo polémica.

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y
ASCENSO:**

CONTRIBUIDORES:

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
González Raúl	ROL	CA	AS X	TU	JU
	CVLAC:	8.316.719			
	E_MAIL				
	E_MAIL				
González Luís	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	7.229.906			
	E_MAIL				
	E_MAIL				
Rojas Elsy	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	4.221.450			
	E_MAIL				
	E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

AÑO	MES	DÍA
2009	02	05

LENGUAJE. SPA

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ARCHIVO (S):

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
Relación ingesta de café e IM.doc	Application/msword

CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS: A B C D E F G H
I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z. a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u
v w x y z. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9.

ALCANCE

ESPACIAL: _____ (OPCIONAL)

TEMPORAL: _____ (OPCIONAL)

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Médico

Cirujano

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Pregrado

ÁREA DE ESTUDIO:

Medicina

Interna

INSTITUCIÓN:

Universidad De Oriente Núcleo Anzoátegui

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

DERECHOS

De acuerdo al artículo 44 del reglamento de trabajo de grado: "Los trabajos de grado son propiedad exclusiva de la universidad y solo pueden ser utilizados a otros fines con el consentimiento del consejo de núcleo respectivo, quien lo participara al consejo universitario

Mago María

AUTOR

Sabino Jennifer

AUTOR

Luis González

TUTOR

Raúl González

JURADO

Rojas Elsy

JURADO

Prof. Bonoli Stefano

Coordinador de la Comisión de Trabajo de Grado

POR LA SUBCOMISION DE TESIS