

**INFORME ACADÉMICO DE LAS
UNIDADES DE VINCULACIÓN DOCENTE**

Nombre del Proyecto UVD:

Diagnóstico y prevención de enfermedades crónicas no transmisibles

Síntesis Ejecutiva del Proyecto:

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son uno de los mayores retos que enfrenta el sistema de salud, debido a varios factores: el gran número de casos afectados, su creciente contribución a la mortalidad general, la conformación en la causa más frecuente de incapacidad prematura y la complejidad y costo elevado de su tratamiento. Su emergencia como problema de salud pública fue resultado de cambios sociales y económicos que modificaron el estilo de vida de un gran porcentaje de la población. Los determinantes de la epidemia de ECNT tuvieron su origen en el progreso y la mejoría del nivel de vida y no podrán revertirse sin un enfoque individual, social e institucional.

La prevención y el control de las enfermedades crónicas no trasmisibles debe ser una prioridad para el sector salud. Su crecimiento y letalidad lo justifican. El efecto social de estas anomalías será creciente, ya que afectan a individuos en edades productivas y representan costos elevados para el sector salud, como resultado, contribuyen a la acentuación de la pobreza. Por lo anterior, el gobierno federal debe operar un conjunto de acciones para confrontar las ECNT. Los objetivos de tales medidas son la prevención de nuevos casos y la disminución de la incidencia de las complicaciones en los casos afectados. La suma de ambas medidas permitirá obtener beneficios a corto, mediano y largo plazo.

El objetivo de la UVD fue realizar acciones de diagnóstico y promoción de las enfermedades crónicas no transmisibles en población que acude al centro de salud de la colonia Patria Nueva, de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Delimitación Espacial:

La UVD se llevó a cabo en población adulta que acudió a consulta al Centro de Salud de la Colonia Patria Nueva que se encuentra ubicada en la zona norte oriente de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Problema:

El control de las ECNT se fundamenta en principios distintos en relación con los padecimientos transmisibles. Implica un proceso educativo para entender la enfermedad, cambios significativos y focalizados en las conductas, utilización a largo plazo de múltiples fármacos y evaluaciones frecuentes, además de la participación de especialistas en conjunto con la familia y la comunidad. Su aplicación es compleja, tanto para el médico como para el paciente. Por consiguiente, la estructura y los procedimientos de la mayoría de las instituciones de salud no

están preparados para brindar dichos cuidados. Se requieren tiempos mayores de consulta y la participación de diversos profesionales de la salud (médicos, nutriólogos, educadores físicos, psicólogos, entre otros). Aún más, la preparación de los profesionales de la salud no corresponde a la realidad nacional.

Los programas educativos conceden una prioridad intermedia a las enfermedades crónicas y degenerativas; muchos egresados tienen los conocimientos, pero carecen de las habilidades para obtener un tratamiento efectivo. No se considera la incorporación de la familia al tratamiento, pese a que es clave para modificar el estilo de vida. Tampoco se toman en cuenta dichos programas al indicar las medidas terapéuticas, que son factores críticos que determinan la observancia.

En consecuencia, el tratamiento no se basa en las necesidades y expectativas del paciente³⁰ y resulta insuficiente, tardío y costoso. El paciente no comprende los objetivos del tratamiento y las modificaciones necesarias no se incorporan a su estilo de vida. Las dosis de los medicamentos no se ajustan para alcanzar los objetivos terapéuticos intermedios. Asimismo, la participación de los especialistas se limita, en muchos casos, al tratamiento de las complicaciones. A lo anterior se suman también factores culturales que limitan el cumplimiento terapéutico. Todo ello hace que los retos para alcanzar un tratamiento efectivo sean múltiples, aunque las limitantes son identificables y existen soluciones para ellas. Es preciso desarrollar mejores conductas de control; de lo contrario, la mayor parte del presupuesto se destinará aún al pago de las complicaciones e incapacidades prematuras.

En este proyecto de vinculación se dio información a través de educación para la salud sobre la problemática vinculada al diagnóstico, prevención y control de las ECNT, a fin de exponer evidencia para el planteamiento o fortalecimiento de políticas públicas y diseño de programas para esta población.

Beneficiarios Directos e Indirectos:

Beneficiarios directos

Se dio atención médica a un total de 137 pacientes que acudieron a consulta médica al Centro de Salud de la **Colonia Patria Nueva**, municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, durante un período de tres meses (septiembre-noviembre/2015) y que decidieron participar en el proyecto mediante la firma de la carta de consentimiento informado.

Beneficiarios indirectos

- Familias de los 137 pacientes atendidos
- 33 alumnos de la Facultad de Medicina Humana, que participaron en la UVD

Metas alcanzadas al momento:

- Se capacitó a los alumnos participantes en la UVD, sobre los mecanismos de diagnóstico, prevención y control de las ECNT, tanto en las personas afectadas como en sus familiares.
- Se capacitó a los estudiantes en la interpretación de los resultados de estudios de laboratorio, como herramienta de apoyo para un buen diagnóstico.
- Se realizaron estudios somato métricos en las personas que acudieron a consulta, para determinar sobrepeso, obesidad, e hipertensión.
- Se concientizó a la población a través de educación para la salud, sobre la importancia que tiene la prevención y control de las ECNT, para mantener un buen estado de salud.
- Se informó a las autoridades del Centro de Salud, sobre los resultados obtenidos, para su atención médica en el mismo Centro de Salud.

Productos generados por la UVD al momento o esperados al término de ella:

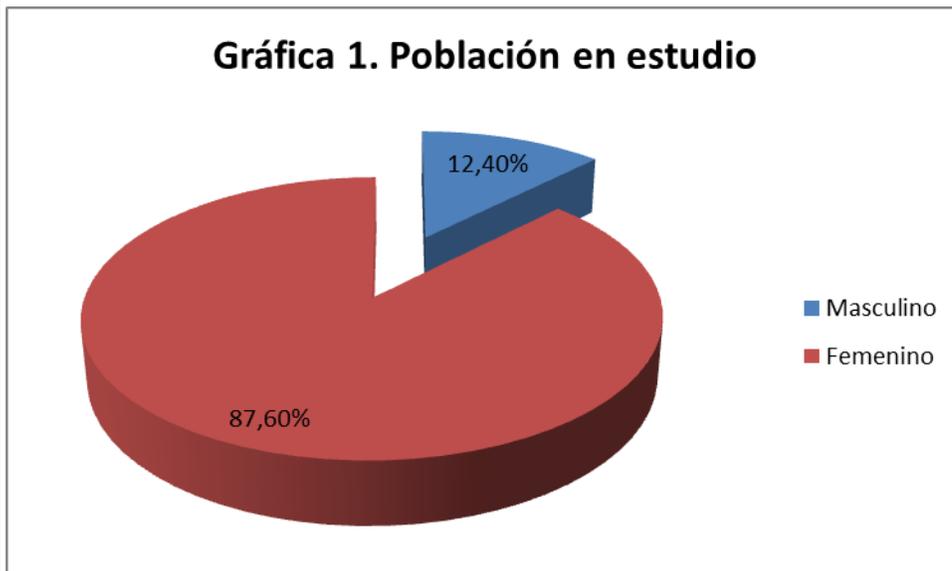
Los productos que se generaron fueron de tipo social y académico:

1. Un estudio sobre la frecuencia de ECNT en población general que acude a una institución pública.
2. Aplicación de un Programa educativo para pacientes diabéticos y sus familiares realizados por los docentes participantes.

RESULTADOS

Resultados sobre la frecuencia de ECNT en población general que acudieron a consulta médica al Centro de Salud de la Colonia Patria Nueva, municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, durante un período de tres meses (septiembre-noviembre/2015).

El estudio llevado a cabo en el Centro de Salud de la Colonia Patria Nueva, municipio de Tuxtla Gutiérrez Chiapas, estuvo conformado por 137 pacientes, de los cuales 120 fueron mujeres (87.60%) y 17 hombres (12.40%) (Gráfica 1) , con una edad promedio de 38 años (DE \pm 12.36), con un rango de edad de 18-72 años, siendo el intervalo de edad predominante de 40-45 años con 25 pacientes (18.2%) [Tabla. 1]



Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

Tabla 1. Rango de edad de los pacientes

Rango de edad (años)	Frecuencia	Porcentaje
18-19	1	.7
20-25	10	7.3
26-30	15	10.9
31-35	21	15.3
36-40	22	16.1
40-45	25	18.2
46-50	14	10.2
51-55	9	6.6
56-60	5	3.6
+60	15	10.9
Total	137	100.0

Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

Se determinó la actividad laboral según el sexo de los pacientes, obteniéndose en las mujeres, que la mayoría es ama de casa con 59.9% (82), seguido de profesionistas con un total de 13.9% (24). Respecto a los hombres, la mayoría son empleados, correspondiendo a 5.8% (8) y en segundo lugar son profesionistas 3.6% (5) [Tabla 2].

Tabla 2. Actividad laboral según el sexo de los pacientes

Actividad laboral	Sexo de los pacientes	
	Masculin o	Femenin o
Profesionista	3.6%(5)	13.9%(24)
Empleado	5.8%(8)	8.8%(12)
Trabaja por cuenta propia	0.7%(1)	2.9%(4)
Obrero	2.2%(3)	1.5%(2)
Desempleado	0	0.7%(1)
Ama de casa		59.9%(82)

Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

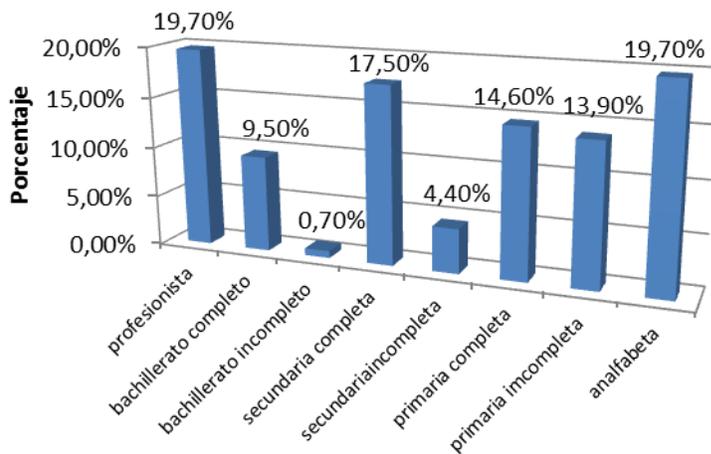
En cuanto a la escolaridad de los pacientes, 19.7% (27) fueron profesionistas al igual analfabeta con 19.7%(27), seguido de secundaria completa con 17.5% (24), y primaria completa con 14.6% (20) [Tabla 3, Grafica 2].

Tabla 3. Escolaridad de los pacientes

Escolaridad de los pacientes	Porcentaje
Profesionista	19.7%
bachillerato completo	9.5%
bachillerato incompleto	.7%
secundaria completa	17.5%
secundaria incompleta	4.4%
primaria completa	14.6%
primaria incompleta	13.9%
analfabeta	19.7%

Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

Gráfica 2. Escolaridad de pacientes en estudio



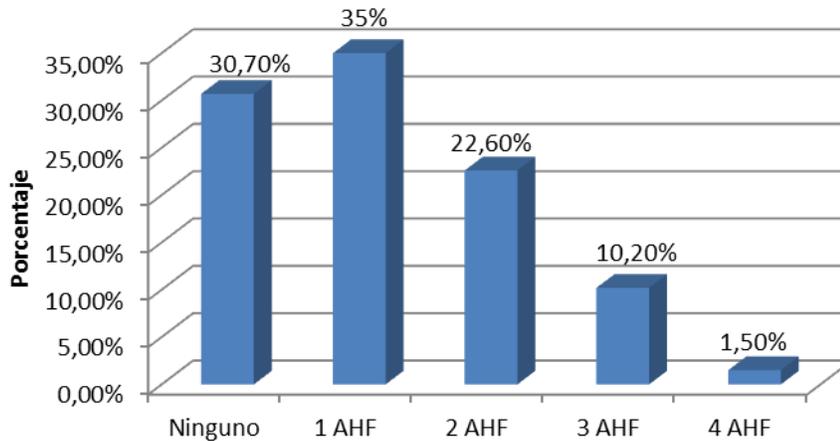
Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES

La frecuencia de antecedentes heredofamiliares (AHF) fue de 69.3% que corresponde a 95 pacientes, de los cuales 84 (88.4%) fueron mujeres y 11 (11.6%) fueron hombres.

En la gráfica 3 se observa el porcentaje de pacientes con uno o más antecedentes heredofamiliares, observándose con un AHF al 35% (48), con dos antecedentes al 22.6% (31), con tres antecedentes al 10.2% (14), cuatro antecedentes al 1.5% (2) [Gráfica 3, Tabla 4].

Gráfica 3. Porcentaje de pacientes con uno o mas antecedentes heredofamiliares



Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

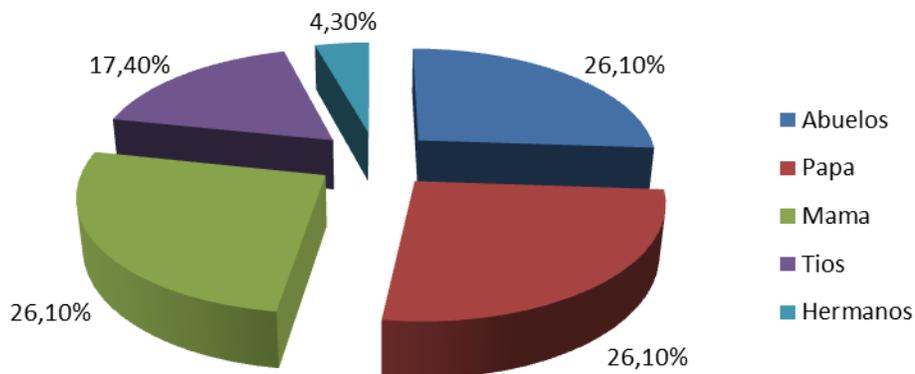
Se pudo obtener como resultado importante que los tres antecedentes heredofamiliares predominantes fueron la DM tipo 2, hipertensión arterial sistémica y evento vascular cerebral, tanto en hombres como en mujeres. Cabe mencionar que de los antecedentes heredofamiliares antes descritos fallecieron un total de 45 familiares correspondientes al 17.4% teniendo como parentesco, papá, mamá y abuelos. (Tabla 4 y Grafica 4).

Tabla 4. Pacientes con algún familiar con enfermedad crónica no transmisible

Familiar con enfermedad crónica	Sexo de los pacientes	
	Masculino	Femenino
Presencia AHF	8% (11)	61.3% (84)
Diabetes Mellitus	5.8% (8)	46.7% (64)
Hipertensión Arterial Sistémica	4.4% (6)	32.1% (44)
Infarto Agudo al Miocardio	0.7% (1)	5.8% (8)
Dislipidemias	1.5% (2)	10.9% (15)
Evento Vascular Cerebral	12.4% (17)	87.6% (120)
Cardiopatías	0.7% (1)	8.8% (12)

Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

Gráfica 4. Familiares fallecidos a causa de una enfermedad crónica no transmisible



Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

En su mayoría los pacientes en estudio no eran portadores o conocedores que padecían de alguna enfermedad crónica no transmisible, obteniéndose que únicamente el 37.2% de ellos si sabían que padecían alguna enfermedad crónica, siendo las tres principales: hipertensión arterial sistémica con el 20.4%, DM con el 12.4% y dislipidemias con el 6-6% (Tabla 5).

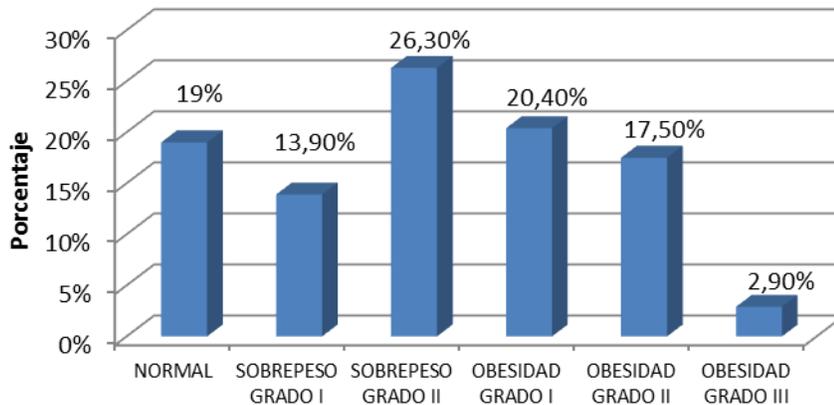
Tabla 5. Pacientes con enfermedades crónico no transmisibles

Paciente con antecedentes de enfermedades crónico no transmisibles	Porcentaje	Frecuencia
Presencia de ECNT	37.20%	51
Diabetes Mellitus	12.40%	17
Hipertensión Arterial Sistémica	20.40%	28
Infarto Agudo al Miocardio	0%	0
Dislipidemias	6.60%	9
Evento Vascular Cerebral	0%	0
Cardiopatías	4.40%	6

Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

En la siguiente gráfica se muestra que el 19% de los pacientes presentó un IMC superior a lo normal, teniendo como la alteración predominante el sobrepeso grado II con el 26.3% (36), seguido del obesidad grado I con el 20.4% (28), y en tercer lugar a la obesidad grado II con el 17.5% (24) [Gráfica 5].

Gráfica 5. Sobrepeso y obesidad de los pacientes en estudio



Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

En lo correspondiente al índice de cintura cadera obtuvimos una media de cintura de 92.23 cm (DE ± 14.42) y una media de cadera de 104.07 cm (DE ± 11.73).

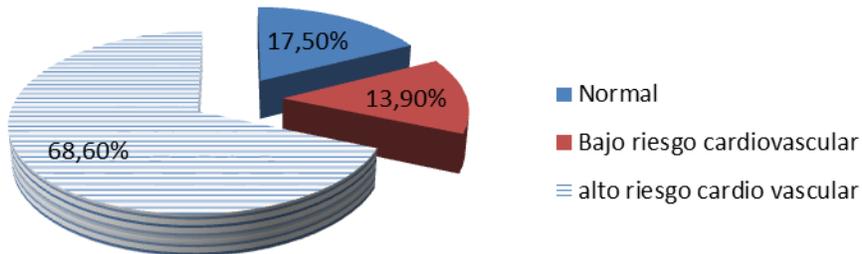
Según el índice de Castelli (Clasificación de acuerdo al índice de cintura), tuvimos un total de pacientes con un alto riesgo cardiovascular de 68.6%, un 13.9% con un bajo riesgo cardiovascular y un índice de cintura cadera normal de 17.5% (Tabla 6 y Grafica 6).

Tabla 6. Media de cintura cadera y desviación estándar

	Media	DE
Cintura	92.23	± 14.42
Cadera	104.07	± 11.73

Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

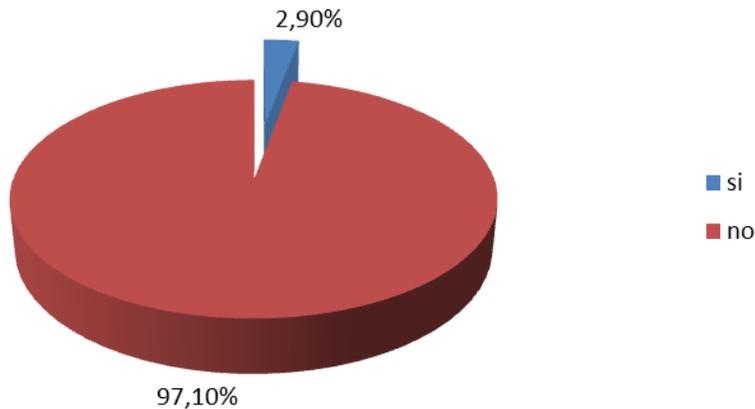
Gráfica 6. Índice cintura-cadera de los pacientes en estudio



Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

En relación al tabaquismo pudimos determinar que el 97.1% de la población en estudio no fuma y el 2.9% practican el hábito tabáquico. (Gráfica 7).

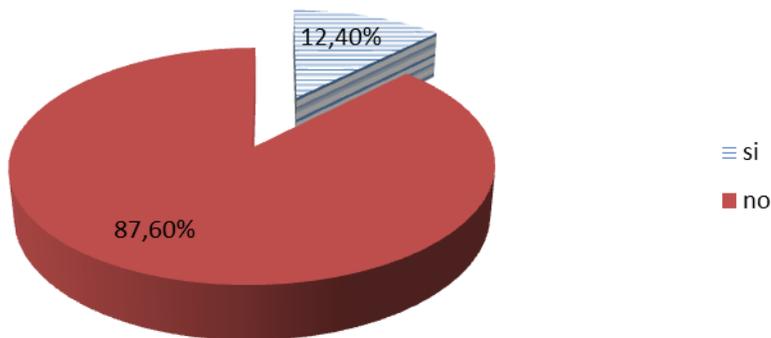
Gráfica 7. Tabaquismo de los pacientes en estudio



Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

En cuanto al consumo de alcohol, El 87.6% de población estudiada no ingiere alcohol, mientras que el 12.4% si consumen (Gráfica 8).

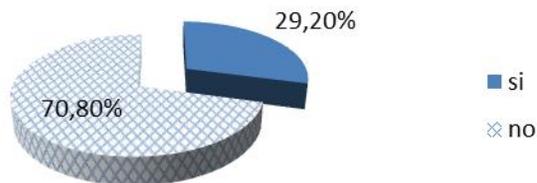
Gráfica 8. Consumo de alcohol de los pacientes en estudio



Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

El sedentarismo es practicado en 70.8% de la poblacion, mientras que el 29.2% de la población si lleva a cabo alguna actividad fisica (caminar) [Gráfica 9].

Gráfica 9. Actividad fisica de los pacientes en estudio

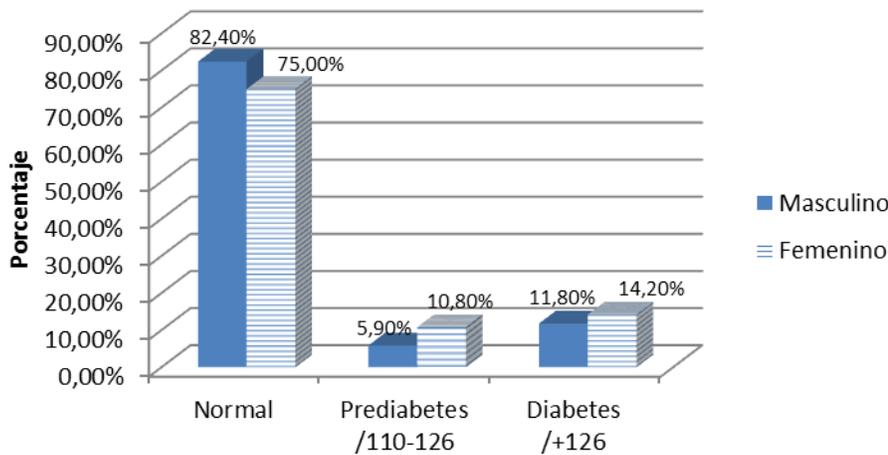


Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

ESTUDIOS BIOQUÍMICOS

De nuestra muestra de estudio, en lo que respecta a los niveles de glucosa sanguínea en ayunas, el 82.4% de los hombres y el 75% de las mujeres tuvieron valores normales; el 5.9% de hombres y 10.8% de mujeres, presentaron un valor entre 110-126 mg/dl (clasificándose como prediabéticos), mientras que el 11.8% de los hombres y el 14.2% de mujeres se clasificaron como diabéticos con un valor mayor a 126mg/dl (Grafica 10).

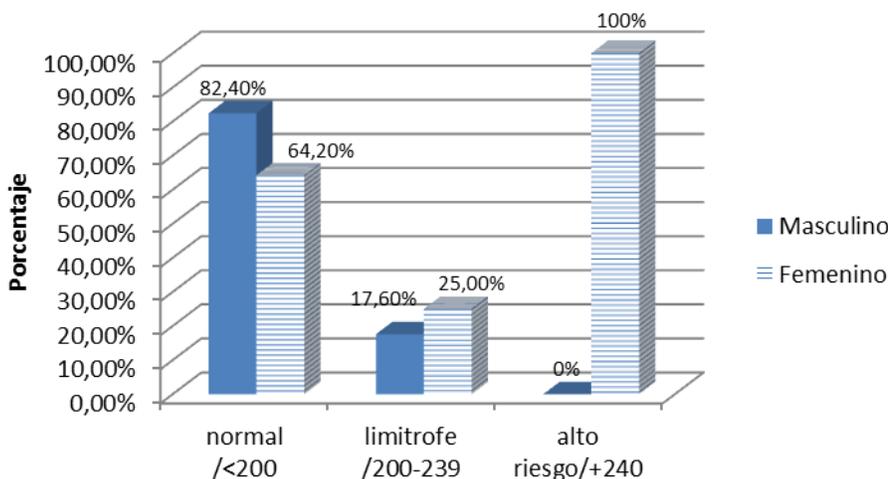
Gráfica 10. Glucosa de los pacientes en estudio



Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

Al determinar el perfil lipídico de nuestros pacientes encontramos que el 82.4% de hombres y el 64.2% de mujeres presentan valores normales de colesterol, un 17.6% en hombres y 25% en mujeres presentaron valores entre 200 a 239mg/dL y el 0% de hombres y el 100% de mujeres presentaron valores mayores a 240 mg/dl, considerándose de alto riesgo cardiovascular (Gráfica 11).

Gráfica 11. Colesterol total de los pacientes en estudio

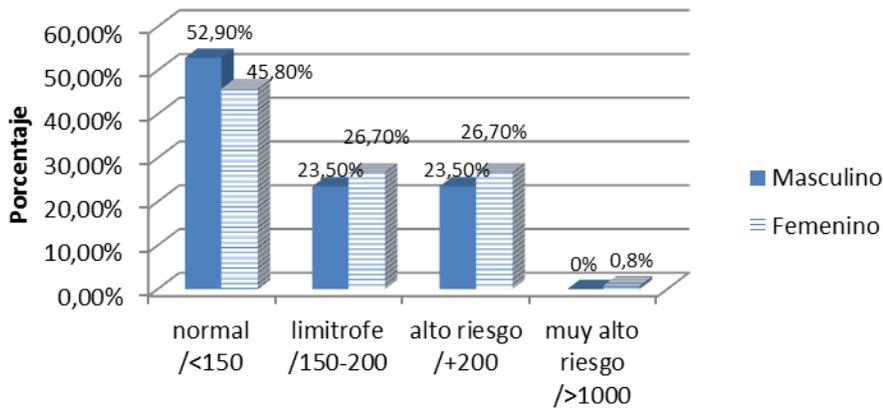


Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

En lo que respecta a los niveles de triglicéridos, encontramos en rangos normales el 52.9% de los hombres y el 45.8% de las mujeres; con niveles comprendido entre 150-200 mg/dl al 23.5% de los hombres y al 26.7% de las mujeres, con un alto riesgo por tener triglicéridos mayor a 200

encontramos al 23.5% de hombres y al 26.7% de mujeres y con muy alto riesgo al 0.8% a las mujeres (Grafica 12).

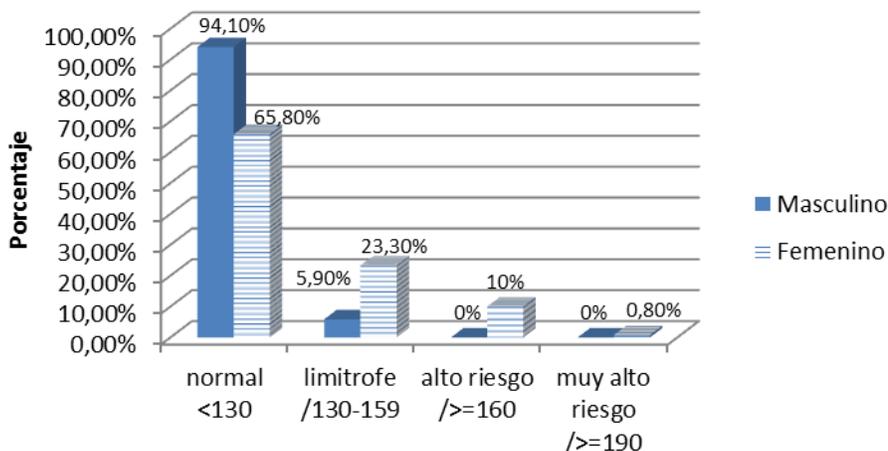
Gráfica 12. Triglicéridos de los pacientes en estudio



Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

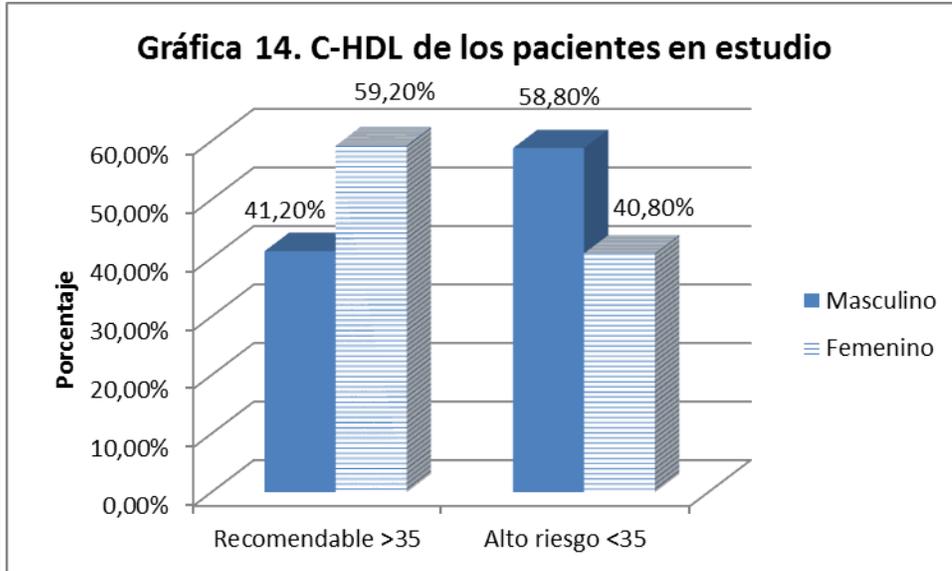
La presencia del Colesterol LDL en nuestra población es predominantemente normal con un 94.1% en hombres y con un 65.8% en mujeres; con un rango limitrofe comprendido entre 130-159 mg/dl se encontró el 5.9% en hombres y un 23.3% en mujeres, con un alto riesgo encontramos al 0% al sexo masculino y en un 10% al sexo femenino, con muy alto riesgo se presenta en el 0% de los hombres y en 0.80% de las mujeres (Grafica 13).

Gráfica 13. C-LDL de los pacientes en estudio



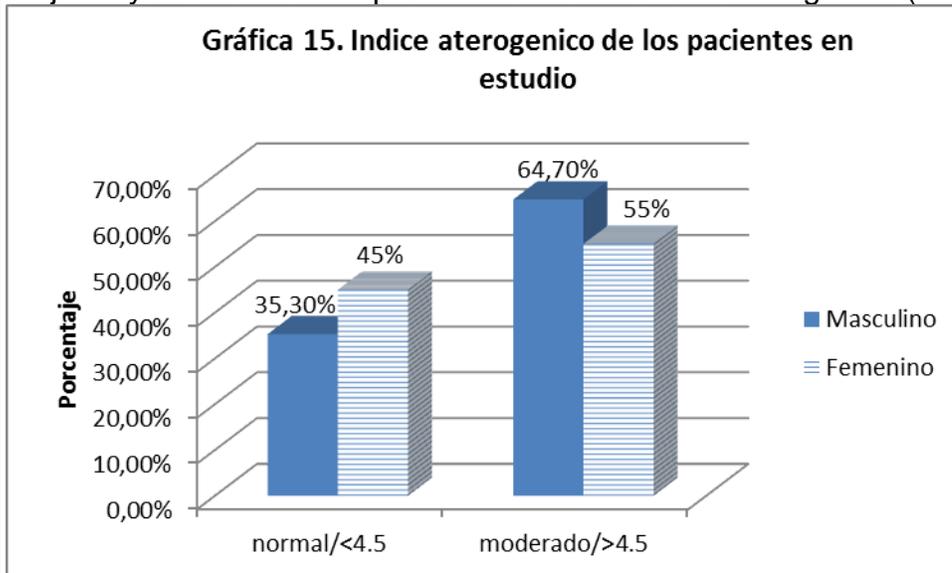
Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

Basándonos en la presencia de Colesterol HDL encontramos en niveles recomendables al 41.2% de los hombres y un 59.2% de las mujeres; con un alto riesgo encontramos al 58.8% de los hombres y un 40.8% de las mujeres (Gráfica 14).



Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

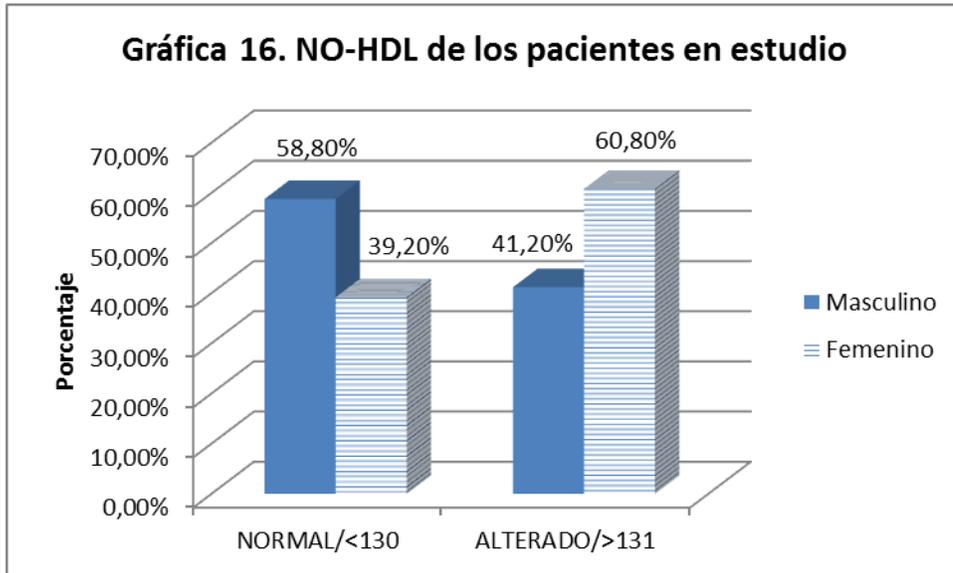
Del total de nuestros pacientes encontramos al 35.3% de hombres y al 45% de mujeres con un índice aterogénico normal; moderado encontramos al 64.7% de los hombres y al 55% de las mujeres y no se encontró población con alto índice aterogénico (Gráfica 15).



Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

El colesterol NO-HDL alterado lo encontramos en el 58.8% de los hombres y en el 39.2% de las mujeres; el 41.2% de los hombres y el 60.8% de las mujeres presentaron valores normales

(Gráfica 16).



Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

Dentro de los tipos de dislipidemia encontramos que de nuestra población total, el 32.8% presentaron hipoalfalipoproteinemia predominando el sexo femenino con un 27%; el 13.9% hipertrigliceridemia con un 14.2% del sexo femenino, el 14.6% dislipidemia mixta con un predominio femenino del 15%

De acuerdo a los datos obtenidos encontramos que el 14.6% de la población presentó dislipidemia, y que en el sexo masculino el porcentaje de dislipidemia fue de 11.8% y en el sexo femenino fue de 15% (Tabla 7).

Tabla 7. Frecuencia de dislipidemia de la población en estudio

		Clasificación de dislipidemia					Total	
		Hipercolesterolemia	Hipertrigliceridemia	Dislipidemia Mixta	Hipoalfalipoproteinemia	Normal		
Sexo de los pacientes	masculino	Frecuencia	0	2	2	8	5	17
		% Sexo de los pacientes	0.0%	11.8%	11.8%	47.1%	29.4%	100.0%
		% del total	0.0%	1.5%	1.5%	5.8%	3.6%	12.4%
femenino	Frecuencia	2	17	18	37	46	120	
		% Sexo de los pacientes	1.7%	14.2%	15.0%	30.8%	38.3%	100.0%
		% del total	1.5%	12.4%	13.1%	27.0%	33.6%	87.6%
Total	Frecuencia	2	19	20	45	51	137	

% del total 1.5% 13.9% 14.6% 32.8% 37.2% 100.0%

Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

También se muestra la relación entre los pacientes que presentaron sobrepeso u obesidad con algún tipo de dislipidemia, obteniendo que el 1.45% (2) de la población tuvo hipercolesterolemia, el 50% sobrepeso grado I y el 50% obesidad grado II.

Los pacientes que presentaron hipertrigliceridemia fue el 13.86% (19), del cual el 36.84% tuvo sobrepeso grado II, el 31.57% obesidad grado I y el 15.78% sobrepeso grado I.

El porcentaje que presentó dislipidemia mixta fue el 14.59% (20), del cual el 35% tuvo obesidad grado II, el 25% obesidad grado II y el 20% un IMC normal.

Los pacientes que presentaron hipoalfalipoproteinemia fue el 32.84% (45), del cual el 28.88% tuvieron un IMC normal, mientras que el 15.55% sobrepeso grado I, obesidad grado I y obesidad grado II. (Tabla 8)

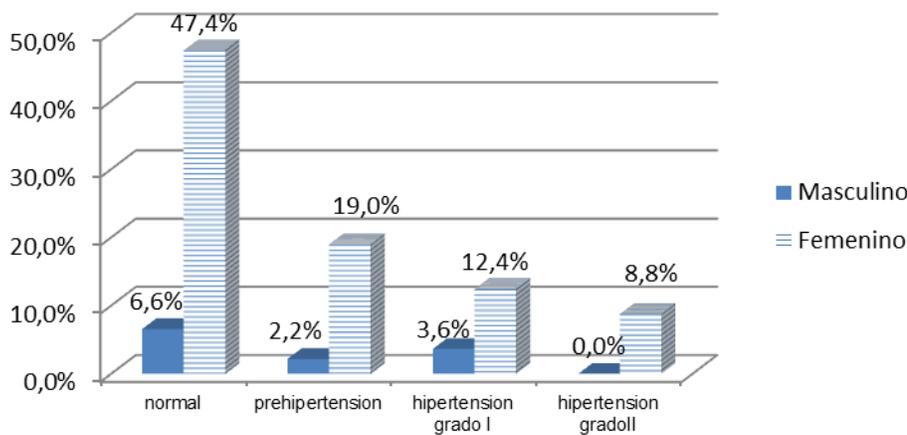
Tabla 8. Relación de IMC y dislipidemia en los pacientes de estudio

IMC	Clasificación de dislipidemia					Total
	Hipercolesterolemia	Hipertrigliceridemia	Dislipidemia Mixta	Hipoalfalipoproteinemia	Normal	
Normal	0%(0)	0%(0)	20%(4)	28.88%(13)	17.64%(9)	18.97%(26)
Sobrepeso grado I	50%(1)	15.78%(3)	5%(1)	15.55%(7)	13.72%(7)	13.86%(19)
Sobrepeso grado II	0%(0)	36.84%(7)	15%(3)	20%(9)	33.33%(17)	26.27%(36)
Obesidad grado I	50%(1)	31.57%(6)	35%(7)	15.55%(7)	13.72%(7)	20.43%(28)
Obesidad grado II	0%(0)	10.52%(2)	25%(5)	15.55%(7)	19.60%(10)	17.51%(24)
Obesidad grado III	0%(0)	5.26%(1)	0%(0)	4.44%(2)	1.96%(1)	2.91%(4)
Total	1.45%(2)	13.86%(19)	14.59%(20)	32.84%(45)	37.22%(51)	100%(137)

Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

Referente a las cifras tensionales de los pacientes se determinó que el 54% presentaron niveles normales; el 21.2% fueron pre-hipertensión; el 16% hipertensión grado I y el 8.8% hipertensión grado II, haciendo un total de 31.3% (Gráfica 17). De acuerdo al sexo, encontramos que las mujeres presentaron hipertensión en un 12.4%, mientras que los hombres en un 87.6%.

Gráfica 17. Tension arterial de los pacientes en estudio



Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

Tabla 9. Principales factores de riesgo cardiovascular en estudio realizado

Factores de riesgo cardiovascular		
Factor de riesgo no modificables	Frecuencia de pacientes	Porcentaje
Sexo masculino	17	12.4%
Edad mayor a 40 años	68	54%
Antecedentes heredofamiliares	181	40.5%
Factor de riesgo modificables		
Sobrepeso y obesidad	111	81%
Índice de Cintura Cadera con alto riesgo	94	68.6%
Tabaquismo	4	2.9%
Alcoholismo	17	12.4%
Sedentarismo	97	70.8%
Enfermedad crónica presente	111	81%
Diabetes Mellitus	33	24.1%
Dilipidemias	86	62.8%
Hipertensión Arterial	63	46.1%

Fuente: Datos obtenidos de los cuestionarios aplicados, base de datos

Por lo anterior se deduce que los principales factores de riesgo cardiovascular más frecuentes en el grupo de estudio fueron: sobrepeso y obesidad en un 81% al igual que la enfermedad crónica presente, sedentarismo en un 70.8%, y dislipidemias en un 62.8% (Tabla 10).

Por último en lo que respecta a la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles como

factores de riesgo cardiovascular, se obtuvo lo siguiente: pacientes con DM y HTA un 13.9%; pacientes con HTA y dislipidemia un 30.6%; pacientes con DM y dislipidemia un 16.8% y pacientes con HTA, DM y dislipidemia un 76.7% (Grafica 18).

Productos adicionales generados por la UVD al momento o esperados al término de ella:

Se dará continuidad a la UVD en el mismo centro de Salud, enfocada a educación para la salud. Se contará con el apoyo de estudiantes de Medicina del 8º módulo que cursan el área de Nutrición.

Beneficios de los alumnos:

- Han observado la falta de conocimientos sobre los mecanismos de prevención de las ECNT de la población en general.
- Aprendieron a trabajar en equipo, debido a que las personas solicitan atención rápida y oportuna, por lo que debieron coordinarse para realizar todas las actividades planteadas.
- Conocieron las necesidades de la población, ya que se requiere de apoyo integral.
- Observaron que debemos de buscar estrategias para la sensibilización de las personas y hacer atractivo los temas de salud.
- Obtuvieron un panorama más amplio sobre la población y el campo de acción que ellos enfrentarán en su futuro como médicos.

Estrategia de sustentabilidad detectada para darle continuidad a los resultados de la UVD:

Se dará continuidad a la UVD en el mismo centro de Salud, enfocada a educación para la salud. Se contará con el apoyo de estudiantes de Medicina del 8º módulo que cursan el área de Nutrición

Anexo 1: fotografías



