



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DELEGACION NORTE CIUDAD DE MÉXICO  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33 EL ROSARIO  
COORDINACIÓN CLINICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACION EN SALUD  
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR

**FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES PARA ENFERMEDAD  
CARDIOVASCULAR EN PACIENTES DE 20 A 59 AÑOS  
DE EDAD ADSCRITOS A LA U.M.F. No. 33 “EL ROSARIO”**

TESIS DE POSGRADO  
PARA OBTENER EL TITULO DE MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A:  
**DRA. LIZBETH SANCHEZ ALONSO**  
Médico Residente de tercer grado del Curso de la Especialización en Medicina Familiar  
Matricula: 98352558  
Unidad de Medicina Familiar No. 33 “El Rosario”  
Av. Aquiles Serdán y Renacimiento S/N U. Habitacional el Rosario  
Delegación Azcapotzalco, México D.F.  
C.P. 02100.  
Tel: 53 82 51 10, ext. 21407 o 21435  
Correo electrónico: lizzy\_2887@hotmail.com

A S E S O R:  
**DRA. MÓNICA SÁNCHEZ CORONA.**  
Médico familiar  
Profesor médico del Centro de Investigación educativa y Formación docente. Región Norte.  
Matricula: 99352132  
Calzada México-Tacuba No.501, Colonia Popotla,  
Delegación Miguel Hidalgo, México D.F. C.P. 11400  
Tel: 5752 80 59  
Correo electrónico: moni\_sc\_21@hotmail.com



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## AUTORIZACIONES

---

**DR. ANDRES ROCHA AGUADO**

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 33 "EL ROSARIO"

---

**DRA. HAYDEE ALEJANDRA MARTINI BLANQUEL**

ENCARGADA DE LA COORDINACIÓN CLÍNICA DE  
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
PROFESORA TÍTULAR DEL  
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 33 "EL ROSARIO"

---

**DRA. MÓNICA CATALINA OSORIO GRANJENO**

PROFESORA ADJUNTA DEL  
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDA DE MEDICINA FAMILIAR N°33 "EL ROSARIO"

---

**DRA. MÓNICA SÁNCHEZ CORONA.**

MÉDICO FAMILIAR  
PROFESOR MÉDICO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA  
Y FORMACIÓN DOCENTE. REGIÓN NORTE  
*ASESORA DE TESIS*

## **Agradecimientos...**

Me gustaría que estas líneas sirvieran para expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda y apoyo han colaborado en la realización del presente trabajo, en especial **le agradezco a la Dra. Mónica Sánchez Corona**, coordinadora de esta investigación, por la orientación, el seguimiento y la supervisión continúa de la misma.

**Le agradezco a Dios** por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

**Les agradezco a mis padres Azucena y Marcelo** por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

**Les agradezco a mis hermanos** por ser parte importante de mi vida y representar la unidad familiar. Por apoyarme en aquellos momentos de necesidad y por ser un gran apoyo a lo largo de mi carrera.

**A Efrén**, por haberme apoyado en las buenas y en las malas, sobre todo por su paciencia.

**A mis amigos** por confiar y creer en mí y haber hecho de esta etapa un trayecto de vivencias que nunca olvidaré.

**A todos ellos, muchas gracias.**

*Lizbeth*

## INDICE

## PAGINA

1. Resumen	5
2. Introducción	6
3. Antecedentes	11
4. Planteamiento del problema	13
5. Objetivos	14
6. Material y Métodos	15
7. Resultados	16
8. Tablas y Gráficas	18
9. Discusión	31
10. Conclusiones	34
11. Referencias Bibliografía	35
12. Anexos	38

## 1.- RESUMEN.

### FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES PARA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES DE 20 A 59 AÑOS DE EDAD ADSCRITOS A LA U.M.F. No. 33 "EL ROSARIO"

Sánchez Alonso Lizbeth<sup>1</sup> Sánchez Corona Mónica<sup>2</sup>

**Introducción:** Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la primera causa de muerte en el mundo en vías de desarrollo, millones de personas al año sobreviven con altos costos en términos económicos y de años de incapacidad luego de sufrir esta enfermedad. **Objetivo:** Evaluar el riesgo para enfermedad cardiovascular asociado a factores de riesgo cardiovascular modificables en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "El Rosario" **Material y Métodos:** Se realizó un estudio prospectivo, transversal, observacional, descriptivo de casos y controles en población de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "El Rosario" (61 casos y 61 controles). A ambos grupos se les aplicó un cuestionario que valoró características socio demográficas así como factores de riesgo cardiovasculares modificables. El tipo de muestreo fue de tipo probabilístico aleatorio. El análisis de los datos, se realizó mediante estadística descriptiva con cálculo de medidas de tendencia central y estadística analítica con cálculo de Odd Ratio para conocer la fuerza de asociación, utilizando tablas de contingencia. **Resultados.** Se encontró Diabetes Mellitus tipo II en un total de 81 (66.4%) participantes, de los cuales 56 (69.13%) fueron casos y 25 (30.86%) controles. En lo referente a Hipertensión Arterial un total de 85 (69.7%) en los cuales predominaron los casos con 55 (64.70%). La presencia de Hipertriglicéidemia se encontró en un 50% de los casos y 50% de controles. **Conclusiones.** Los hallazgos del presente estudio confirman que los principales factores de riesgo cardiovascular modificables fueron la DM tipo II la cual predominando en los casos con el 69.13%. En lo referente a HTA predominaron los casos con 64.70%.

**Palabras clave:** Factores de riesgo cardiovascular. Enfermedad cardiovascular.

1- Médico familiar y Profesor médico del Centro de Investigación educativa y Formación docente. Deleg.Norte.Cd.México  
2- Médico Residente del curso de la Especialización en Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 33 "El Rosario"

## 1. INTRODUCCION

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la primera causa de muerte en el mundo. Cada año, mueren alrededor de 17 millones de personas en el mundo por enfermedad cardiovascular y se estima que cada 4 segundos ocurre un evento coronario y cada 5 segundos un evento vascular cerebral. Estudios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) señalan que para 2020 el 75% de las muertes en el mundo serán atribuibles a Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) dentro de las cuales se encuentran las enfermedades cardiovasculares. (1,2)

En 2007 ocurrieron en las Américas 1,5 millones de muertes por ECV, de los cuales 662.011 tuvieron una cardiopatía isquémica (299.415 mujeres y 32.596 hombres), y 336.809, una enfermedad cerebrovascular (183.689 mujeres y 153. 120 hombres). (3)

En México, más de 21 mil muertes fueron atribuidas a causas cardiovasculares en el año 2000, lo que corresponde al 19.23% del total de la mortalidad en la República mexicana. En hombres constituye el 61.8% y en mujeres el 26 % aproximadamente (tasa por 100 000 habitantes). (4)

Aunque estas enfermedades son la manifestación clínica de la evolución de la aterosclerosis, este proceso comienza a desarrollarse en etapas tempranas de la vida y progresa, de forma asintomática, hasta la adultez; donde alcanza su manifestación clínica, habitualmente después de la tercera o cuarta década de la vida. En la adolescencia y principio de la adultez se adquieren ciertos hábitos (ejemplos: tipo de dieta, sedentarismo, tabaquismo), que son difíciles de modificar posteriormente, y predisponen a la enfermedad cardiovascular durante años posteriores. Por ello, es de gran interés conocer qué factores de riesgo están presentes desde la juventud, debido a que su persistencia establecerá gran parte del futuro riesgo cardiovascular de la vida adulta. (5)

A partir de los años 1950, amplios estudios de cohortes descubrieron los factores más importantes en el desarrollo de la enfermedad aterosclerótica. Los factores de riesgo no sólo son elementos clave en todo proceso aterosclerótico, sino que, además, generalmente son modificables y su adecuado control reduce drásticamente la aparición de sucesos cardiovasculares adversos. (6)

Un Factor de Riesgo cardiovascular (FRCV).- se trata de una característica biológica o hábito de vida que aumenta la probabilidad (riesgo) de padecer una enfermedad cardiovascular, mortal o no, en aquellos individuos que lo presentan. (7)

Precisamente, al tratarse de una probabilidad, la ausencia de los factores de riesgo no excluye la posibilidad de desarrollar una ECV en el futuro. Los principales factores de riesgo pueden ser *no modificables* (edad, sexo, factores genéticos/historia familiar) o *modificables*, precisamente los de mayor interés, ya que en ellos cabe actuar de forma preventiva: hipertensión arterial (HTA), tabaquismo, hipercolesterolemia, diabetes mellitus (DM) y sobrepeso/obesidad, frecuentemente unidos a la inactividad física. Estos son los denominados *factores de riesgo mayores e independientes*, y son los que tienen una asociación más fuerte con la ECV, siendo muy frecuentes en la población en general. (7)

Los estudios de Framingham establecieron hace seis décadas, el trascendental papel de los factores de riesgo cardiovascular en el desarrollo de la cardiopatía. Recientemente, el estudio INTERHEART ha analizado, en una población de 15.152 casos y 14.820 controles, provenientes de 52 países, cuáles eran los factores de riesgo modificables para tener un infarto de miocardio. El tabaco, la dislipidemia, la diabetes, la hipertensión arterial (HTA) y la obesidad, fueron predictores de esta complicación. (8)

El estudio DRECE II realizado en España, acerca de los Factores de Riesgo Cardiovascular obtuvo valores medios de colesterol total para la población de 35-64 años de 221 mg/dl, de 53 mg/dl para el cHDL, de 141 mg/dl para el colesterol ligado a lipoproteínas de baja densidad (cLDL) y de 135 mg/dl para los triglicéridos.(9)

El estudio ERICE (análisis agrupado de 8 estudios epidemiológicos realizados en España de 1992 a 2001) ha reportado como factores de riesgo para enfermedad cardiovascular, una prevalencia ajustada de colesterol total > 250 mg/dl del 17% y > 200 mg/dl del 47%, con prevalencias más elevadas en el área mediterránea. El estudio Hispalipid, representativo de adultos que acuden a las consultas de atención primaria o especializada del Sistema Nacional de Salud en España, obtuvo que uno de cada 4 pacientes está diagnosticado de dislipidemia, con importantes variaciones geográficas, representando Canarias (34%) y Cantabria (19%) los valores extremos. A nivel nacional, el 69% eran hipercolesterolemias puras; el 26%, dislipidemias mixtas, y el 5%, hipertrigliceridemias puras. (10)

En un amplio estudio poblacional de ámbito nacional, llamado estudio di@bet.es, el cual estudia la diabetes como factor de riesgo para enfermedad cardiovascular se ha documentado que el 13,8% de la población española padece diabetes tipo 2 y hasta una tercera parte lo desconoce. Este estudio, llevado a cabo en 5.419 personas mayores de 18 años en 100 centros de salud y promovido conjuntamente por el CIBERDEM y la Sociedad Española de Diabetes, ha puesto de manifiesto que en situación *prediabética* o en riesgo aumentado de desarrollar diabetes tipo 2 (tolerancia anormal a la glucosa o glucemia basal alterada) hay un 11,6% adicional de personas en España, destacando la obesidad como principal factor de riesgo asociado. Ambas condiciones clínicas presentan una tendencia creciente y alarmante para la salud pública, en las proyecciones para las próximas décadas en el mundo desarrollado. (11)

Las Encuestas Nacionales de Factores de Riesgo (ENFR) I y II realizadas en población cubana han aportado datos importantes. En la ENFR II de 2001, se observó una prevalencia del 32, el 36,5 y el 32,6% de tabaquismo, sedentarismo e hipertensión arterial, respectivamente, así como que diariamente sólo el 14,5% de la población consumía vegetales y el 14,4%, frutas. (12)

El estudio INTERHEART de América Latina se realizó para determinar las coincidencias y diferencias entre los latinoamericanos y las otras regiones del mundo. Se estudiaron casos y controles; 74,9% de ellos fueron hombres, la edad promedio fue 59 años obteniendo como resultado el consumo de tabaco es muy frecuente hay escasa diferencia en cuanto a sedentarismo con el resto de la población; la prevalencia de diabetes es mayor en América Latina que en el resto del mundo y el consumo de frutas y verduras es muy similar. Hay diferencias en el índice



cintura/cadera: prácticamente 50% se ubicó en el tercil superior, lo que se asocia con niveles inadecuados de lípidos, mayor prevalencia de hipertensión arterial, mayor consumo de alcohol. (13)

El estudio CARMELA (Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluation in Latin America) evaluó el riesgo cardiovascular en siete ciudades de Latinoamérica: los resultados mostraron que la hipertensión tuvo una prevalencia equiparable a nivel mundial sólo en tres ciudades, la hipercolesterolemia fue muy prevalente aun en ciudades de diferente nivel socioeconómico. La diabetes se halló entre el 7% y el 9% en Ciudad de México, Bogotá y Santiago de Chile. El tabaquismo fue muy alto en ambos sexos en Santiago de Chile y en Buenos Aires. La obesidad abdominal y el síndrome metabólico predominaron en las mujeres de bajos recursos. El espesor íntima-media y la prevalencia de placa carotídea tuvieron una amplia variación entre ciudades. (14)

El estudio Lindavista, realizado en población mexicana, informa sobre factores de riesgo cardiovascular en mexicanos, los resultados coinciden con los de Encuestas Nacionales de Salud y con los de estudios transversales en los que se ha identificado una elevada prevalencia de factores de riesgo cardiovascular. En este trabajo se identificaron que 3 factores de riesgo, tanto de manera independiente como en conjunto, pueden imponer un elevado riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares: El exceso de peso, ya sea sobrepeso u obesidad, aquí identificado como adiposidad central, presente en el 88% de las mujeres y en el 74% de los hombres, hipertensión arterial esencial con una prevalencia del 32% en la población y la dislipidemia con un 62%. (15)

El estudio FRIMEX IIa, acerca de los factores de riesgo cardiovascular en población femenina urbana de México, llevada a cabo en las ciudades de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla, León y Tijuana, demostró que la frecuencia de los factores de riesgo analizados es alta. El 80% de las mujeres entre 45 y 65 años fueron obesas, la frecuencia de hipertensión arterial fue de 13%, la diabetes se encontró en el 10% y en otro 14% hubo glucemia alterada de ayuno, las proporciones de hipercolesterolemia fronteriza y definitiva fueron de 28 y 13% respectivamente. (16)

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), muestra la prevalencia de marcadores de enfermedad cardiovascular en adultos: tabaquismo 10% en mujeres y 30% en hombres, hipertensión 26.5%, hipercolesterolemia 26.5%, sobrepeso y obesidad 70%, diabetes 13.5%. (17)

Investigaciones recientes, en niños y adolescentes, resaltan la alta prevalencia de FRCV, como la hipercolesterolemia, el sedentarismo y el sobrepeso. Algunos estudios longitudinales realizados en posgraduados universitarios también reflejan el agravamiento de muchos de estos factores con el paso a la edad adulta. (8)

Es bien conocida la trascendencia de controlar la concentración de colesterol, tanto en la prevención primaria, como en la secundaria. Diversos estudios han demostrado que en la práctica clínica muchos pacientes no alcanzan los valores lipídicos recomendados. La hipercolesterolemia favorece el desarrollo de la aterosclerosis, que es el proceso de origen de las enfermedades cardiovasculares, la aterosclerosis

es un fenómeno complejo que se caracteriza por la acumulación de lípidos en las paredes de las arterias, esto provoca una reacción inflamatoria y el inicio de una serie de procesos que dan lugar a la formación de la placa de aterosclerosis. Las placas con el tiempo, obstruyen el interior de las arterias al ir creciendo. Se dificulta la circulación de la sangre y se reduce el flujo sanguíneo de los tejidos y el suministro de oxígeno (isquemia) produciendo una enfermedad coronaria.(18)

El tabaco es un poderoso factor que acelera la aterosclerosis y el daño vascular producido por la hipertensión arterial. Hay dos factores por los cuales puede producir una isquemia coronaria: el primero, la Nicotina, desencadena la liberación de las catecolaminas que producen daño en la pared interna de las arterias (endotelio), aumenta el tono coronario con espasmo, produce alteraciones de la coagulación, incrementa los niveles de LDL (colesterol malo) y reduce los de HDL (colesterol bueno) y segundo el Monóxido de carbono disminuye el aporte de oxígeno al miocardio y aumenta el colesterol y la agregabilidad plaquetaria. (19)

Los efectos perjudiciales del consumo de cigarrillos son incuestionables y se ha demostrado de forma fehaciente que dejar de fumar es la medida más beneficiosa tras sufrir un acontecimiento coronario, con una reducción de la mortalidad del 38 y del 34% de episodios coronarios no fatales respecto a los que siguen fumando. Sin embargo, el tabaquismo continúa siendo uno de los FRCV menos abordados por los profesionales sanitarios. (19)

El sedentarismo se ha demostrado una relación lineal inversa entre la cantidad de la actividad física realizada y la mortalidad, contribuye a acentuar los efectos de otros factores de riesgo como la obesidad, HTA o el colesterol. Las personas inactivas tienen un mayor riesgo de sufrir un ataque al corazón que las personas que hacen ejercicio regular. El ejercicio quema calorías para mantener un peso saludable, ayuda a controlar los niveles de colesterol y la diabetes, y posiblemente disminuya la presión arterial. El ejercicio también fortalece el músculo cardíaco y hace más flexibles las arterias. Las personas que queman activamente entre 500 y 3.500 calorías por semana, ya sea en el trabajo o haciendo ejercicio, tienen una expectativa de vida superior a la de las personas sedentarias. Incluso el ejercicio de intensidad moderada es beneficioso si se hace con regularidad. . En concreto, la participación en una actividad física regular, disminuye el riesgo de enfermedad cardiovascular y de diversos factores de riesgo. (18)

El sobrepeso y la obesidad se asocian con riesgo de muerte en la ECV, por la coexistencia de otros factores de riesgo como dislipidemia, hipertensión, insulinoresistencia y diabetes, ya que estos factores están íntimamente ligados a un exceso de tejido adiposo. (20)

Hay una relación lineal entre el IMC y la mortalidad, esta es menor en las personas con IMC 20-25. En el 2008 afectó a quinientos millones de hombres y mujeres mayores de 20 años, cada año mueren en el mundo 2.8 millones de personas debido al sobrepeso y obesidad. La OMS prevé que siete millones de personas perderán la vida a causa de enfermedades no transmisibles en el 2030, debido a factores de riesgo como son: el sobrepeso y la obesidad. (21)

La prevalencia de sobrepeso y obesidad determinará un aumento de la diabetes mellitus tipo 2. Esto nos afecta muy de cerca, ya que dos tercios de los pacientes diabéticos fallecen de afecciones cardiovasculares. Una revisión sistemática confirma que, particularmente en las mujeres, la diabetes tipo 2 confiere un riesgo cardiovascular similar a la presencia de enfermedad coronaria. Esto debido a que la glucosa se acumula en la sangre (hiperglucemia), daña progresivamente los vasos sanguíneos y acelera el proceso de arteriosclerosis aumentando el riesgo de padecer: angina, infarto agudo de miocardio (IAM) y la muerte cardíaca súbita. (20)

La hipertensión supone una mayor resistencia para el corazón, que responde aumentando su masa muscular (hipertrofia ventricular izquierda) para hacer frente a ese sobreesfuerzo. Este incremento de la masa muscular acaba siendo perjudicial porque no viene acompañado de un aumento equivalente del riesgo sanguíneo y puede producir insuficiencia cardíaca y angina de pecho, además el músculo cardíaco se vuelve más sensible y se producen más arritmias.(22)

En aquellos pacientes que ya han tenido un problema cardiovascular, la hipertensión puede intensificar el daño. Propicia la arterioesclerosis y fenómenos de trombosis produciendo infarto de miocardio o infarto cerebral. (22)

El impacto derivado de las ECV se ve reflejado en diferentes aspectos: en el plano económico, en grandes gastos para las instituciones y los pacientes, por los altos costos derivados de la atención médica y los reingresos que causan incapacidades y ausentismos laborales; el paciente llega a experimentar limitaciones por su sintomatología clínica así como gran ansiedad hasta depresión. (23)

Finalmente los cambios demográficos afectan significativamente la distribución etaria de los FRCV y se deberán tener en cuenta en las previsiones futuras, ya que la prevalencia de sedentarismo, obesidad y sobrepeso, HTA, hipercolesterolemia y diabetes, aumentan significativamente con la edad. (23)

## 2. ANTECEDENTES

Las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las causas más importantes de discapacidad y muerte prematura en todo el mundo. La detección y control de los FRCV tales como: hipertensión, diabetes mellitus, sobrepeso y obesidad, dislipidemia y tabaquismo siguen siendo la estrategia fundamental para prevenirlas.

Nurys y Col. Realizaron un estudio en el 2011 llamado: Estimación del riesgo cardiovascular mediante tablas de la OMS. Área de salud “Héroes del Moncada” en una población de edad de 40-70 años, en el cual la hipercolesterolemia fue el factor de riesgo de mayor prevalencia con el 57.32%, HTA 30.16%, tabaquismo 28.27%, obesidad 24.61% y diabetes 8.4%.

En Cuba, un estudio acerca de los factores de riesgo cardiovascular y calidad de vida en mujeres revascularizadas con stent coronarios. Se obtuvo como resultado el factor de riesgo cardiovascular más frecuente a la hipertensión arterial en un 66.1% y la diabetes como el menos prevalente en un 24.2%.

Francisco Javier Félix Rendón y Cols. Realizaron un estudio observacional, descriptivo, transversal, la población entre 25 y 79 años de edad residentes del área de salud Don Benito-Villanueva, España. Con el objetivo de estimar la prevalencia, detección, tratamiento y grado de control de los factores de riesgo cardiovascular. Obteniendo como resultado prevalencia en hombres de tabaquismo 40.5%, HTA 39.5%, hipercolesterolemia 37.9%, obesidad 36.5%, diabetes 13.7% y en mujeres hipercolesterolemia 35.0%, HTA 33.0%, obesidad 30.7%, tabaquismo 26.6% y diabetes 12.0%.

Un estudio realizado a pacientes que asistieron a consulta de riesgo vascular del municipio de Ranchuelo, en villa clara, Cuba, entre 2010 y 2011. Se encontró que los principales factores de riesgo identificados fueron: HTA 85.7%, obesidad 81.1%, diabetes mellitus 61.9% y hábito de fumar 52.4%.

Montalbán y Cols. Realizaron un estudio transversal, en la población adulta de la comunidad de Madrid. Con el objetivo determinar la prevalencia de la diabetes y los principales factores de riesgo cardiovascular en la población adulta de la comunidad de Madrid. Obteniendo como resultados que el 8.1% (IC 95%) de la población presenta diabetes y el 5.9% (IC 95%) una glucemia basal alterada, el 29.3% (IC 95%) tiene hipertensión arterial y el 23.3% (IC 95%) hipercolesterolemia, el 21.7% (IC 95%) obesidad, el 85.5% (IC 95%) eran sedentarios y el 28.4% (IC 95%) fumadores.

En un estudio acerca de los “Factores de riesgo prevalentes en pacientes ingresados por enfermedad cerebrovascular” realizado en 144 pacientes ingresados por EVC en el servicio de urgencias del hospital “Dr. Octavio de la concepción y de la Pedreja” en el 2012. Obteniendo como resultados que el 75% de la población tenía más de 60 años, diabetes el 63%, el 81% tiene hipertensión arterial y el 38% presento cardiopatía isquémica, el 36% obesidad, el 44% tenían un trabajo sedentario y el 72% fumadores.

Serrano y Cols. Realizaron un estudio llamado “Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular clásicos” en una población laboral mediterránea de 4 996 varones. Con el objetivo de analizar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en

trabajadores varones mayores de 35 años de edad de la región mediterránea. Obteniendo como resultados el 43.7% fumaban, el 19% tenían IMC  $\geq$  30, el 29% presión arterial  $\geq$  140/90mmHg, triglicéridos  $\geq$  200mg/dl, 16.5% colesterol  $\geq$  220mg/dl, el 8.1% glucemia basal  $\geq$  110mg/dl.

En un estudio acerca de los “Factores de riesgo cardiovascular en España en la primera década del siglo XXI, llamado estudio DARIOS” con datos individuales de 11 estudios de base poblacional. Con el objetivo de analizar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en personas de 35-74 años y determinar el grado de variabilidad geográfica en la distribución de los factores de riesgo. Se obtuvieron como resultados: HTA 47% en hombres y 39% en mujeres, dislipidemia con colesterol  $\geq$  250mg/dl 43% en hombres y 40% en mujeres, obesidad 29% en ambos sexos, tabaquismo 33% hombres y 21% mujeres y diabetes 16% en hombres y 11% en mujeres.

Medrano y Cols. Realizaron un estudio llamado “Riesgo cardiovascular atribuible a los factores de riesgo cardiovascular en población española. Con el objetivo de estimar el riesgo coronario atribuible al tabaquismo, hipercolesterolemia, HTA, diabetes y el sobrepeso. Encontrando en hombres, sobrepeso 42.5%, tabaquismo 33.9%, hipercolesterolemia 19.4%, 15.5% a la HTA. En mujeres, sobrepeso 36.5%, 24.8% diabetes, 20.1% a la hipercolesterolemia.

En un estudio llamado “Complicaciones a órgano diana y eventos cardiovasculares asociados con hipertensión enmascarada e hipertensión de bata blanca” realizado en una población multiétnica de 3 027 sujetos en Estados Unidos, durante un periodo de seguimiento de 9.4 años. Obteniendo como resultados que las variables edad, sexo, diabetes, tabaquismo, IMC, y nivel de colesterol así como antecedente de hipertensión tuvieron valores de  $p < 0.05$  asociados a eventos cardiovasculares

En un estudio realizado a 141 estudiantes con un promedio de edad de 22.6 años de los cuales 67 fueron hombres (47.5%) y 74 mujeres (52.5%) de la Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas “Dr. Ignacio Chávez” de la UMSNH en Morelia, Michoacán, Revela que un porcentaje elevado de universitarios presentaron los siguientes factores: HTA 4.3%, sobrepeso u obesidad 33.3%, dislipidemia 0.7%, tabaquismo 17.02%.

En un estudio que buscaba determinar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular realizado en una unidad de Medicina Familiar, en el estado de Chihuahua, México, se estudiaron 558 personas de 20 a 79 años de edad adscritas a la unidad. Con el objetivo de determinar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en la población adulta derechohabiente. En los cuales se encontró prevalencia de HTA 26%, pre hipertensión 25%, diabetes 10%, obesidad 42%, obesidad abdominal 61%, tabaquismos 24%, hipercolesterolemia 36%, hipertriglicéridemia 41%.

Gómez y Cols. Realizaron un estudio llamado detección de factores de riesgo cardiovascular y nivel de conocimiento de los mismos por el adulto, en 146 derechohabientes de la UMF 94 del IMSS, entre 20 a 59 años. Con el objetivo de determinar los factores de riesgo cardiovascular, nivel de conocimiento sobre éstos, y grado de riesgo cardiovascular en el adulto aparentemente sano. Obteniendo como resultado media de edad de  $36 \pm 12.2$  años, la frecuencia de los FRV: sobrepeso y

obesidad 71.3%, sedentarismo 68.5%, tabaquismo 42%, hipercolesterolemia 24%, hipertriglicéridemia 23.3%.

### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde el siglo pasado las enfermedades cardiovasculares (ECV) dominan la escena de las patologías crónicas no transmisibles, ocupando el primer lugar en cuanto a morbilidad y mortalidad general en el mundo. Y lo seguirán siendo, a pesar de que se conocen algunas de sus principales causas desde hace decenios. Los motivos parecen ser la mayor esperanza de vida junto a cambios en su estilo, que acompañan al desarrollo económico.

El conocimiento de los principales factores de riesgo cardiovascular (FRCV) modificables de la enfermedad permite definir e implantar estrategias de prevención cardiovascular. Los FRCV clásicos modificables son el tabaquismo, la hipertensión arterial (HTA), la hipercolesterolemia, la diabetes mellitus (DM), el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad.

En México, en la población adulta (20-69 años) hay más de 17 millones de hipertensos, más de 14 millones de dislipidémicos, más de 6 millones de diabéticos, más de 35 millones de adultos con sobrepeso u obesidad y más de 15 millones con grados variables de tabaquismo.

La pirámide poblacional de la U.M.F. No. 33 determina que la mayoría de los adultos (75%) tienen menos de 55 años y a pesar de que la prevalencia en porcentaje de los factores de riesgo cardiovascular es mayor después de los 40 años, en datos absolutos el número de millones de portadores de estos factores de riesgo, se ubica en la población económicamente activa, con sus consecuencias devastadoras, tanto sociales, económicas y de calidad de vida.

Es por ello que surge la necesidad de estudiar la presencia de factores de riesgo en la población derechohabiente de 20 a 69 años adscritos a la unidad de medicina familiar No. 33, para con ello implementar acciones de prevención que disminuyan la alta tasa de morbimortalidad; surgiendo la siguiente pregunta.

**¿Cuál es el riesgo para enfermedad cardiovascular asociado a factores de riesgo cardiovascular modificables en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "El Rosario"?**

## 4. OBJETIVOS

### **OBJETIVO GENERAL.**

- Evaluar el riesgo para enfermedad cardiovascular asociado a factores de riesgo cardiovascular modificables en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "El Rosario"

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

- Conocer la frecuencia de Diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de 20 a 59 años de edad con enfermedad cardiovascular en comparación con quienes aún no la presentan, adscritos a la U.M.F. No. 33 "El Rosario"
- Conocer la frecuencia de Hipertensión arterial en pacientes de 20 59 años de edad con enfermedad cardiovascular en comparación con quienes aún no la presentan, adscritos a la U.M.F. No. 33 "El Rosario"
- Conocer la frecuencia de Dislipidemia en pacientes de 20 59 años de edad con enfermedad cardiovascular en comparación con quienes aún no la presentan, adscritos a la U.M.F. No. 33 "El Rosario"
- Conocer la frecuencia de Sobrepeso y Obesidad en pacientes de 20 59 años de edad con enfermedad cardiovascular en comparación con quienes aún no la presentan, adscritos a la U.M.F. No. 33 "El Rosario"
- Conocer la frecuencia de Tabaquismo en pacientes de 20 59 años de edad con enfermedad cardiovascular en comparación con quienes aún no la presentan, adscritos a la U.M.F. No. 33 "El Rosario"
- Evaluar la fuerza de asociación de factores de riesgo cardiovascular con la presencia de enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "El Rosario"
- Conocer aspectos sociodemográficos (edad, genero, escolaridad, ocupación, estado civil) en pacientes de 20 59 años de edad con enfermedad cardiovascular en comparación con quienes aún no la presentan, adscritos a la U.M.F. No. 33 "El Rosario"

## 5. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo, transversal, observacional, descriptivo de casos y controles con la finalidad de evaluar el riesgo para enfermedad cardiovascular asociado a factores de riesgo cardiovascular modificables en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No.33 "El Rosario"

Determinando un tamaño de muestra de **61 casos y 61 controles** con un intervalo de confianza del 95% y un poder estadístico del 80%.

Previo consentimiento informado (Anexo No. 1), se les aplicó un cuestionario sobre los factores de riesgo cardiovascular y sociodemográficos a un grupo de casos y controles a través de un muestreo probabilístico aleatorio, que cumplieron con los criterios de inclusión para casos y controles. El cuestionario contenía un total de 13 preguntas que recolectó los aspectos sociodemográficos correspondientes a las preguntas 1 a la 5. Asimismo, se interrogó la de factores de riesgo cardiovascular: diabetes mellitus tipo 2 (pregunta No.8), hipertensión arterial (pregunta No. 9), sobrepeso (pregunta No. 2), obesidad (pregunta No. 2), tabaquismo (pregunta No. 12), dislipidemia (pregunta No. 10,11), sedentarismo (pregunta No. 13) y si se tenía el antecedentes de haber presentado alguna enfermedad cardiovascular con anterioridad (pregunta No.7). Posteriormente, se revisó el expediente clínico a fin de corroborar la existencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia y enfermedad cardiovascular.

La información obtenida se concentró en una base de datos para su análisis de estadística descriptiva, con cálculo de medidas de tendencia central y estadística analítica a fin de calcular la fuerza de asociación a través de Odds ratio.

El presente estudio se realizó bajo los lineamientos éticos que rigen la investigación en seres humanos a nivel internacional, nacional y a nivel institucional.



## 6. RESULTADOS

Se realizó un estudio con la finalidad de conocer los factores de riesgo cardiovascular modificables presentes en pacientes de 20 a 59 años de edad con enfermedad cardiovascular en comparación con quienes aún no la presentan, adscritos a la U.M.F. No. 33 "El Rosario". Para lo cual se encuestó a un total de 122 pacientes, obteniendo los siguientes resultados:

En relación a las características sociodemográficas. En la distribución por edad se encontró de 20 a 30 años de edad un total de 14 (11.5%) de los cuales todos fueron controles, de 31 a 40 años de edad un total de 25 (20.5%) de los cuales 11 (44%) fueron casos y 14 (56%) controles, de 41 a 50 años de edad un total de 28 (23%) de los cuales 17 (60.7%) fueron casos y 11 (39.2%) controles, de 51 a 59 años de edad un total de 55 (45.1%) de los cuales 33 (60%) se trataron de casos y 22 (40%) controles.

En la distribución por sexo 63 (51.6%) eran de sexo femenino, de las cuales 29 (46.03%) fueron casos y 34 (53.96%) controles, del sexo masculino un total de 59 (48.4%) de los cuales 32 (54.23%) eran casos y 27 (45.76%) controles, encontrándose predominio de enfermedad cardiovascular en el sexo masculino.

En cuanto al estado civil se encontraron: solteros un total de 16 (13.1%) casos 1 (6.25%) y controles 15 (93.75%), casados 74 (60.7%) de los cuales casos 41(55.40%) y controles 33 (44.59%), en unión libre 14 (11.5%) 4 (28.57%) casos y 10 (71.42%) controles, viudos un total de 18 (14.8%) de los cuales 15 (83.33%) fueron casos y 3 (16.66%) controles.

En relación a la escolaridad de los participantes se encontró: primaria 1(0.8%) el cual se trataba de control, secundaria 46 (37.7%) de los cuales 26 (56.52%) casos y 20 (43.47%) controles, bachillerato 35 (28.7%) de los cuales 15 (42.85%) fueron casos y 20 (57.14%) controles, licenciatura 40 (32.8%) 20 (50%) casos y 20 (50%) controles.

En lo referente a la ocupación se encontró: obrero un total de 3 (2.5%) los cuales eran controles, comerciante 6 (4.9%) los cuales todos eran controles, empleado 57 (46.7%), 29 (50.87%) casos y 28 (49.12%) controles, desempleado 56 (45.9%) de los cuales 32 (57.14%) eran casos y 24 (42.85%) controles.

En cuanto a los factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular presentes en los participantes se encontró:

Diabetes Mellitus tipo II se presentó en un total de 81 (66.4%) participantes, de los cuales 56 (69.13%) fueron casos y 25 (30.86%) controles. En lo referente a Hipertensión Arterial un total de 85 (69.7%) en los cuales predominaron los casos con 55 (64.70%) y controles 30 (35.29%). En cuanto a la presencia de Hipercolesterolemia un total de 47 (38.5%), 23 (48.93%) casos y 24 (51.06%) controles. En relación a Hipertriglicéidemia se encontró un total de 54 (44.3%) participantes de los cuales 27 (50%) fueron casos y 27 (50%) controles.

El tabaquismo se presentó en 71 (58.2%) participantes de los cuales los predominantes fueron los controles con 37 participantes (52.11%) y casos 34 (47.88%). Referente a sedentarismo se encontró un total de 51 (41.8%) de los cuales 24 (47.05%) fueron casos y 27 controles (52.94%). En cuanto a sobrepeso/obesidad un total de 116 (95.1%) participantes, 57 (49.13%) casos y 59 (50.86%) controles.

### **Estadística analítica**

La Diabetes mellitus está asociada con la ocurrencia de enfermedad cardiovascular. La enfermedad cardiovascular es 16.12 veces más frecuente en diabéticos que en no diabéticos.

La Hipertensión arterial está asociada con la ocurrencia de enfermedad cardiovascular. La enfermedad cardiovascular es 9.47 veces más frecuente en hipertensos que en no hipertensos.

La Hipercolesterolemia no está asociada con la ocurrencia de enfermedad cardiovascular. La enfermedad cardiovascular es 0.93 veces menos frecuente en pacientes con hipercolesterolemia que en pacientes que no la tienen.

La Hipertriglicéridemia puede estar asociada o no, con la ocurrencia de enfermedad cardiovascular. La enfermedad cardiovascular es igual de frecuente en pacientes con hipertriglicéridemia que en pacientes que no la tienen.

El tabaquismo no está asociado con la ocurrencia de enfermedad cardiovascular. La enfermedad cardiovascular es 0.81 veces menos frecuente en pacientes fumadores que en pacientes no fumadores.

El sedentarismo no está asociado con la ocurrencia de enfermedad cardiovascular. La enfermedad cardiovascular es 0.816817 veces menos frecuente en pacientes con sedentarismo que en pacientes que realizan actividad física.

El sobrepeso y la Obesidad no están asociadas con la ocurrencia de enfermedad cardiovascular. La enfermedad cardiovascular es 0.48 veces menos frecuente en pacientes con Obesidad o sobrepeso que en pacientes que no la tienen.

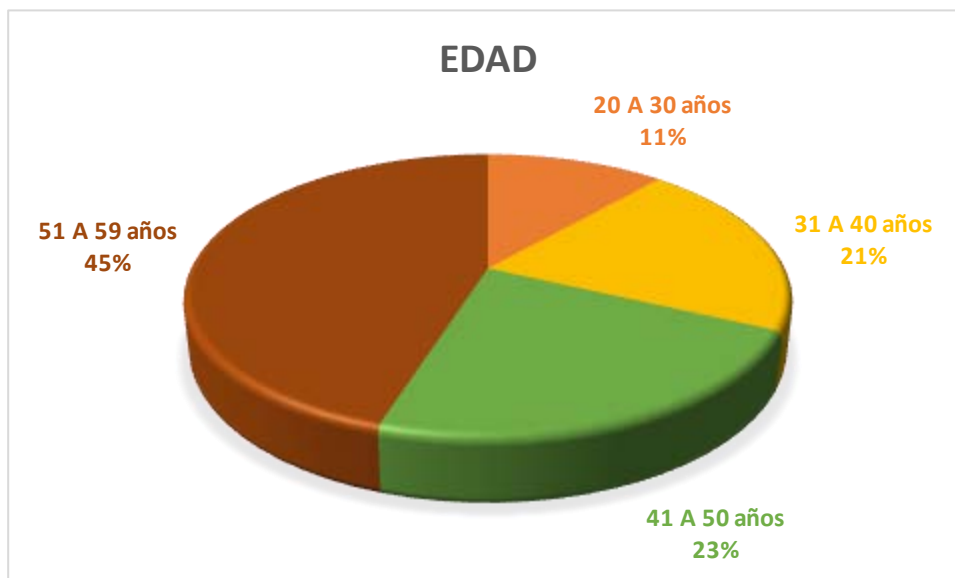
## 7. TABLAS Y GRÁFICAS

**TABLA No. 1.** Distribución por edad de pacientes encuestados y porcentajes.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20 a 30 años	14	11.5
31 a 40 años	25	20.5
41 a 50 años	28	23.0
51 a 59 años	55	45.1
Total	122	100.0

FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "EL ROSARIO"

**GRÁFICA No. 1.** Distribución porcentual de la edad de los pacientes encuestados.



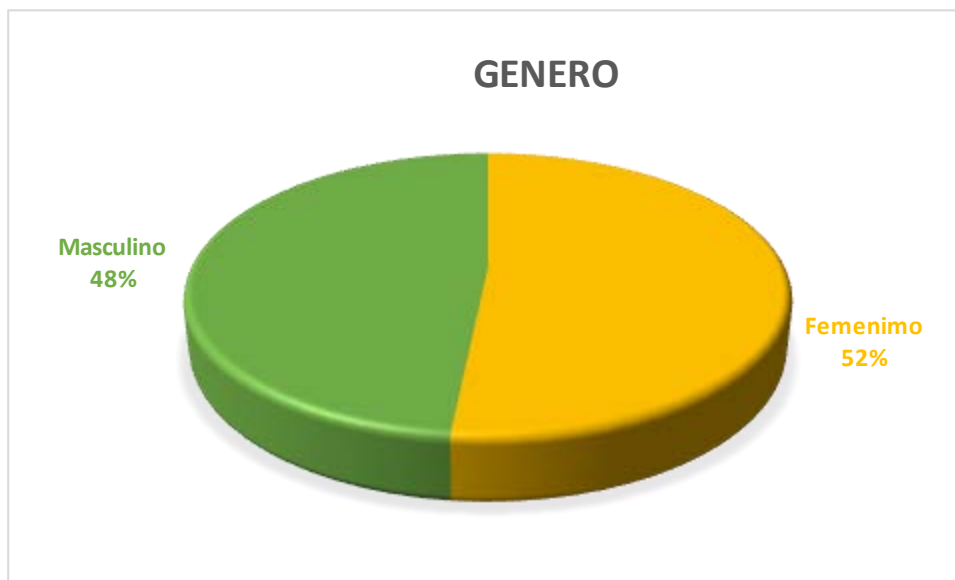
FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "EL ROSARIO"

**TABLA No.2.** Distribución por género de pacientes encuestados y porcentajes.

	RECUENCIA	PORCENTAJE
<b>Femenino</b>	63	51.6
<b>Masculino</b>	59	48.4
<b>Total</b>	122	100.0

FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "EL ROSARIO"

**GRÁFICA No. 2.** Distribución porcentual del Género de los pacientes encuestados.



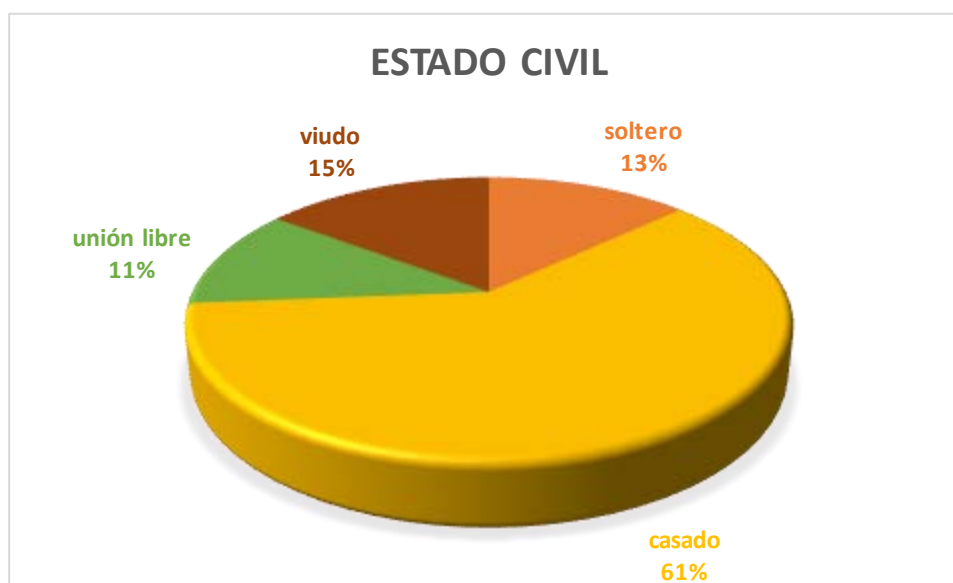
FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "EL ROSARIO"

**TABLA No.3.** Distribución por Estado Civil de pacientes encuestados y porcentajes.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>Soltero</b>	16	13.1
<b>Casado</b>	74	60.7
<b>Unión libre</b>	14	11.5
<b>Viudo</b>	18	14.8
<b>Total</b>	122	100.0

FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "EL ROSARIO"

**GRÁFICA No. 3.** Distribución porcentual del Estado Civil de los pacientes encuestados.



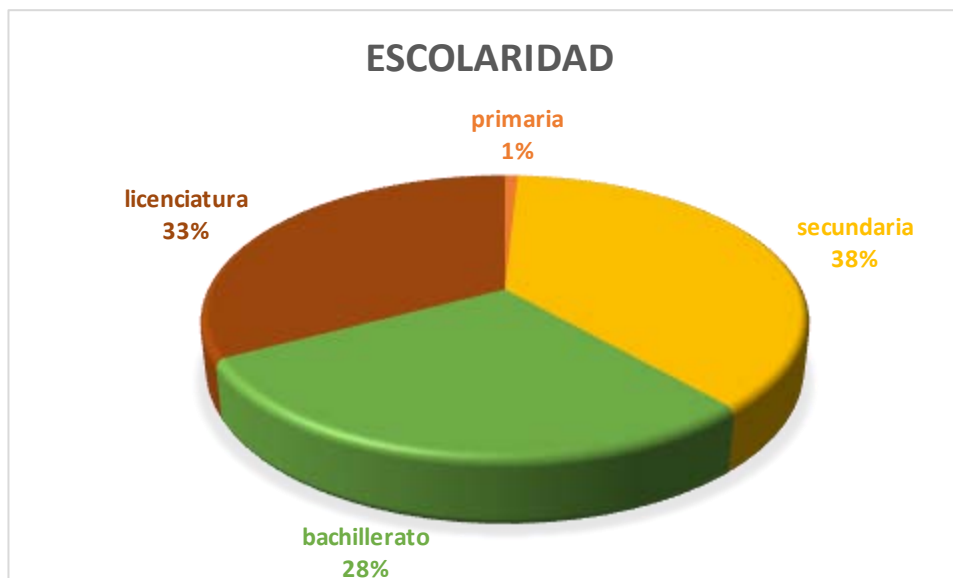
FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "EL ROSARIO"

**TABLA No.4.** Distribución por Escolaridad de pacientes encuestados y porcentajes.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primaria	1	.8
Secundaria	46	37.7
Bachillerato	35	28.7
Licenciatura	40	32.8
Total	122	100.0

FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "EL ROSARIO"

**GRÁFICA No. 4.** Distribución porcentual de la Escolaridad de los pacientes encuestados.



FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "EL ROSARIO"

**TABLA No.5.** Distribución por Ocupación de pacientes encuestados y porcentajes.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>Obrero</b>	3	2.5
<b>Comerciante</b>	6	4.9
<b>Empleado</b>	57	46.7
<b>Desempleado</b>	56	45.9
<b>Total</b>	122	100.0

FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "EL ROSARIO"

**GRÁFICA No. 5.** Distribución porcentual de la Ocupación de los pacientes encuestados.



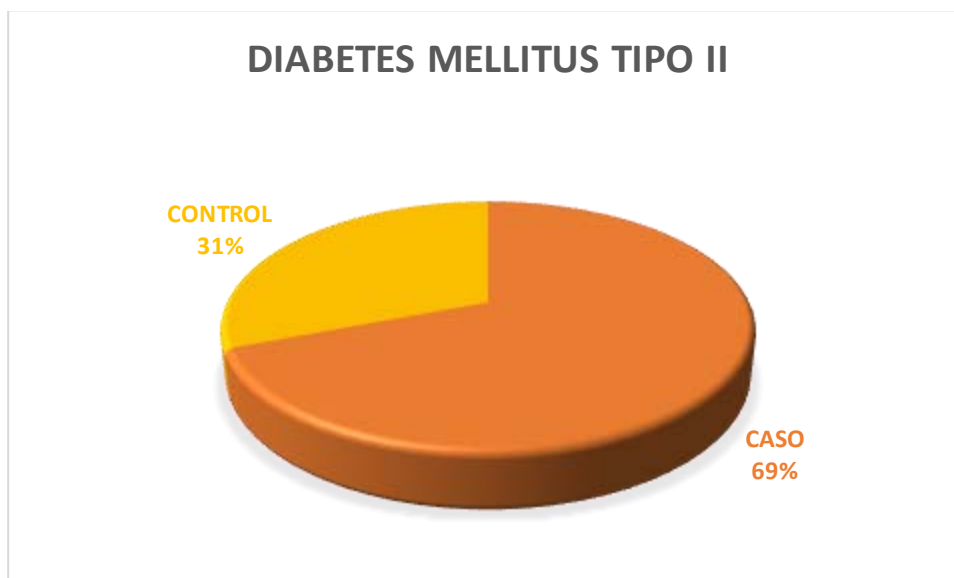
FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "EL ROSARIO"

**TABLA No.6.** “asociación de diabetes mellitus con presencia de Enfermedad cardiovascular”

	DIABETES MELLITUS		TOTAL
	SI	NO	
Caso	56	5	61
Control	25	36	61
Total	81	41	122

FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 “EL ROSARIO”

**GRÁFICA No. 6.** Distribución porcentual de la Diabetes Mellitus tipo II de los pacientes encuestados



FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 “EL ROSARIO”

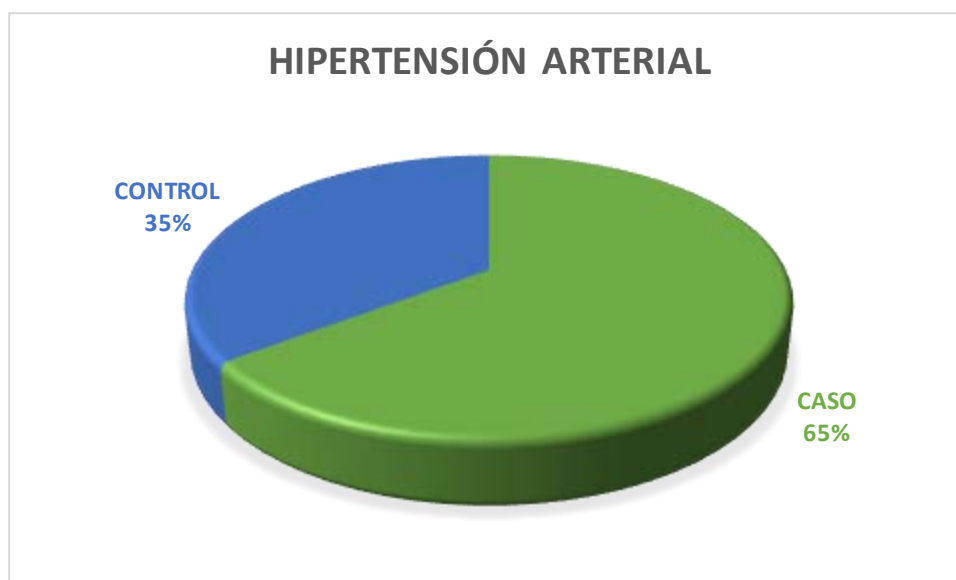


**TABLA No.7.** “asociación de Hipertensión arterial con presencia de Enfermedad cardiovascular”

	HIPERTENSION ARTERIAL		TOTAL
	SI	NO	
Caso	55	6	61
Control	30	31	61
Total	85	37	122

FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 “EL ROSARIO”

**GRÁFICA No. 7.** Distribución porcentual de la Diabetes Mellitus tipo II de los pacientes encuestados



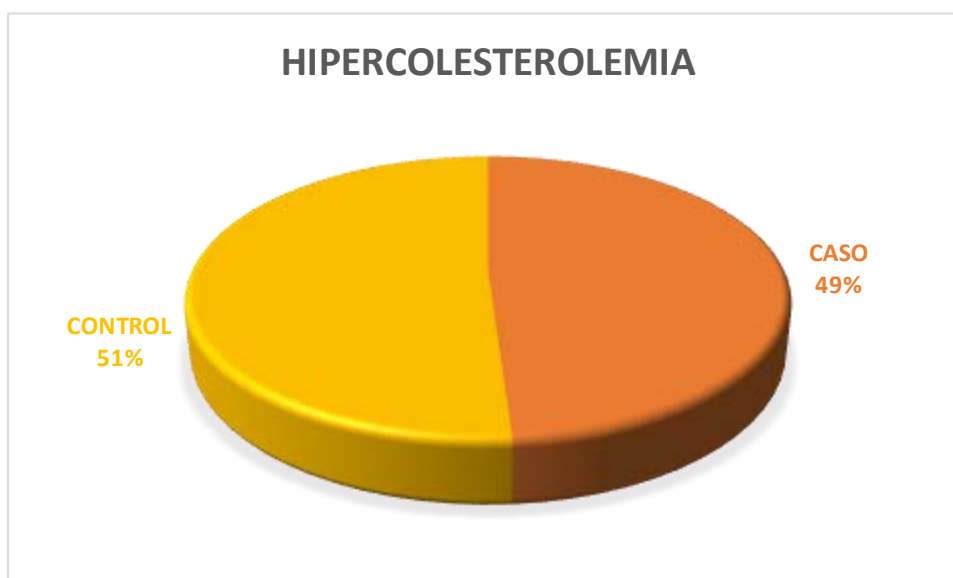
FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 “EL ROSARIO”

**TABLA No.8.** “asociación de Hipercolesterolemia con presencia de Enfermedad cardiovascular”

	COLESTEROL		TOTAL
	SI	NO	
<b>Caso</b>	23	38	61
<b>Control</b>	24	37	61
<b>Total</b>	47	75	122

FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 “EL ROSARIO”

**GRÁFICA No. 8.** Distribución porcentual de la Hipercolesterolemia de los pacientes encuestados



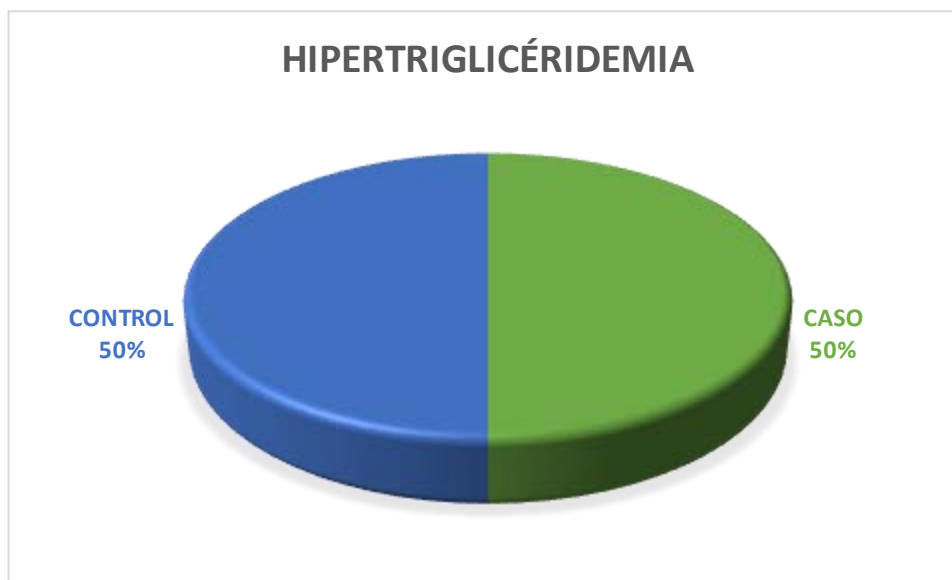
FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 “EL ROSARIO”

**TABLA No.9.** "asociación de Hipertriglicéidemia con Enfermedad cardiovascular"

	TRIGLICERIDOS		TOTAL
	SI	NO	
Caso	27	34	61
Control	27	34	61
Total	54	68	122

FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "EL ROSARIO"

**GRÁFICA No. 9.** Distribución porcentual de la Hipertriglicéidemia de los pacientes encuestados



FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "EL ROSARIO"

**TABLA No.10.** “asociación de Tabaquismo con presencia de Enfermedad cardiovascular”

	TABAQUISMO		TOTAL
	SI	NO	
<b>Caso</b>	34	27	61
<b>Control</b>	37	24	61
<b>Total</b>	71	51	122

FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 “EL ROSARIO”

**GRÁFICA No. 10.** Distribución porcentual de Tabaquismo de los pacientes encuestados



FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 “EL ROSARIO”

**TABLA No.11.** “asociación de Sedentarismo con presencia de Enfermedad cardiovascular”

	SEDENTARISMO		TOTAL
	SI	NO	
<b>Caso</b>	24	37	61
<b>Control</b>	27	34	61
<b>Total</b>	51	71	122

FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 “EL ROSARIO”

**GRÁFICA No. 11.** Distribución porcentual del Sedentarismo de los pacientes encuestados



FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 “EL ROSARIO”

**TABLA No.12.** "asociación de Sobrepeso/obesidad con presencia de Enfermedad cardiovascular"

	SOBREPESO / OBESIDAD	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	116	95.1
No	6	4.9
Total	122	100.0

FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "EL ROSARIO"

**GRAFICA No.12.** Frecuencia de Sobrepeso/Obesidad de pacientes encuestados y porcentajes.



FUENTE: Encuesta sobre factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "EL ROSARIO"

**TABLA No. 13. Asociación de Factores de riesgo Cardiovascular a la presencia de Enfermedad Cardiovascular**

		CASO	CONTROL	OR	IC	VALOR DE P
<b>DM</b>	SI	56	25	16.12800	5.657927	0.0000
	NO	5	36			
<b>HAS</b>	SI	55	30	9.472222	3.552032	0.0000
	NO	6	31			
<b>HIPERCOLESTEROLEMIA</b>	SI	23	24	0.933114	0.449955	0.8524
	NO	38	37			
<b>HIPERTRIGLICERIDEMIA</b>	SI	27	27	1.000000	0.489433	0.8554
	NO	34	34			
<b>TABAQUISMO</b>	SI	34	27	0.816817	0.397382	0.7135
	NO	37	24			
<b>SEDENTARISMO</b>	SI	24	27	0.816817	0.397382	0.7135
	NO	37	34			
<b>SOBREPESO/OBESIDAD</b>	SI	57	59	0.483051	0.085128	0.6755
	NO	4	2			

## 8. DISCUSIÓN

En el presente estudio, acerca de los Factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. no. 33 “El Rosario” Se encontró que de los 122 participantes el sexo predominante fue el femenino con 51.6% en cuanto al masculino con el 48.4%. En lo referido a los casos se encontró que predominó el sexo masculino con el 54.23% ante el 46.03% del sexo femenino lo cual coincide con Contreras S y Cols. Quienes encontraron que en hombres constituye el 61.8% y en mujeres el 26 % aproximadamente. No así con Fanghanel Salmon y Cols. Quienes encontraron 68.7% en mujeres y 31.3% en hombres.

En cuanto a la edad se encontró que el 45.1% de los 122 participantes tenían entre 51 a 59 años, de los cuales 60% fueron casos y 40% controles lo cual se considera como edad de riesgo, lo cual coincide con Alonso M y Cols. quien menciona que la ECV es la manifestación clínica de la evolución de la aterosclerosis ya que este proceso comienza a desarrollarse en edades tempranas hasta la adultez donde alcanza su manifestación. Lo cual también se ve reflejado por Anand SS y colaboradores en el estudio Risk factors for myocardial infarction in women and men: Insights from the INTERHEART study, donde se estudiaron casos y controles; 74,9% de ellos fueron hombres, la edad promedio fue 59 años

Por otra parte de acuerdo a factores sociodemográficos se encontró en cuanto a estado civil que en los casos predominó el estar casado con un 55.40%, ante un 44.59% de los controles. En relación a la escolaridad de los 122 participantes predominó la secundaria, la cual se presentó en un 56.52% en casos y 43.47% en controles. En lo referente a la ocupación entre los casos y controles predominó el ser empleados con un 50.87% en casos ante un 49.12% de controles. Aunque en la literatura no se encontraron datos sobre estos factores, llama la atención que la mayoría de ellos predominó en los casos.

Refiriéndonos a los factores de riesgo cardiovascular modificables se pudo observar en el presente estudio como factor para desarrollar enfermedad cardiovascular la diabetes mellitus la cual se presentó en un 69.13% del total de los participantes, predominando en los casos con el 69.13% ante un 30.86% de los controles lo cual es equiparable a lo encontrado por Lobos JM en su estudio sobre Factores de riesgo cardiovascular y atención primaria: evaluación e intervención, donde reportó la diabetes como factor de riesgo para enfermedad cardiovascular documentando que el 13,8% de la población española padece diabetes tipo 2 y hasta una tercera parte lo desconoce. Este estudio, llevado a cabo en 5.419 personas mayores de 18 años en 100 centros de salud y promovido conjuntamente por el CIBERDEM y la Sociedad Española de Diabetes.

En segundo lugar como factor con mayor frecuencia entre los casos se encontró la hipertensión arterial con un 64.70% ante un 35.29% de los controles, lo cual coincide con lo encontrado por Carro A. y Colaboradores en un estudio: Factores de riesgo cardiovascular, una epidemia ¿prevenible? donde nos reporta en una población de 15.152 casos y 14.820 controles, provenientes de 52 países, cuáles eran los factores de riesgo modificables para tener un infarto de miocardio. El tabaco, la dislipidemia,



la diabetes, la hipertensión arterial (HTA) y la obesidad, fueron predictores de esta complicación.

Esto también se puede ver reflejado en un estudio realizado a pacientes que asistieron a consulta de riesgo vascular del municipio de Ranchuelo, en villa clara, Cuba, entre 2010 y 2011. Se encontró que los principales factores de riesgo identificados fueron: HTA 85.7%, obesidad 81.1%, diabetes mellitus 61.9% y hábito de fumar 52.4%.

El factor Hipercolesterolemia se encontró en un 38.5% del total de los participantes, predominando en los controles con el 51.06%. Lo cual no coincidió con lo reportado por Nurys y Cols. En un estudio: Estimación del riesgo cardiovascular mediante tablas de la OMS. Área de salud "Héroes del Moncada" en una población de edad de 40-70 años, en el cual la hipercolesterolemia fue el factor de riesgo de mayor prevalencia con el 57.32%, Hipertensión arterial 30.16%, tabaquismo 28.27%, obesidad 24.61% y diabetes 8.4%. Ya que en nuestro estudio solo se presentó en el 48.93% de los casos.

En relación a Hipertriglicéidemia en nuestro estudio se encontró presente en el 50% de los casos y 50% de los controles. Factor que Serrano y Cols. Reportaron como factor clásico de riesgo cardiovascular. En un estudio llamado "Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular clásicos" en una población laboral mediterránea de 4 996 varones. Obteniendo como resultados el 43.7% fumaban, el 19% tenían IMC  $\geq 30$ , el 29% presión arterial  $\geq 140/90$ mmHg, 16.5% triglicéridos  $\geq 200$ mg/dl, el 8.1% glucemia basal  $\geq 110$ mg/dl.

En cuanto a la Hipertriglicéidemia se obtuvo un resultado más elevado en nuestro estudio a lo reportado en un estudio que buscaba determinar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular realizado en una unidad de Medicina Familiar, en el estado de Chihuahua, México, donde se estudiaron 558 personas de 20 a 79 años de edad adscritas a la unidad. Con el objetivo de determinar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en la población adulta derechohabiente. En los cuales se encontró prevalencia de HTA 26%, pre hipertensión 25%, diabetes 10%, obesidad 42%, obesidad abdominal 61%, tabaquismos 24%, hipercolesterolemia 36%, hipertriglicéidemia 41%.

El tabaquismo es mencionado en la literatura como otro de los principales factores de riesgo, lo cual se ve reflejado por Elosua R y colaboradores en el estudio: Determinación del riesgo cardiovascular total. Caracterización, modelización y objetivos de la prevención según el contexto sociodemográfico. Se observó una prevalencia del 32, el 36,5 y el 32,6% de tabaquismo, sedentarismo e hipertensión arterial, respectivamente, así como que diariamente sólo el 14,5% de la población consumía vegetales y el 14,4%, frutas. Este factor se encontró presente en nuestro estudio en 71 (58.2%) participantes de los 122, de los cuales los predominantes fueron los controles con 52.11% y casos 47.88 %.

Referente a sedentarismo como otro factor de riesgo cardiovascular se encontró presente en el 47.05% de los casos. Lo cual no concuerda con lo encontrado por Montalbán y Cols. En un estudio en la población adulta de la comunidad de Madrid. Con el objetivo determinar la prevalencia de la diabetes y los principales factores de riesgo cardiovascular en la población. Obteniendo como resultados que el 8.1% (IC

95%) de la población presenta diabetes y el 5.9% (IC 95%) una glucemia basal alterada, el 29.3% (IC 95%) tiene hipertensión arterial y el 23.3% (IC 95%) hipercolesterolemia, el 21.7% (IC 95%) obesidad, el 85.5% (IC 95%) eran sedentarios y el 28.4% (IC 95%) fumadores. Ya que en nuestro estudio hubo predominio de este en los controles con un 52.94%.

Medrano y Cols. Realizaron un estudio llamado "Riesgo cardiovascular atribuible a los factores de riesgo cardiovascular en población española. Con el objetivo de estimar el riesgo coronario atribuible al tabaquismo, hipercolesterolemia, HTA, diabetes y el sobrepeso. Encontrando en hombres, sobrepeso 42.5%, tabaquismo 33.9%, hipercolesterolemia 19.4%, 15.5% a la HTA. En mujeres, sobrepeso 36.5%, 24.8% diabetes, 20.1% a la hipercolesterolemia. Lo cual contrasta con nuestro estudio donde se obtuvo cuanto a sobrepeso/obesidad un total de 116 (95.1%) de los 122 participantes, 57 (49.13%) casos y 59 (50.86%) controles.

Uno de los puntos de este estudio es darnos cuenta cuales son los principales factores de riesgo modificables que se presentan en la población con enfermedad cardiovascular y que pueden identificarse en la población que aún no la ha desarrollado. Previniendo que en los próximos años puedan llegar a presentar una enfermedad cardiovascular. Por lo cual es primordial prevenir la aparición de estos factores de riesgo cardiovascular en la población y de esta manera impactar en la morbilidad y mortalidad de esta enfermedad. Así como disminuir los costos económicos que genera la enfermedad y mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes.

## 9. CONCLUSIONES

Los hallazgos del presente estudio confirman que los principales factores de riesgo cardiovascular modificables presentes en pacientes de 20 a 59 años de edad con enfermedad cardiovascular en comparación con quienes aún no la presentan, adscritos a la U.M.F. No. 33 "El Rosario" fueron la diabetes mellitus tipo II la cual se presentó en un 66.4% del total de los participantes, predominando en los casos con el 69.13% frente a los controles con un 30.86 %. En lo referente a Hipertensión Arterial un total de 69.7% de los participantes en los cuales predominaron los casos con 55 (64.70%).

La frecuencia del factor de riesgo cardiovascular modificable para diabetes mellitus tipo II que se encontró en nuestro estudio es mayor a lo encontrado en otros, los cuales reportan frecuencias de 10%, 13.5% siendo la mayor frecuencia de 61.9%.

En cuanto a la frecuencia del factor de riesgo cardiovascular modificable para Hipertensión Arterial en nuestro estudio fue similar a lo reportado en la mayoría de las bibliografías donde se encontraron frecuencias que van del 13% hasta el 85.7%.

La Hipertriglicéidemia en nuestro estudio se presentó con una frecuencia igual entre casos (50%) y controles (50%). La cual fue mayor a lo reportado en algunas bibliografías en las cuales se reportaban frecuencias de 16.5% y 41%.

Los resultados obtenidos en este estudio, nos demuestran que los principales factores de riesgo cardiovascular siguen siendo los mismos identificados hace varias décadas: como son dislipidemia, hipertensión arterial y diabetes entre otros. Por ello, el conocimiento de la frecuencia poblacional de estos factores es fundamental para hacer énfasis sobre las intervenciones dirigidas a la modificación del estilo de vida y la adquisición de hábitos saludables. Promoviendo en conjunto los estilos de vida que han demostrado de forma amplia ser eficaces en la prevención cardiovascular como son: alimentación saludable, actividad física, control del peso y perímetro abdominal, y abandono de hábitos nocivos, especialmente el tabaquismo. Así como medidas de control farmacológicas en los casos indicados, siempre en función de la intensidad del factor de riesgo por ejemplo, la disminución de cifras de hipertensión arterial, hipercolesterolemia, etc.

Medidas encaminadas a controlar los factores de riesgo cardiovascular, una vez ya presentes, para disminuir la incidencia de la enfermedad. Esta estrategia es poblacional pero también individual, fundamentalmente desde las consultas de atención primaria, ya que es éste el ámbito en el que se detectan y siguen los pacientes con factores de riesgo cardiovascular.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Rosas M, Attie F. Enfermedad cardiovascular, primera causa de muerte en adultos de México y el mundo. *ArchCardiolMex* 2007; 77: 92-93.
2. Ferrante D, Linetzky B, KonfinoJonatan, King Ana, Virgolini M, Laspiur S. Encuesta nacional de factores de riesgo 2009: evolución de la epidemiología de enfermedades crónicas no transmisibles en argentina. *Rev Argent salud Pública*, 2011; 2(6): 34-41.
3. Acosta B. Carlos, Herrera I. Gissel, Rivera L. Emilio, Mullings P: Rosali, Martínez G: Rolando. Epidemiología de los factores de riesgo cardiovascular y riesgo cardiovascular global en personas de 40 a 79 años en atención primaria. *CorSalud* 2015 Ene-Mar; 6(4): 35-45.
4. Contreras S. RE, Rendón A. P, Tufiño O. ME, Levario C.M, Uranga U. TM. Factores de riesgo cardiovascular en población adulta de la unidad de medicina familiar de Meoqui, Chihuahua. *RevMexCardiol*. Vol 19, Num.1, Enero- Marzo 2008, pp 7- 15.
5. Alonso M. A, Alonso M. O, Grau A. R. infarto agudo de miocardio en pacientes jóvenes ingresados en cuidados intensivos. *CorSalud* 2012; 4(1): 20-29.
6. Abellan A. J, Hernández M. F, García G.M, Gómez C. JB, Madrid C. J, Martínez P. A, Leal H. M. Los nuevos factores de riesgo cardiovascular. Elsevier. Hipertensión. Vol. 18, Num.4, 2008.
7. Terrados N, Valcárcel G, Venta R. Los nuevos factores de riesgo cardiovascular y la actividad física. *ApuntsMedEsport*, 2010; 45(167): 201-208.
8. Carro A. Factores de riesgo cardiovascular, una epidemia ¿prevenible? *CorSalud* 2012; 4(1): 1-5.
9. Gutierrez JA, Gómez JA, Rubio MA, Garcia A, Aristegui I. Dieta y riesgo cardiovascular (DRECE II). Descripción de la evolución del perfil cardiovascular. *Med Clin (Barc)*. 2000; 115: 726- 729.
10. Gabriel R, Alonso M, Segura A, Tormo MJ. Artigao LM, Banegas JR. Prevalencia, distribución y variabilidad geográfica de los principales factores de riesgo cardiovascular en España. Análisis agrupado de datos individuales de estudios epidemiológicos poblacionales: estudio ERICE. *Rev Esp Cardiol*. 2008; 61:1030-1040.
11. Lobos JM, Brotons C. Factores de riesgo cardiovascular y atención primaria: evaluación e intervención. *Aten Primaria* 2011; 43(12):668- 677.
12. Elosua R, Morales A. Determinación del riesgo cardiovascular total. Caracterización, modelización y objetivos de la prevención según el contexto sociogeográfico. *Rev Cubana de Cardiol Cir Cardiovasc*. 2011; 17 supl 1: 2-15.
13. Anand SS, Islam S, Rosengren A. Risk factors for myocardial infarction in women and men: Insights from the INTERHEART study. *Eur Heart J*. 2008; 29: 932-940.

14. Pramparo P, Boissonnet C, Schargrotsky H. Evaluación del riesgo cardiovascular en siete ciudades de Latinoamérica: las principales conclusiones del estudio CARMELA y de los su estudios. *Rev argentina Cardiol.* 2011; 79 (4): 377-382.
15. Vallejo M. Acerca de la necesidad de estudios sobre la incidencia de factores de riesgo cardiovascular en México. ¿una realidad? *Arch Cardiol Mex.* 2014; 84(2): 69-70.
16. Lara A, Meaney E, Ceballos G, Asbun J, Ocharán M.E. factores de riesgo cardiovascular en población femenina urbana de México. El estudio FRIMEX Ila. *Rev Mex Cardiol* 2007; 18 (1): 24-34.
17. Cerecero M. P, Hernández B, Aguirre D, Váldez R, Huitrón G. Estilos de vida asociados al riesgo cardiovascular global en trabajadores universitarios del Estado de México. *Salud Pública de México.* Vol.51, Num.6, Noviembre-diciembre 2009: 465-472.
18. Martínez G. LA, Landeros L. M, Cortés M. F, Candelaria B. M, Venegas C. ML, Riesgo cardiovascular en el personal de enfermería de un hospital de segundo nivel de atención hospitalaria según Framingham. *RevMex de enfermería Cardiol.* Vol.22, Núm.1, Enero-Abril 2014, pp 13-16.
19. Roche M. H, López B. O. El hábito de fumar, un factor de riesgo cardiovascular modificable. *CorSalud* 2012; 4(1): 77-79.
20. Zugasti M. A, Moreno E. B. Obesidad como factor de riesgo cardiovascular. *Elsevier. Hipertensión* 2005; 22(1): 32-36.
21. Vicente H. M, Terradillos G. M, Capdevila G. L, Ramírez I. V, López G. A. Riesgo cardiovascular en la población laboral. Impacto en aspectos preventivos. *RevMexCardiol.* Vol.25, Num.2, Abril-Junio 2014, pp73-81.
22. Rosario T, Nazario C, Vinicius G, Gomes M, Brandáo P. Prevalencia, control y tratamiento de la hipertensión arterial sistémica en Nobres – MT. *ArqBrasCardiol* 2009; 93(6): 654-660.
23. Castillo N. J, Llerena R. L, Castillo N. J, Vistorte V. Y, Romero S. A, De armas R. Y. Factores de riesgo cardiovascular y calidad de vida en mujeres revascularizadas con Stent coronario. *CorSalud* 2013 Oct-Dic; 5(4): 334-345.
24. Armas R.N, De la Noval G. R, Dueñas H. A, Castillo N. J.C, Suárez M. R, Castillo G. Antonio. Estimación del riesgo cardiovascular mediante tablas de la organización mundial de la salud. Área de salud “Héroes del Moncada”. *Rev. Cubana de Cardiol. y Cirugía Cardiovascular.* Vol. 20, No. 1 (2014).
25. Escobar A.V, Zaldívar G. M, Rodríguez R. G, Cabrera C.C. Factores de riesgo prevalentes en pacientes ingresados por enfermedad cerebrovascular. *Rev. Cubana de medicina Militar.* Vol.43, Núm. 4, 2014, pp 433-440.
26. Tientcheu D, Ayers C, Sandeep R, McGuire D, De lemons J, Khera N, Ronald V. Target organ complications and cardiovascular events associates with masked hypertension and white- coat hypertension. *Journal of the college of cardiology.* Vol. 66, No. 20, 2015, pp 2160- 2169.
27. Maldonado V. JA, Carranza C. CA, Ortiz G. MJ, Gómez A. C, Cortes G. N. Prevalencia de factores de riesgo cardiometabolico en estudiantes

- universitarios de la región centro- occidente en la universidad michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México.
28. Medrano M.J, Pastor R, Boix R, Del barrio J, Damián J, Marín A, Álvarez R. Riesgo coronario atribuible a los factores de riesgo cardiovascular en población española. *RevEspCardiol*. 2007; 60(12): 1250-1256.
  29. Grau M, Elousa R, Cabrera A, Guembe M, Baena J, Vega T, Félix F. Factores de riesgo cardiovascular en España en la primera década del siglo XXI: análisis agrupado con datos individuales de 11 estudios de base poblacional, estudio DARIOS. *RevEspCardiol* 2011; 64(4): 295-304
  30. Grima A, Alegría E, Jover P. Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular clásicos en una población laboral mediterránea de 4.996 varones. *Res EspCardiol* 2008; 52:910-918.
  31. Montalban E, Zorrilla B, Ortiz H, Martínez M, Donoso E, Nogales P. Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo cardiovascular en la población adulta de la comunidad de Madrid: estudio PREDIMERC. *GacSanit* 2010; 24(3): 233-240.
  32. Díaz O, Díaz O, Valdés L, Yera I, Carpio V, Rodríguez Y. caracterización de los factores de riesgo vascular en pacientes adultos. *CorSalud* 2013 jul-sep; 5(3):269-273.

# 11. ANEXOS

## ANEXO No. 1.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	<b>FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES PARA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES DE 20 A 59 AÑOS DE EDAD ADSCRITOS A LA U.M.F. No. 33 "EL ROSARIO"</b>
Lugar y fecha: Número de registro:	AZCAPOTZALCO, D.F. UMF No. 33 "EL ROSARIO"
Justificación y objetivo del estudio:	El presente estudio de investigación, acerca de los factores de riesgo modificables cardiovasculares en pacientes de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. NO. 33 "el rosario", el cual tiene la finalidad de identificar cuáles son los factores que se presentan más comúnmente en nuestros derechohabientes y así poder establecer estrategias de prevención que nos ayuden a disminuir la incidencia de dicha enfermedad.
Procedimientos:	Si acepta participar en dicho estudio, se le aplicara un cuestionario, el cual está diseñado para identificar cuáles son los factores prevenibles que presentan los derechohabientes de 20 a 59 años de edad, para presentar una enfermedad cardiovascular, el investigador estará presente en todo momento para aclarar sus dudas.
Posibles riesgos y molestias:	No se tienen riesgos, inconvenientes, ni molestias, el llenado de la encuesta se puede realizar en un corto periodo de tiempo.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Al participar en este estudio de investigación, no recibirá pago alguno, ni implicara algún gasto para los participantes. Este estudio le permitirá conocer al finalizar, cuáles fueron los factores de riesgo que se encontraron en la población de 20 a 59 años de edad adscritos a la U.M.F. No. 33 "EL ROSARIO" y cuáles de ellos presenta usted.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Al término del estudio, se le informara los resultados que se obtuvieron con la finalidad de que conozca los factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular que prevalecen en nuestros derechohabientes así como las medidas de prevención.
Participación o retiro:	El investigador principal se compromete a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación; garantizando al paciente conservar el derecho de retirarse del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibe en el Instituto.
Privacidad y confidencialidad:	Existe el compromiso que toda la información proporcionada por usted que pueda identificarlo, será manejada en forma confidencial y sin ningún riesgo de divulgación.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Investigador Responsable:	Dra. Mónica Sánchez Corona Profesor Médico de CIEFD, Delegación Norte Ciudad de México. Tels.: 5752 80 59, Correo electrónico: <a href="mailto:mon_sc_21@hotmail.com">mon_sc_21@hotmail.com</a>
Colaboradores:	Dra. Lizbeth Sánchez Alonso, Matrícula: 98352558 Médico residente del tercer año del curso de especialización en Medicina Familiar. Tel. 53 82 51 10, ext. 21407 o 21435. Coordinación de Educación en Salud UMF 33 "El Rosario". Correo electrónico: <a href="mailto:lizzy_2887@hotmail.com">lizzy_2887@hotmail.com</a>
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:	Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Dra. Mónica Sánchez Corona  
Matrícula: 99352132

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

## ANEXO No. 2.

### CUESTIONARIO “FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES PARA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES DE 20 A 59 AÑOS DE EDAD ADSCRITOS A LA U.M.F. No. 33, EL ROSARIO.”

**Instrucciones:** Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y marque con una X lo que corresponde de acuerdo a sus características o condición.

La información que se obtenga del presente cuestionario será manejada de manera estrictamente confidencial.

NSS: \_\_\_\_\_

1. Género:	Femenino: _____		Masculino: _____		
2. Somatometría:	Peso: _____		Talla: _____		IMC: _____
3. Edad:	a) 20 a 30 años	b) 31 a 40 años	c) 41 a 50 años	d) 51 a 59 años	
4. Estado civil:	a) Soltero (a)	b) Casado (a)	c) Unión libre	d) Viudo	
5. Escolaridad	a) Analfabeta	b) Primaria	c) Secundaria	d) Bachillerato	e) Licenciatura
6. Ocupación	a) Campesino	b) Obrero	c) Comerciante	c) Empleado	d) Desempleado
7. ¿Le ha dicho algún médico que padece alguna enfermedad de corazón?	a) si	b) no	De ser afirmativa su respuesta, mencione la enfermedad de corazón que padece: _____ _____		
8. ¿Le ha dicho algún Médico o enfermera que padece de diabetes o azúcar alto en la sangre?	a) Si	b) No			
9. ¿Alguna vez un médico le ha dicho que tiene presión alta?	a) Si	b) No			
10. ¿Alguna vez un médico le ha dicho que tiene colesterol elevado?	a) Si	b) No			
11. ¿Alguna vez un médico le ha dicho que tiene triglicéridos elevados?	a) Si	b) No			
12. ¿Usted fuma o ha fumado?	a) Si	b) No			
13. ¿Realiza usted algún tipo de ejercicio de manera continua?	a) Si	b) No			

**GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN**



**Instrucciones:** Las siguientes preguntas serán contestadas por el investigador de acuerdo a lo revisado en el expediente clínico.

EVIDENCIA EN EXPEDIENTE CLINICO	SI	NO
16. ¿Hipertensión arterial?		
17. ¿Diabetes Mellitus?		
18. ¿Hipercolesterolemia?		
19. ¿Hipertriglicéidemia?		
20. ¿Enfermedad del corazón?		
De ser confirmatoria la respuesta a la pregunta anterior ¿cuál es la enfermedad del corazón?		