

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
REGION DELEGACIONAL VERACRUZ SUR**

TITULO

**FRECUENCIA DE DISLIPIDEMIA EN
TRABAJADORES IMSS**

AUTOR

**DRA. GABRIELA PEREZ CRUZ
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**

ASESOR

DRA. SANTA LETICIA HERNANDEZ CRUZ



**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION VERACRUZ SUR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 01
ORIZABA, VERACRUZ**

"FRECUENCIA DE DISLIPIDEMIA EN TRABAJADORES"

TESIS DE POSGRADO

**PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE:
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA

DRA. GABRIELA PEREZ CRUZ

ASESORES

DRA. SANTA LETICIA HERNANDEZ CRUZ

ORIZABA, VER

2007



[Handwritten signature]

Dra. Maria Guadalupe González Guerrero

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud
Instituto Mexicano del Seguro Social
Delegación Regional Veracruz Sur
Hospital General Regional Orizaba
Lic. Ignacio García Téllez



COORDINADOR CLÍNICO E INVESTIGACIÓN EN MEDICINA
HOSPITAL GENERAL REGIONAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
ORIZABA VER

[Handwritten signature]

Dr. José Merado García García
Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar

Instituto Mexicano del Seguro Social
Delegación Regional Veracruz Sur
Unidad de Medicina Familiar no.1
Orizaba. Ver

AGRADECIMIENTOS

Con todo mi cariño y admiración a la mujer que me ha inspirado para llegar a ser profesionalista, y ha forjado a la mujer, por tus noches de desvelo, por tu inmenso amor y tu confianza en mí, por tus sabios consejos, por ser mi fiel sombra y en quien me siento inspirada a seguir adelante con los éxitos. A quien le debo doblemente la vida.

MI MADRE

A mis hermanas, por el Amor, Cariño y Apoyo incondicional en los momentos difíciles y por la compañía en las noches de desvelo y ser mis dulces inspiraciones para continuar adelante en la vida. Mi eterno agradecimiento.

MARCELA E ISABEL

Al hombre que forjo a la mujer que soy y por su tierno amor, con Cariño a mi abuelo.

DARIO

A mi PADRE por darme el ser, por enseñarme a ser una mujer profesionalista y responsable.

Por tus consejos y tu apoyo incondicional
Hugo

MIL GRACIAS
DRA. LETICIA HERNANDEZ CRUZ

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
REGION DELEGACIONAL VERACRUZ SUR
HOSPITAL GENERAL REGIONAL ORIZABA VERACRUZ
LIC. IGNACIO GARCIA TELLEZ

TITULO

FRECUENCIA DE DISLIPIDEMIA EN TRABAJADORES"

AUTOR

DRA. GABRIELA PEREZ CRUZ
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

ASESOR

DRA. SANTA LETICIA HERNANDEZ CRUZ

FRECUENCIA DE DISLIPIDEMIA EN TRABAJADORES IMSS*

RESUMEN ESTRUCTURADO

FRECUENCIA DE DISLIPIDEMIA EN TRABAJADORES IMSS: FACTORES ASOCIADOS

Perez Cruz Gabriela ¹ Hernández Cruz Leticia ²
Residente de 3er año de Medicina Familiar¹ Coordinadora Delegacional de
Investigación en Salud² Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación
Veracruz, Sur.

Introducción; Los estudios epidemiológicos han demostrado, que el aumento de colesterol total, colesterol LDL y triglicéridos, así como la disminución de HDL, constituyen factores de riesgo de primer orden para el desarrollo de aterosclerosis, enfermedad coronaria, eventos cerebrovasculares y enfermedad vascular periférica.

Objetivo: Determinar la frecuencia de Dislipidemia en trabajadores IMSS de un Hospital de 2º nivel y los factores asociados.

Material y Métodos diseño: Transversal, comparativo, lugar: Hospital General Regional de Orizaba. Muestra: 400 trabajadores IMSS que acudieron al modulo de Fomento a la Salud durante 2005, de 20 a 60 años.

Se revisaron expedientes clínicos, para obtener datos; generales, antecedentes heredofamiliares, de DMT2, HTA, tabaquismo, alcoholismo, Ejercicio, índice de masa corporal (IMC) e Índice cintura cadera (ICC), a todos se les solicito cifras de colesterol y triglicéridos.

Análisis estadístico: frecuencias simples y relativas, χ^2 para estimar diferencias valor de P y Rp para determinar riesgo, con IC_{95%}

Resultados: 41% de los trabajadores se encontraron normales y 58.5% curso con dislipidemia (32% hipercolesterolemia, 18.5% dislipidemia mixta y 8% Hipertrigliceridemia). Edad: de 40-49 años predominó hipercolesterolemia y D. mixta (56.2 y 40.5%) e Hipertrigliceridemia en el 50-59 (21.8%). El sexo masculino presento mayor frecuencia de dislipidemia (57.08%), Enfermería (63.35%) y turno matutino. En relación al IMC 74% curso con algún grado de obesidad, predominando sobrepeso y obesidad grado I (25.5 y 30.5%) así como hipercolesterolemia y D. mixta. Los factores de riesgo encontrados fueron: Categoría: Rp:1.77 (IC95 1.40-2.14), ICC: hombres 1.45 (IC95 1.03-2.04) mujer 1.43 IC95 1.15-1.78), HTA para Hipercolesterolemia 1.40 (IC95 1.03-1.90) DM: hipercolesterolemia y D. Mixta Rp 1.53 y 2.10)

Conclusiones: La población trabajadora del HGRO, presenta alta frecuencia de Dislipidemia y obesidad, que aunado a sus antec. Patológicos y familiares,

representan un riesgo importante para su salud. Es necesario ingresarlos a un programa de reducción de peso, dieta, y seguimiento estricto.

Palabra clave: Obesidad, dislipidemia

ÍNDICE

pagina

Introducción.....	8
Antecedentes científicos.....	9
Planteamiento del problema.....	14
Objetivos.....	15
Hipótesis.....	16
Material y método.....	17
Criterios de selección.....	18
Variables.....	19
Recursos, humanos materiales y financieros.....	20
Consideraciones éticas.....	21
Resultados.....	22
Conclusiones.....	30
Estrategias de solución.....	31
Bibliografía.....	32
Anexos.....	35
Cronograma.....	38

INTRODUCCIÓN

Las dislipidemias son trastornos del metabolismo lipídico que se expresan por cambios cuantitativos y cualitativos de las lipoproteínas. La dislipidemia es el incremento de las concentraciones de triglicéridos, descenso de las lipoproteínas de alta densidad (HDL) y lipoproteínas de baja densidad (LDL) densas y pequeñas. En la actualidad la clasificación más utilizada es de tipo clínica: 1) Hipercolesterolemia aislada 2) Hipertrigliceridemia aislada 3) Hiperlipidemia mixta 4) Déficit de HDL aislado. Las principales patologías causantes de dislipidemias son: obesidad, Diabetes Mellitus, hipotiroidismo, colestasia, la insuficiencia renal y el síndrome nefrótico. En nuestro país, las dislipidemias son uno de los factores determinantes de la aterosclerosis más frecuente. El 24.3% de los adultos con edades entre 20 y 69 años que viven en zonas urbanas tienen concentraciones bajas (< 35 mg/dL) de colesterol- HDL. El perfil de lípidos es la forma más simple de determinar el colesterol, los triglicéridos y los lípidos totales; con estos tres elementos se pueden iniciar los estudios de una dislipidemia. Los niveles elevados de triglicéridos se asocian a riesgo de mortalidad en pacientes con enfermedad cardíaca., así mismo, la obesidad de tipo androide no solo se asocia a un mayor mortalidad cardiovascular y dislipidemia sino también a Diabetes Mellitus. Las dislipidemias son enfermedades asintomáticas, por ello, todo médico de primer contacto debe ser capaz de diagnosticar y tratar las dislipidemias más frecuentes. En el HGRO se cuenta con un total de 1303 trabajadores de los cuales 837 son mujeres y 466 hombres; al mes se atiende en el modulo de fomento a la salud a 150 trabajadores (el 85 % cursa con obesidad).Por lo anterior, surge la inquietud de identificar en los trabajadores IMSS la asociación que existe entre dislipidemia y obesidad. buscando intencionadamente otros factores de riesgos cardiovasculares como hipertensión arterial, diabetes Mellitus y cardiopatía isquémica tabaquismo, alcoholismo, como principal causa de morbi-mortalidad en el trabajador IMSS.

ANTECEDENTES

Dislipidemia fue definida como una concentración baja de colesterol lipoproteínas de baja densidad (HDL-C) o triglicéridos altos ≥ 200 mg/dL (≥ 2.26 mmol/ L) Obesidad fue definida como un índice de masa corporal de menor de 30 kg/m² o un índice cadera cintura (WHR) menor de 0.85 en la mujer y 0.90 para el hombre.⁽¹⁾

La dislipidemia primaria relacionada con la obesidad esta caracterizada por el incremento triglicéridos incrementando los niveles de HDL y cifras anormales de LDL. Muchos trabajos acerca de la patogénesis de la obesidad y la dislipidemia relacionada con la resistencia a la insulina en individuos con obesidad, sin embargo hay más estudios en humanos que no saben sobre los cambios del mecanismo del metabolismo y distinguir entre los roles de la resistencia a la insulina y la obesidad en los cambios de las lipoproteínas. La asociación de dislipidemia en obesos tiene un mayor rol en el desarrollo de aterosclerosis y CVD en individuos obesos.⁽²⁾

Las dislipidemias son un factor causal de la aterosclerosis cuya importancia ha sido demostrada en diversos grupos étnicos. Las dislipidemias son enfermedades asintomáticas. Su corrección es una de las alternativas eficaces para disminuir la progresión de las lesiones y reducir el número de eventos clínicos.⁽³⁾

Los triglicéridos almacenados en el tejido adiposo constituyen la reserva energética más importante. El colesterol forma parte de las membranas celulares es el precursor de las hormonas, esferoidales y de los ácidos biliares⁽⁴⁾

El diagnóstico de hiperlipidemia (hiperlipoproteinemia) se establece cuando las concentraciones plasmáticas de colesterol y/o triglicéridos superan los valores límite superiores de la población normal; dichos límites varían según el sexo, la edad, la distribución geográfica y los reactivos del laboratorio con que se procesan las muestras.⁽⁵⁾

En promedio mientras mas grasas mayor posibilidad de que un individuo se vuelva dislipidémico. Es bien conocido que el exceso de grasa intraabdominal es más peligrosa que cuando ésta se encuentra distribuida homogéneamente en el cuerpo. La incidencia de obesidad, hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia es mayor de 75 %.⁽⁶⁾

Su prevalencia a nivel poblacional es alrededor del 4 %, lo que sube a 30-40% en población portadora de cardiopatía coronaria.⁷¹

La prevalencia de las dislipidemias en México ha sido descrita en estudios pequeños. Los datos de la Encuesta muestran que la hipertrigliceridemia es una de las dislipidemias más frecuentes en población mexicana. En la población adulta urbana de entre 20 a 69 años, 24.3% tiene concentraciones de triglicéridos 2.24 mmol/l.⁽⁸⁾

La dislipidemia mixta es muy frecuente en población urbana adulta mexicana, se observa más en hombres mayores de 30 años y se asocia, con frecuencia, con otros factores de riesgo cardiovascular. Los resultados sugieren que el síndrome metabólico juega un papel en la génesis de la dislipidemia mixta.⁽⁹⁾

La enfermedad vascular aterosclerótica se inicia en la infancia y adolescencia. Un adecuado manejo de los factores de riesgo cardiovascular en la niñez y adolescencia debería lograr una significativa disminución de las elevadas tasas de enfermedad cardiovascular que hoy padecen los adultos.¹⁰

El colesterol total (CT) está formado por varias fracciones, a saber: el colesterol ligado a las lipoproteínas de baja densidad, el asociado a las lipoproteínas de alta densidad y de las lipoproteínas de muy baja densidad (por sus siglas en inglés, C-LDL, C-HDL y C-VLDL, respectivamente). Tal como se verá más adelante, el C-LDL en exceso es el mayor responsable del proceso aterogénico, pues se deposita en las paredes arteriales. Como siempre sucede en la naturaleza, existe

un sistema antagónico, formado por el C-HDL, que remueve el exceso de colesterol de todos los tejidos, incluyendo las paredes arteriales. ¹¹

Existen diversas clasificaciones propuestas por diferentes autores; dentro de las cuales se distingue los factores de riesgo cardiovascular en: mayores y menores; modificables y no modificables; lipídicos y no lipídicos en grupo A, B y C, de acuerdo al JNC VII. Todas estas clasificaciones incluyen los siguientes factores de riesgo: edad, sexo, antecedentes heredo familiares, tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo, obesidad, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia (aumento de LDL y/o disminución de HDL), diabetes mellitus, menopausia, uso de anticonceptivo hormonales, hipertensión arterial sistémica, estrés, hipertrofia del ventrículo izquierdo, lipoproteína A, homocisteinemia, fibrinógeno y ácido úrico. ⁽¹²⁾

La concentración de Colesterol lipoproteínas de alta densidad (HDL) colesterol conocido como cardioprotector, del cual se sabe está relacionado con el mecanismo de transporte inverso lipoproteínas de alta densidad (HDL) y la unión con lipoproteínas ricas en triglicéridos. La concentración de colesterol lipoproteínas de baja densidad (LDL). es considerada como factor de riesgo para enfermedad coronaria. ⁽¹³⁾

Este riesgo se puede aumentar entre subgrupos de pacientes con los niveles totales elevados del colesterol y del colesterol lipoproteinas de baja densidad (LDL). El colesterol del suero de baja densidad fue relacionado inversamente con los triglicéridos. Entre hombres y mujeres, la mortalidad aumentó en un estudio en México con el aumento de niveles del triglicéridos en pacientes con o sin la angina de pecho, diabetes mellitus, la hipertensión y en pacientes con bajo, intermedio, y elevado índice de masa corporal. ⁽¹⁴⁾

En el estudio de Lima Perú las proporciones de sujetos con valores anormales de colesterol fueron: para colesterol HDL 0.0%, colesterol LDL 29.7%, triglicéridos 19,5% colesterol total/colesterol HDL 24,9% y colesterol LDL /colesterol HDL 16,

7%. El sexo masculino y la edad mayor de 50 años y la condición de sedentario estuvieron asociados con obesidad $p < 0.05$. El sexo masculino y la edad mayor de 40 años estuvieron asociados con valores anormales de lípidos séricos. Los valores de colesterol total, colesterol LDL, triglicéridos, colesterol total/coles­terol HDL y colesterol LDL /colesterol HDL fueron significativamente mayores en los sujetos obesos ($p < 0.05$). El nivel de colesterol HDL fue mayor en el grupo con peso adecuado ($p < 0.05$). La obesidad y la hipercolesterolemia son patologías relevantes en esta población laboral. ⁽¹⁵⁾

En los Estados Unidos en el estudio, los aumentos en peso son acompañados por el aumento en el colesterol de LDL. Un aumento de 1 U en índice de masa corporal (IMC) causó un aumento de 5.5 mg/dL en el colesterol de LDL. El colesterol de alta densidad disminuyó de la lipoproteína que los mecanismos que regulan HDL no se entiendan totalmente, y varios mecanismos pueden contribuir a la disminución de HDL visto en la gente obesa con resistencia de insulina. ⁽¹⁶⁾

El inicio y buen control antihipertensivo disminuye todos los riesgos cardiovasculares en 25%, la posibilidad de manifestar un episodio cerebrovascular disminuye en 38% y los sucesos coronarios en 16%. Este beneficio se observa sin considerar diferencias de sexo, edad o, incluso, del hábito del tabaco ⁽¹⁷⁾

En la sede central de una institución estatal de Lima Perú a 359 trabajadores, se les realizó su examen médico anual respectivo, durante el 2001. A cada sujeto se le determinó talla y peso y se le tomó una muestra de 5 mL de sangre en ayunas. Se definió sobrepeso como índice de masa corporal (IMC) < 25 y 30, obesidad como índice de masa corporal (IMC) > 30 e hipercolesterolemia como colesterol total sérico > 200 mg/dL. La prevalencia de la obesidad y sobrepeso fueron 17.9% y 46.8% respectivamente. Se encontró 123 (34.7%) sujetos con hipercolesterolemia. Las proporciones de sujetos con valores anormales de colesterol fueron: para colesterol HDL 0.0%, colesterol LDL 29.7%, triglicéridos

19,5% colesterol total/ colesterol HDL 24,9% y colesterol LDL /colesterol HDL 16,7%. El sexo masculino y la edad mayor de 50 años y la condición de sedentario estuvieron asociados con obesidad $p < 0.05$. El sexo masculino y la edad mayor de 40 años estuvieron asociados con valores anormales de lípidos séricos. Los valores de colesterol total, colesterol LDL, triglicéridos, colesterol total/colesterol HDL y colesterol LDL /colesterol HDL fueron significativamente mayores en los sujetos obesos ($p < 0.05$). El nivel de colesterol HDL fue mayor en el grupo con peso adecuado ($p < 0.05$). La obesidad y la hipercolesterolemia son patologías relevantes en esta población laboral. ⁽¹⁸⁾

En estudio realizado a 500 médicos del hospital "V I. Lenin" de Holguín para identificar los factores de riesgo cardiovascular se encontró que la gran mayoría fueron del tipo modificables reportando los siguientes resultados: tensión emocional (91,4%), dieta rica en grasa saturadas (61.2%), sedentarismo (57,8%) con un predominio en hombres ($p < 0.05$). La hipertensión arterial tuvo una proporción esperada para una población urbana (28.2%). También fue importante el porcentaje con coincidencia de dos factores (32.2%) y tres (42.2%), principalmente en hombres ($p < 0.05$). Las combinaciones de factores más encontrados fueron tensión emocional mantenida y dieta rica en grasa saturadas (57.8%), además de sedentarismo (41.2%). ⁽¹⁹⁾

Un estudio realizado del 2000 al 2003, en Colima se incluyeron 487 trabajadores del instituto mexicano del seguro social en Colima. Se les efectuó medición clínica de peso y talla. Los criterios utilizados fueron iguales a los establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS): bien nutrida (IMC de 18.5 a 24.9) sobrepeso (IMC de 25.0 a 29.9) y obesidad (IMC ≥ 30). Los resultados 487 mujeres, 121 (25%) tuvieron peso adecuado 210 (43%) sobrepeso 156 (32%) y obesidad, siendo una prevalencia del 75%. Hacia el año 2010 se esperaría cerca 8 y 14 millones de mexicanos y 35 años en franca obesidad clínica. ⁽²⁰⁾

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cual es frecuencia de dislipidemia en trabajadores IMSS y que factores se encuentran asociados?

OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia de Dislipidemia en trabajadores IMSS de un Hospital de 2° nivel y los factores asociados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Determinar las características etnodemograficas de los trabajadores IMSS (edad, sexo, Categoría, turno, escolaridad)
- 2) Determinar los niveles de colesterol y triglicéridos en los trabajadores IMSS.
- 3) Determinar el grado de obesidad en función del IMC de los trabajadores IMSS
- 4) Determinar la asociación entre Dislipidemias y obesidad, sobrepeso y otros factores de riesgo cardiovasculares. (Tabaquismo, Alcoholismo, Ejercicio, Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus. Antecedentes Familiares de DMT2 y HTA)

HIPÓTESIS

Hipótesis alterna

La frecuencia de dislipidemia en trabajadores IMSS es mayor a la reportada en la población general.

Existen factores como Obesidad, HTA, Diabetes Mellitus asociados a esta patología.

Hipótesis nula

La frecuencia de dislipidemia en trabajadores IMSS es igual a la de la población general.

Factores como Obesidad, HTA, Diabetes Mellitus no están asociados a esta patología.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO DE ESTUDIO: Transversal, Comparativo.

POBLACIÓN Y MUESTRA: Pacientes trabajadores IMSS que acudieron al modulo de fomento a la salud, muestreo no probabilístico.

Tamaño de la muestra: 400 trabajadores, todos los turnos, de 20 a 60 años, todas las categorías: Médicos, enfermeras, nutrición, servicios básicos, asistente médica, trabajo social, auxiliar de oficina, técnicos radiólogos, chofer conservación.

Utilizaron la formula para el tamaño de la muestra $n = z^2 (p.q) / d^2$

LUGAR DONDE SE REALIZO EL ESTUDIO

Hospital General Regional No.1 del servicio de fomento a la salud.

Durante el 2005.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- 1.- Expedientes de trabajadores de todos los turnos, que acudieron al departamento de fomento para la salud durante el 2005.
- 2.- Entre 20 a 60 años de edad.
- 3.- Que tuvieran resultados de triglicéridos y colesterol.
4. Trabajadores de base.

CRITERIOS NO INCLUSIÓN

- 1.- Expedientes incompletos y bajas de trabajadores adscritos al Hospital General Regional de Orizaba.
- 2.- Expedientes de extrabajadores jubilados y pensionados.

ANALISIS ESTADISTICO: Se obtuvieron frecuencias simples y relativas.

Para buscar diferencias se estimo X^2 , y valor de $P < 0.05$. El riesgo se estimo a través de R_p , con intervalos de confianza al 95%.

PROCEDIMIENTO

Se acudió al modulo de fomento a la salud previa autorización del JDC y se revisaron los expedientes clínicos de los trabajadores IMSS que acudieron al modulo a consulta durante el año 2005. Se analizaron los siguientes datos; edad, sexo, antigüedad, turno, antecedentes heredofamiliares antecedentes personales, sedentarismo, tabaquismo, el índice de masa corporal (IMC), el índice circunferencia de cintura y a todos se les busco intencionadamente cifras de colesterol y triglicéridos; la información obtenida de los cuestionarios se concentro en una base de datos del programa Epi6.

OPERALIZACION DE LAS VARIABLES

Variable Independiente:

Obesidad: Se considera a toda persona con un índice de masa corporal (IMC) de acuerdo a los criterios de la OMS.

Variable Dependiente:

Dislipidemia Una concentración baja de colesterol lipoproteínas de baja densidad (HDL-C) ≤ 35 mg/dL (≤ 0.90 mmol/ L.) o triglicéridos altos ≥ 200 mg/dL (≥ 2.26 mmol/ L).

RECURSOS

Humanos

- Un investigador
- Un asesor metodológico
- Un asesor estadístico

Recurso material

- Computadora
- 2 lapiceros
- 2 lápiz y una goma
- tinta de impresora dos cartuchos blanco y negro
- 10 disquetes 3 ½
- Un CD
- Un millar de hojas tamaño carta
- 500 copias
- viáticos 2000 .00 pesos
- Internet 1500. 00 pesos

ASPECTOS ETICOS:

“Este estudio se ajusta a las normas éticas institucionales y a la Ley General de Salud en materia de experimentación en seres humanos, y así como a la declaración de Helsinki, con modificación en el congreso de Tokio, Japón en 1983.”

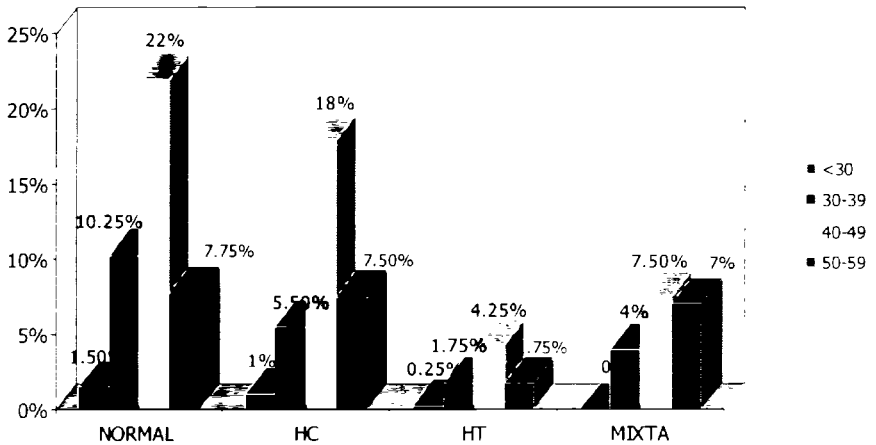
“Este estudio se ajusta a las normas e instructivos institucionales en materia de investigación científica, por lo tanto se realizará hasta que haya sido aprobado por el comité local de investigaciones”

Para la difusión de la presente investigación será presentado en seminario de métodos de la investigación en el Hospital General Regional de Orizaba, valorándose su publicación.

En relación a la edad, el grupo de 40 a 49 años fue el más afectado, 22% curso con cifras normales, 18% con hipercolesterolemia, 4.25% con hipertrigliceridemia y 7.5% curso con hiperlipidemia mixta, seguido del grupo de 50 a 59 y de 30 a 39 prácticamente con el mismo comportamiento. (Grafica 2)

GRAFICA 2

FRECUENCIAS DE DISLIPIDEMIAS DE ACUERDO A LA EDAD



Fuente: expedientes clínicos HGRO

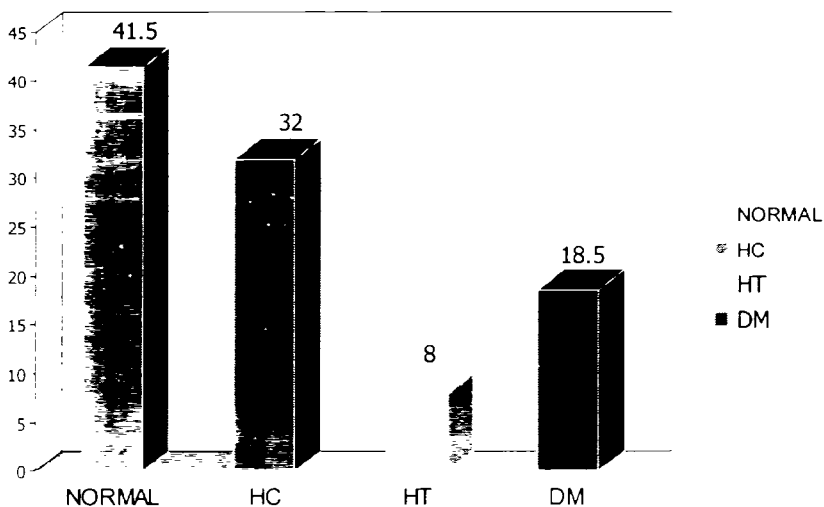
En lo que respecta al sexo, el femenino presentó mayor frecuencia de dislipidemias en relación al masculino, Relación F:M = 1.8. (67% femenino y 33% masculino) De manera específica, el sexo femenino tuvo cifras normales en el 28.7%, hipercolesterolemia 21.7%, hipertrigliceridemia 6.25% e hiperlipidemia mixta el 10.20%. (Grafica 3)

RESULTADOS

Se evaluaron 400 expedientes de trabajadores que acudieron al Módulo de Fomento a la Salud en el Hospital General regional de Orizaba, Ver. La UMF que mas consultan es la numero uno (36.5%). El 41.5% cursó con cifras normales, 32% con hipercolesterolemia, 8% con hipertrigliceridemia y 18.5% hiperlipidemia mixta. (Grafica 1)

GRAFICA 1

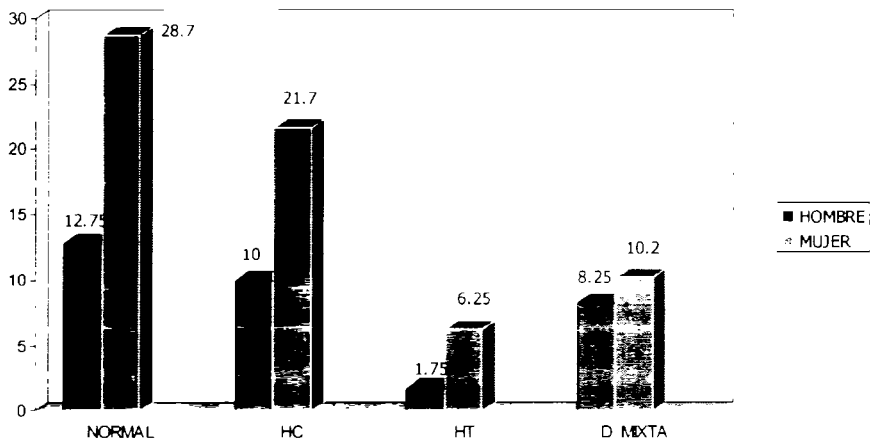
FRECUENCIAS DE DISLIPIDEMIAS



Fuente: expedientes clinicos HGRO

GRAFICA 3

FRECUENCIA DE DISLIPIDEMIAS DE ACUERDO AL SEXO

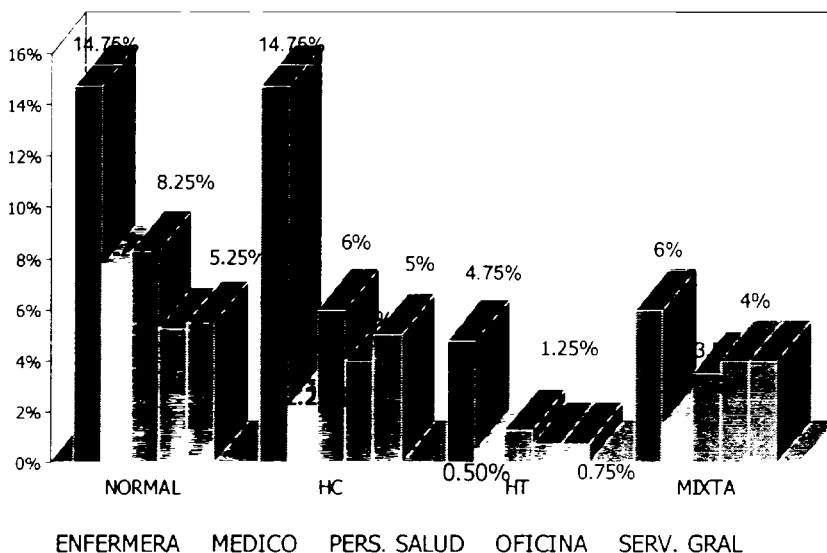


Fuente: expedientes clinicos HGRO.

De acuerdo a la categoría, el área de enfermería fue la que presentó mayor frecuencia de dislipidemia (40.3%). El 14.75% fueron normales sus cifras, 14.75% curso con hipercolesterolemia, 4.75% con hipertrigliceridemia y 6% con hiperlipidemia mixta. El turno matutino fue el que presentó también mayor frecuencia de dislipidemia: 58.5% curso normal, 2.45% con hipercolesterolemia, 1.15% con hipertrigliceridemia y 0.575% curso con hiperlipidemia mixta. (Grafica 4)

GRAFICA 4

FRECUENCIA DE DISLIPIDEMIA DE ACUERDO A CATEGORIA



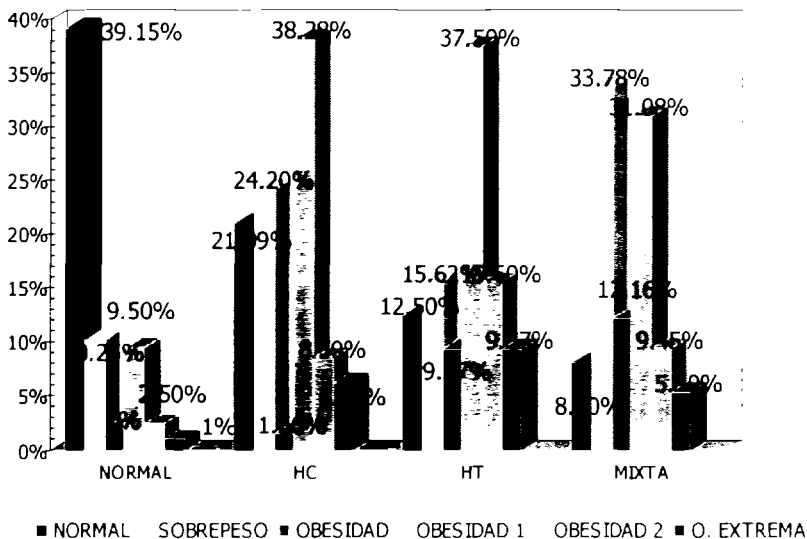
Fuente: expedientes clinicos HGRO.

La obesidad es un factor importante en la presencia de dislipidemias, en este grupo de trabajadores, los que tuvieron obesidad grado 1 de acuerdo al IMC, el 22.8% curso con cifras normales, 38.28% con hipercolesterolemia, 37.5% con hipertrigliceridemia y 31.08% con hiperlipidemia mixta.

Así mismo, el 92.5% (370) no realizan ejercicio. De éstos, 9.5% presentó normales, 38.28% hipercolesterolemia, 37.5% hipertrigliceridemia y 31.8% hiperlipidemia mixta. (Grafica 5).

GRAFICA 5

FRECUENCIA DE DISLIPIDEMIA DE ACUERDO A INDICE DE MASA CORPORAL

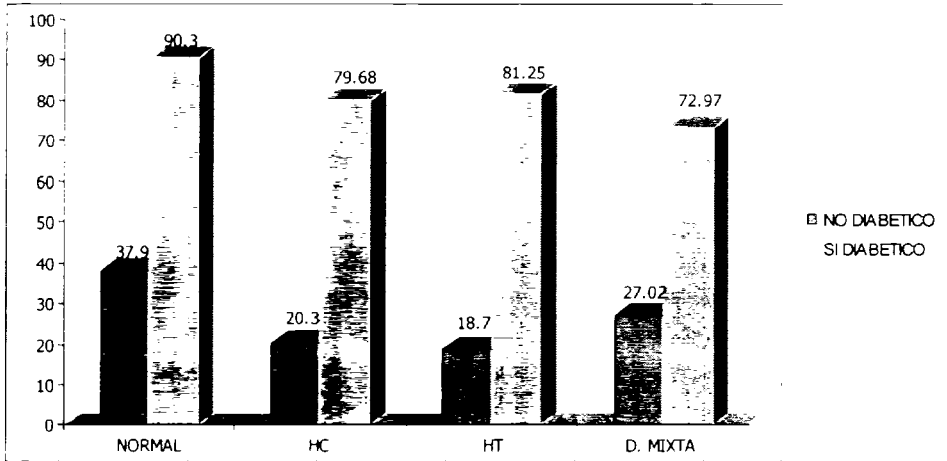


Fuente: expedientes clínicos HGRO

La diabetes Mellitus, es una patología íntimamente ligada con la dislipidemia, El 17% de los trabajadores IMSS cursaba con DMT2 de los cuales el 37.95% presentó cifras normales de lípidos, el 20.31% cursó con hipercolesterolemia, 18,7% con hipertrigliceridemia, y el 27,02% con hiperlipidemia mixta. (Grafica 6)

GRAFICA 6

RELACION DE DIABETES MELLITUS CON DISLIPIDEMIA

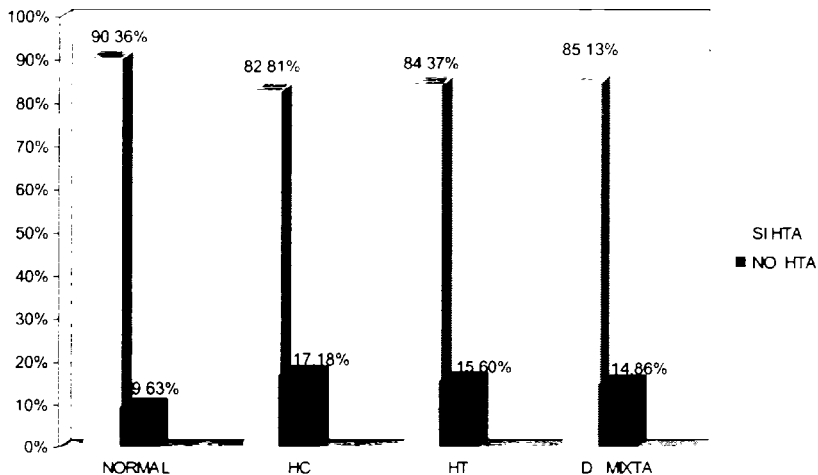


Fuente: expedientes clínicos HGRO

La Hipertensión Arterial estuvo presente en el 13.5% de los trabajadores. El 9.63% cursó con cifras normales de lípidos, 17.18% con hipercolesterolemia 15.6% con hipertrigliceridemia y el 14.86% con hiperlipidemia mixta. (Grafica 7).

GRAFICA 7

RELACION DE HIPERTENSION ARTERIAL CON DISLIPIDEMIA



Fuente: expedientes clínicos HGRO

Dentro de los factores de riesgo encontrados, se aprecia que las enfermeras tienen 1.76 más la probabilidad de desarrollar algún tipo de dislipidemia, los hombres que tienen índice de cadera mayor de 90 presentan 1.45 veces más de desarrollar dislipidemia y las mujeres con índice mayor de 85 presentan 1.43. En lo que respecta a la obesidad se puede apreciar una tendencia al aumento en el riesgo, conforme aumenta la obesidad. Los pacientes con Hipertensión Arterial, tienen 1.5 veces más riesgo de desarrollar Hipercolesterolemia y los Diabéticos 2 veces más de desarrollar dislipidemia mixta. (tabla 1)

TABLA 1

FACTORES DE RIESGO

VARIABLE	RIESGO		
	Rp	IC	P
CATEGORÍA			
Enfermería	1.79	1.20 – 2.67	0.0006
Personal de Salud	1.60	1.09 – 2.46	0.02
Trabajadores de oficina	1.76	1.15 – 2.72	0.006
Serv. Generales	1.77	1.15 – 2.72	0.0005
INDICE CADERA CINTURA			
Hombre	1.45	1.03- 2.04	0.022
Mujer	1.43	1.15-1.78	0.0008
OBESIDAD			
Sobrepeso	1.65	1.22 - 2.23	0.0007
Obesidad	1.75	1.17 – 2.04	0.01
Obesidad 1	1.90	1.43 – 2.52	0.000001
Obesidad 2	1.92	1.37 – 2.70	0.0008
Extrema	2.18	1.54 – 3.08	0.0005
HTA			
Hipercolesterolemia	1.40	1.03 – 1.90	0.05
Hipertrigliceridemia	1.50	0.67 – 3.62	0.31
Hiperlipidemia Mixta	1.38	0.84 – 2.27	0.23
DM			
Hipercolesterolemia	1.53	1.16 – 2.02	0.009
Hipertrigliceridemia	1.85	0.86 – 3.98	0.13
Hiperlipidemia Mixta	2.10	1.45 – 3.04	0.0005
Total de DM y sin DM	1.39	1.18 – 1.64	0.0009

CONCLUSIONES

De acuerdo a la tipo de lípido el mayor porcentaje encuentra la hipercolesterolemia seguido de la dislipidemia mixta. El turno matutino fue el que mas se encontró.

De acuerdo al sexo el que mas predomino fue el femenino sobre el masculino con hipercolesterolemia y dislipidemia mixta, posiblemente bebido a que la categoría que mas predomino fue enfermería con hipercolesterolemia y dislipidemia mixta seguido del personal de salud y de las cinco categorías el que menos atención recibió es la medica con un bajo numero de consultas al modulo.

La edad que más se encontró fue el grupo de 40 a 49 años seguido de 50 a 59 junto con la de 30 a 39 años, presentando la primera hipercolesterolemia y cifras normales. De acuerdo al indice más corporal se puede ver que los que tienen grado 1 cursan con hipercolesterolemia seguido del sobrepeso con dislipidemia mixta.

Los Diabéticos tienen mayor riesgo de presentar dislipidemia mixta Los pacientes con Hipertensión Arterial, tiene más riesgo de desarrollar Hipercolesterolemia. Se encontró además que un porcentaje mayor no realizan ningún tipo de ejercicio

ESTRATEGIAS DE SOLUCION

Uno de los mayores programas con el que cuenta nuestro instituto es prevenimss el cual nos ayuda a encontrar la respuesta a nuestro planteamiento este nos ayuda a evitar complicaciones y diagnosticar enfermedades crónicas degenerativas en etapas tempranas de la vida, el programa se encarga de la obesidad, con la toma de índice de cadera cintura y índice de masa corporal. Junto con una toma oportuna de presión arterial y destrostix son las mejores formas de tener una buena salud, el realizar un ejercicio energético que nos ayuda a consumir energía y tener una dieta balanceada nos evitara a tener obesidad. Por lo que el primer nivel de atención debe de conocer y manejar y llevar a cabo estas acciones y nosotros como personal de salud ayudar a la población trabajadora del HGRO, ya que presenta una alta frecuencia de Dislipidemia y Obesidad, que aunado a sus antecedentes Patológicos y junto a los familiares, representan un riesgo importante para su salud. Por lo que es necesario ingresarlos a un programa de reducción de peso, llevar a cabo una dieta balanceada y llevar un seguimiento estricto de su obesidad y dislipidemia.

BIBLIOGRAFIA

- 1 González Chávez A., Lavalle González F., Ríos González. J., "Síndrome Metabólico y Enfermedad Cardiovascular" Ed. Íntersistemas. 2004: edición 1^{er} 118-9.
- 2 Howard VB, Ruotolo GR. dislipidemia Endocrinol Metab. Clin N Am 2004; 32:5- 17.
- 3 Aguilar S. C. A., Gómez P. F. J., Lerman G. I., Vázquez C. C.,** Pérez M. O., Posadas R. C., Diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias: posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología Ene-2004 (Mar) 1(12):66-75.
- 4 Zavala Urzua C. Dislipidemias: Trastornos Del Metabolismo De Los Lípidos Servicio de Nutrición y Diabetes, Hospital del Salvador Facultad de Medicina de la Universidad de Chile 2004 20:23-35.
- 5 Las Dislipidemias, Escuela De Medicina Curso Integrado De Clinicas Medico-Quirúrgicas Apuntes de Fisiopatología de Sistemas Nutrición. 2001;23:21-33.
- 6 Troyo Barriga P, "Obesidad y dislipidemias" Gac. Méd. Méx. Suplemento 2004; 14(2):S49-58.
- 7 Dislipidemias como factor de riesgo Programa de actualización medica continua de Cardiología 2005 ed. Íntersistemas tomo 1cap.B4:1-7
- 8 Bautista Castaño I, Montoya Alonso J.A, Serra Majem Molina Cabrillana J. L. Factores de riesgo cardiovascular en el sobrepeso y la obesidad.

Variaciones tras tratamiento de pérdida ponderal Med Clin (Barc) 2003; 121(13):485-91.

- 9 Righetti J., Paterno C., Factores de Riesgo en Niñez y Adolescencia Rev. Fed. Arg. Cardiol 1999, 28: 545–49
- 10 Huerta Vargas D, Bautista Samperio L., Irigoyen Coria A, Arrieta Pérez R. Estructura familiar y factores de riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión Arterial Arch. Med. Familiar 2005;7(3):87-92.
- 11 Jiménez Rodrigo E., García Ramírez. L. A., López Núñez. J.J., Macías Belman A. Utrilla Ávila M. J., Madariaga Márquez. J. B., Incidencia De Dislipidemias En Un Servicio De Medicina Interna, Med. Int. Méx. 1999; 15(3):864-66.
- 12 Aguilar Salinas C. A., Rojas R, Gómez Pérez. F. J, Valles V., Franco A., Olaiz G., Tapia Confer R., Sepúlveda J., Rull J., Características de los casos con dislipidemias mixtas en un estudio de población: resultados de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas, Salud pública de Méx. 2002; 44(6):546 -53.
- 13 Sotelo Camacho. N., Vázquez Pérez. E., Ferrá Flores. S., Sobrepeso obesidad, concentración elevada de colesterol y triglicéridos, su relación con riesgo coronario en adolescentes Bol. Med. Hosp. Infant. Méx. 2004; 61 (sept-Oct):72-83
- 14 Lara Esqueda A., Rosas Peralta M., Pastelón Hernández G. Hipercolesterolemia e hipertensión arterial en México. Consolidación urbana actual con obesidad, diabetes y tabaquismo Arch. Cardiol. Méx. 2004; 74(3):231-45.

- 15 Rosas A. A., Lama G. G., Llanos Z. F., Dunstan Y. J., Prevalencia de obesidad e hipercolesterolemia en trabajadores de una institución estatal de Lima – Perú. Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública 2002 19 (2):87- 92
- 16 Howard VB, Ruotolo G, Robbins DC., Obesity and dyslipidemia Endocrinol. Metab. Clin N Am 2003; 32:855-67.
- 17 Duarte Mote J., Rubio Gutiérrez J., Hipertensión arterial sistémica: de la adaptación a los riesgos. Med. Int. Méx. 2005; 21:198- 205.
- 18 Rosas Altamirano. A., Lama González. G., Llanos Zavala. F., Dunstan Yáñez. J., Prevalencia de obesidad e hipercolesterolemia en trabajadores de una institución estatal de Lima – Perú. Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública 2002 19 (2):87- 92.
- 19 Teruel Gómez. R., Borjas Lira. R., “Factores de riesgo modificables de enfermedad vascular aterosclerótica en médicos del Hospital “V I. Lenin” de Holguín Años 1998 – 2000.
- 20 Navarro Núñez C., Venegas Ochoa U., Navarro Solares C. J., Corboalá Solares J., Cárdenas V. M., Campos A., Sobrepeso y obesidad entre mujeres profesionales de la salud. Ginecol. Obstet. Méx. 2005 73(8):401-6.

ANEXOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES

FECHA _____
DIA MES AÑO

FOLIO _____

CÉDULA PARA RECOLECCION DE DATOS DE PROTOCOLO OBESIDAD ASOCIACIÓN CON DISLIPIDEMIA EN TRABAJADORES IMSS DEL H. G. R. O.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- NOMBRE: _____

2.- Número de Seguridad Social _____

3.- C. M. F. de Adscripción _____

4.- Categoría y Lugar donde Trabaja _____
NOMBRE DE LA CATEGORÍA QUE DESEMPEÑA EN LA EMPRESA

5.- Turno: 1) Matutino 2) Vespertino 3) Nocturno _____

DATOS PERSONALES RELEVANTES

6.- Estado Civil 1) Soltero 2) Casado 3) Viudo
4) Divorciado 5) U. Libre 6) Separado _____

7.- Edad _____ años cumplidos

8.- Sexo 1) Masculino 2) Femenino _____

9.- Escolaridad _____

ULTIMO AÑO APROBADO

ALGUIEN DE SU FAMILIA O USTED. PADECEN O PADECIERON ALGUNO DE LOS PROBLEMAS QUE SE SEÑALAN A CONTINUACIÓN:

FAMILIA

- 10.- Diabetes mellitus 1) Si Madre 2) Negados 3) Si Padre
- 11.- Hipertensión arterial 1) Si Madre 2) Negados 3) Si Padre

USTED

- 12.-Diabetes mellitus 1) menos de 5 años 2) mas de 5 años 3) 10 años
4) mas de 10 años 5) No
- 13.-Hipertensión arterial 1) menos de 5 años 2) mas de 5 años 3) 10 años
4) mas de 10 años 5) No
- 14.- Cardiopatía Isquémica 1) Si 2) No
- 15.- Fuma
1) Sí 2) Actualmente NO 3) Nunca he fumado
- 16.- Cigarros que fuma al día _____
- 17.- Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas
0) Nunca 1) Una vez al mes 2) Dos o cuatro veces al mes
3) Dos o tres veces a la semana 4) Cuatro o más veces por semana
- 18.- Clase de bebida consume
1) Cuba 2) cervezas. 3) Tequila 4) Cualquier otra bebida que contenga alcohol 5) Ninguno
- 19.-Practica alguna actividad física
1) Sí 2) No
- 20.- Utiliza algún fármaco como
1) Estrógenos 2) Hormonales 3) Inyectables 4) otros 5) No

SIGNOS VITALES Y SOMATOMETRIA

21.- Ultima cifra Presión Arterial _____

22.- Peso _____

23.- Estatura _____

24.- Índice de Masa Corporal (IMC) _____

- 1) 18.5 a 24.9 (Normal) 2) 25.0 - 29.9 (Sobrepeso) 3) 30 Obesidad 4) Obesidad (Clase 1) 30- 34.9 5) Obesidad (Clase 2) 35 39.9 6) Obesidad extrema > 40

25.-Índice Cintura Cadera (ICC) _____

- Mujer 1) No (menor 0.85) 2) Si (>0.85) hombre 3) No (menor 0.90) 4) Si (> 0.90)

26.- Cifra de glucosa _____
1) 80 - 100 mg dL 2) 100 - 125 mg dL 3) > 125 mg dL

27.- Cifra de Triglicéridos _____
1) <160 2) 160-199 3) 200-239 4) 240-279 5) >280

28.- Cifra de Colesterol _____
1) Si = \geq 200 2) No < 200

29.- Lipoproteína de muy baja densidad _____
1) Si cifras > 33 2) No entre 9 y 33

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

2005

2006

J	A	S	O	N	D	Actividad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	
x	x	x	x	X	x	Elaborar protocolo											
						Autonzacion por el comité local de investigación	x	x									
						Recoleccion de datos/ análisis de resultados			x	x							
						Analisis de resultados					x	x	x				
						Difusion de resultados									x	x	x