

UNIVERSIDAD DE MONTEMORELOS

DIVISION DE POSTGRADO E INVESTIGACION



EVALUACION PARCIAL PRELIMINAR DE NIVELES DE COLESTEROL,  
TRIGLICERIDOS Y GLUCOSA RELACIONADOS CON HABITOS  
ALIMENTARIOS DE UNA COMUNIDAD ADVENTISTA  
MEXICANA

## PROYECTO

PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO PARCIAL DE LOS  
REQUERIMIENTOS PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRIA EN SALUD PUBLICA

POR

MARIA ELENA ACOSTA ENRIQUEZ

CIB  
Ej.1



65016

MONTEMORELOS, N. L.

AGOSTO DE 1994



# UNIVERSIDAD DE MONTEMORELOS

DIVISION DE POSTGRADO E INVESTIGACION



EVALUACION PARCIAL PRELIMINAR DE NIVELES DE COLESTEROL,  
TRIGLICERIDOS Y GLUCOSA RELACIONADOS CON HABITOS  
ALIMENTARIOS DE UNA COMUNIDAD ADVENTISTA  
MEXICANA

## PROYECTO

PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO PARCIAL DE LOS  
REQUERIMIENTOS PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRIA EN SALUD PUBLICA

POR

MARIA ELENA ACOSTA ENRIQUEZ

MONTEMORELOS, N. L.

AGOSTO DE 1994

065016



**UNIVERSIDAD DE MONTEMORELOS**

**DIVISION DE POSTGRADO E INVESTIGACION**

**EVALUACION PARCIAL PRELIMINAR DE NIVELES DE COLESTEROL,  
TRIGLICERIDOS Y GLUCOSA RELACIONADOS CON HABITOS  
ALIMENTARIOS DE UNA COMUNIDAD ADVENTISTA MEXICANA**

**PROYECTO**

**PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO PARCIAL DE LOS REQUERIMIENTOS PARA  
OBTENER EL GRADO DE MAESTRIA EN SALUD PUBLICA**

**POR**

**MARIA ELENA ACOSTA ENRIQUEZ  
MONTEMORELOS, N. L., MEXICO. AGOSTO 1994**



## APROBACION DEL ESQUEMA DE INVESTIGACION

Los abajo firmantes, miembros del cuerpo sinodal de la Universidad de Montemorelos, certificamos que aprobamos el proyecto presentado por María Elena Acosta Enríquez, sobre la investigación "EVALUACION PARCIAL PRELIMINAR DE NIVELES DE COLESTEROL, TRIGLICERIDOS Y GLUCOSA RELACIONADOS CON HABITOS ALIMENTARIOS DE UNA COMUNIDAD ADVENTISTA MEXICANA", copia de la cual obra en nuestro poder.

### NOMBRES

### FIRMAS

DR. JOHN GOLEY

DR. SEIJI MATSUMOTO

DRA. MARGARITA RAMOS FLORES

\_\_\_\_\_  
*Seiji Matsumoto*  
\_\_\_\_\_  
*M. Ramos Flores*  
\_\_\_\_\_

FECHA DE LA APROBACION: \_\_\_\_\_



## *Agradecimiento*

*A Dios por las bendiciones  
y misericordias recibidas durante  
este tiempo de luchas y desafíos.*

*A mis Padres por su apoyo  
permanente durante mi vida.*

*A mis amigos por su paciencia  
y tolerancia en momentos  
difíciles.*

## *Reconocimiento*

*a Todos los que hicieron posible  
la realización de este trabajo,  
por su valioso tiempo, en especial a  
D A Y A N A R A  
por sus desvelos para ayudarme.*



*La salud es nuestra responsabilidad,  
se constituye día a día con la alimentación,  
limpieza, ejercicio, descanso, trabajo, diversión  
y afecto.*

*La prevención de las enfermedades crónicas  
no transmisibles está en el cuidado que le demos  
a nuestro organismo a lo largo de la vida.*

*Estamos sanos cuando nuestro cuerpo funciona  
correctamente, nos sentimos a gusto con nuestro  
diario vivir y podemos relacionarnos con los demás.*

*La salud de los adultos es consecuencia de los hábitos  
y costumbres que se practican cotidianamente;  
es resultado del esfuerzo que cada uno hace por  
cuidarla y mejorarla a lo largo de la vida.*

*Para lograr la salud es preciso aceptar que es  
responsabilidad de cada quien y se debe procurar  
cada día. OMS.*

# TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE CUADROS.....	v
-----------------------	---

## CAPITULO

### I. INTRODUCCION Y DECLARACION DEL PROBLEMA.

Introducción.....	9
Importancia del Estudio.....	10
Declaración del problema.....	14
Propósito de la investigación.....	15
Organización del estudio.....	16
Definición de términos.....	19
Delimitaciones.....	26
Limitaciones.....	26
Supuestos.....	27

### II. ESTRATEGIAS DE PREVENCION E INVESTIGACIONES AFINES.

Trasfondo Histórico.....	29
Hábitos alimentarios.....	33
¿Quiénes son los Adventistas?.....	39
Fibra dietética en el tratamiento de patologías.....	40
Conclusión.....	47

### III. METODOLOGIA

Tipo de estudio.....	49
Universo de estudio.....	50
Tamaño de muestra.....	50
Recolección de datos.....	51
Procesamiento de datos.....	52

### IV. PRESENTACION DE RESULTADOS

Características de la muestra.....	54
Edad.....	54
Sexo.....	54
Peso Actual.....	55
Peso graso.....	55



Ingesta calórica.....	56
Ingesta de hidratos de carbono.....	57
Ingesta de fibra dietética.....	57
Ingesta de proteínas.....	58
Ingesta de grasas.....	58
Niveles de colesterol sanguíneo.....	59
Nivel de glucosa sanguínea.....	59
Nivel de triglicéridos.....	59
Nivel de HDL.....	60
Correlación de variables .....	60

## V. RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Resumen del estudio.....	63
Implicaciones del estudio.....	68
Conclusiones.....	70
Recomendaciones.....	71

## APENDICES

## BIBLIOGRAFIA

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
1. Principales causas de muerte en Población Mexicana.....	31
2. Tipos de Cáncer en México.....	41
3. Prevalencia de Diabetes Mellitus en la República Mexicana .....	42
4. Ingesta de fibra soluble e insoluble .....	43
5. Recomendación de nutrimentos para población mexicana.....	46
6. Edad y sexo.....	54
7. Clasificación de peso corporal/sexo.....	55
8. Clasificación de peso graso/sexos.....	56
9. Ingesta y recomendación de Kcal/día/ sexos.....	57
10. Correlación de variables.....	61
11. Ingesta de Carbohidratos.....	64
12. Ingesta de proteínas.....	65
13. Ingesta de Lípidos .....	65
14. Distribución de nutrimentos .....	66
15. Niveles séricos de lípidos y glucosa.....	67



**UNIVERSIDAD DE MONTEMORELOS**

**DIVISION DE POSTGRADO E INVESTIGACION**

**EVALUACION PARCIAL PRELIMINAR DE NIVELES DE COLESTEROL,  
TRIGLICERIDOS Y GLUCOSA RELACIONADOS CON HABITOS  
ALIMENTARIOS DE UNA COMUNIDAD ADVENTISTA MEXICANA**

**PROYECTO**

**PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO PARCIAL DE LOS REQUERIMIENTOS PARA  
OBTENER EL GRADO DE MAESTRIA EN SALUD PUBLICA**

**POR**

**MARIA ELENA ACOSTA ENRIQUEZ  
MONTEMORELOS, N. L., MEXICO. AGOSTO 1994**

**UNIVERSIDAD DE MONTEMORELOS**

**DIVISION DE POSTGRADO**

**EXTRACTO DE LA INVESTIGACION**

**TITULO: "EVALUACION PARCIAL PRELIMINAR DE NIVELES DE COLESTEROL, TRIGLICERIDOS Y GLUCOSA RELACIONADOS CON LOS HABITOS ALIMENTARIOS DE UNA COMUNIDAD ADVENTISTA MEXICANA"**

**NOMBRE DEL INVESTIGADOR:** María Elena Acosta Enríquez

**NOMBRE Y TITULO DE LOS CONSEJEROS DE INVESTIGACION:**

Presidente: Dr. John Goley, DrPH.

Secretario: Dr. Seiji Matsumoto, MSPH.

Vocal: Dra. Margarita Ramos Flores

**FECHA DE FINALIZACION:** Agosto de 1994.

**E X T R A C T O**

Esta investigación tiene el propósito de mostrar la relación que existe entre los hábitos alimentarios y los valores de colesterol, triglicéridos y glucosa séricos de una comunidad Adventista Mexicana.

Es un estudio de grupo, de tipo descriptivo transversal; determina el estado de nutrición en una muestra de n=100 miembros y familiares directos (esposa-esposo respectivamente) del total de 257 miembros del personal de la Universidad de



Montemorelos, la muestra ha sido obtenida por método aleatorio simple sistemático. Los individuos seleccionados han sido evaluados en el programa de Medicina Preventiva "WELLNESS", durante el período de octubre de 1992 a febrero de 1994.

Este estudio consideró como variables el sexo, edad, talla, peso actual, % de peso graso, el valor calórico total ingerido, consumo de carbohidratos (simples y complejos), proteínas y grasas tanto de origen animal como vegetal, ácidos grasos saturados, monosaturados y poliinsaturados e ingesta de fibra y colesterol dietético en relación a niveles de colesterol, glucosa y otros lípidos séricos, (triglicéridos y HDL).

Se consideran los resultados obtenidos de cada una de las variables y se comparan los valores de nutrimentos ingeridos con las recomendaciones para individuos adultos normales, en el país, y las recomendaciones óptimas para disminuir los riesgos de salud, asimismo se toman los valores que química sanguínea para determinar el riesgo adquirido por hábitos alimentarios.

## **CONCLUSIONES**

Conociendo los valores estadísticos obtenidos se puede concluir que:

1. Los hábitos alimentarios de un individuo determinan el riesgo de salud al que está predispuesto.
2. La distribución de la muestra estuvo representada por el 42%, correspondiente a sexo femenino y el 58% al sexo masculino.

3. El promedio de edad en la muestra fue de 39.2 años para ambos sexos, con una D.S. de 10.16 años .

4. Las medidas de talla mínima y máxima para sexo femenino fueron de 140 cm. y 173 cm. respectivamente; mientras que para el sexo masculino fue de 152 cm. como mínima y 183 cm. como máxima, con una media de 163 cm. y una D.S. de 7.74 cm entre ambos sexos.

5. En relación al peso actual se encontró un peso medio de 67.3 Kg. con una D.S. de 12.34 kg., se clasificó el peso de la muestra en base al sexo, encontrando en el sexo femenino a 16 (30.09%) mujeres con peso normal, 12 (28.57%) en sobrepeso, 13 (30.95%) con obesidad y 1 (2.38%) con bajo peso.

En lo que corresponde a sexo masculino se distribuyó de la siguiente manera: 37 (63.79%) con peso normal, 11 (18.96%) con sobrepeso, 9 (15.51%) con obesidad y 1 (1.72%) con bajo peso.

6. El porcentaje de peso graso se encuentra relacionado con el peso actual, la media de peso graso fue de 24.0 % con una D.S. de 6.82 %, por lo tanto 7 (16.66%) mujeres están dentro del rango deseable (15-23%) de porcentaje de grasa corporal y 35 (83.33%) mujeres se encontraron con un porcentaje mayor de 23% de grasa corporal, en este porcentaje se ubican las mujeres clasificadas como en sobrepeso y obesidad.



En el sexo masculino 19 (32.75%) estuvieron en el rango de 12-19% y 39 (67.24%) se consideraron en el rango mayor a 19%.

7. Los hábitos alimentarios inciden en los valores disminuidos o elevados de colesterol y glucosa sérica.

8. En cuanto a ingesta de colesterol dietético, el consumo medio fue de 186.0 mg/día, para ambos sexos; el promedio de consumo para el sexo masculino fue de 196.0 mg/día y para sexo femenino fue de 161 mg/día considerándose como valores deseables para población mexicana menos de 200 mg/día, en base a la recomendación del Instituto Nacional de la Nutrición (INNSZ). Sólo 3 personas del sexo femenino y 10 del sexo masculino de la muestra se encuentran por arriba del valor considerado como normal.

9. En relación al resultado de colesterol sérico la media obtenida fue de 193.0 mg/dl con una D.S. de 41.50 mg/dl para ambos sexos, sólo 3 mujeres y 15 hombres estuvieron por arriba del valor considerado como normal (220 mg/dl.), de acuerdo al valor dado por Subsecretaría de Salud, aunque el límite deseable para disminuir la incidencia de riesgo coronario es tener menos de 180 mg/dl. como cantidad óptima.

10. El valor medio de glucosa sérica fue de 90.4 mg/dl. con una D.S. de 19.15mg/dl para ambos sexos, incluyéndose dentro del rango deseable valor menor de 115 mg/dl.

11. La cantidad de fibra dietética consumida, tiene relación con los valores obtenidos de colesterol y glucosa sérica, la muestra incluida en este estudio tuvo una ingesta media de 28.6 g/día con una D.S. de 11.08 g/día, con un consumo promedio de 32.3 g/día para sexo femenino y 30.93 g/día para sexo masculino, colocando a la muestra de estudio dentro del rango considerado como normal para población mexicana (25-35 g/día.)

Para este estudio la ingesta de fibra no se clasificó en el tipo al que correspondía (soluble e insoluble).

12. La ingesta media de carbohidratos del porcentaje del V.C.T. para ambos sexos fue de 53.2% , D.S. de 7.73 %, la distribución fue de 7.2% de carbohidratos simples con una D.S. de 7.38 %, Hidratos de carbono complejos fue de 45.9% con una D.S. de 8.44 %.

13. La ingesta media del porcentaje de proteínas fue de 13% con D.S. de 3.33%, siendo distribuido en 39.2%, D.S. 17.62 % de proteínas de origen animal y 57.1%, D.S. 17.19% de proteínas de origen vegetal.

14. El consumo medio de grasas totales fue de 28.9% D.S. 9.04%, incluyéndose 39% D.S. 20.04%, de origen animal y 59.5% D.S. 20.62% de origen vegetal.

15. El valor medio de HDL fue de 49.7 mg/dl con una D.S. de 11.22 mg/dl, para ambos sexos. La media para sexo masculino fué de 45.94 mg/dl y para sexo femenino fue de 54.92 mg/dl.

16. La media para valores de triglicéridos fue de 144.6 mg/dl con una D.S. de 117.96 mg/dl, la media para sexo femenino fue de 117.69 mg/dl y para sexo masculino fue de 164.12 mg/dl.

17. La ingesta media de valor calórico total (V.C.T.) fue de 2031.5 Kcal/día con una D.S. de 708.55 Kcal. El promedio de ingesta calórica por día para sexo femenino fue de 2189.64 kcal/día y 2190.41 kcal/día para sexo masculino, siendo el ideal de 1800 kcal/día y 2600 kcal/día respectivamente.

Para obtener el requerimiento ideal de cada persona, se requiere realizar el cálculo tomando en cuenta edad, peso actual, peso ideal, horas de sueño y actividad física para ambos sexos.



## RECOMENDACIONES

1. Se sugiere llevar a cabo un seguimiento de estos miembros del personal y familiares directos evaluados para conocer las modificaciones realizadas en sus hábitos alimentarios.
2. Se recomienda elaborar un programa de educación continua para la salud, haciendo énfasis en los hábitos alimentarios.
3. Contar con un programa de evaluación periódica (mensual) para aquellas personas evaluadas que presentan cierto riesgo en relación a los valores obtenidos de glucosa y colesterol sérico.
4. Planear que al hacer la evaluación, el individuo permanezca internado por lo menos dos días para mantener un control de su ingesta alimentaria, para posteriormente compararla de manera más objetiva con los resultados de laboratorio.
5. Contar con un programa de entrenamiento y condicionamiento físico para aquellos individuos que apenas inician rutinas de ejercicio.
6. Crear un club deportivo bien equipado con enfoque preventivo, donde la mayoría del personal que labora en esta institución pudiera ser socio, pagando una módica

cantidad para autorresponsabilizarse y mantenerse en condiciones óptimas de salud, asimismo daría oportunidad para que el resto de la comunidad de la ciudad de Montemorelos, participara en actividades que promuevan su estilo de vida y de manera particular su estado de nutrición a través de sus hábitos alimentarios, creando con ello una mejor calidad de vida a nivel local.

**EVALUACION PARCIAL PRELIMINAR DE NIVELES DE  
COLESTEROL, TRIGLICERIDOS Y GLUCOSA RELACIONADOS CON HABITOS  
ALIMENTARIOS DE UNA COMUNIDAD ADVENTISTA MEXICANA**

**CAPITULO I  
INTRODUCCION**

El común denominador de los propósitos de investigadores en el área de salud, es revisar de manera crítica las estrategias y métodos de los programas tradicionales para modificar las conductas de los individuos y comunidades en relación con la nutrición.

Insistiendo de manera particular en los hábitos alimentarios, mismos que generan la diversidad de patologías que actualmente son de gran importancia en Salud Pública.

El interés se centra en las patologías con mayor incidencia, tales como Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial, Aterosclerosis, Infarto al miocardio, Cáncer de colon, entre otras.

Se considera que el estilo de vida y de manera particular los hábitos alimentarios son determinantes para incrementar o disminuir tales riesgos.



Por lo tanto este trabajo presenta la situación de una comunidad Adventista Mexicana con características y estilo de vida definida, de manera particular se hará énfasis en sus hábitos alimentarios contestando la siguiente pregunta:

**¿Qué relación existe entre los hábitos alimentarios y los valores de glucosa, colesterol y triglicéridos séricos en una comunidad Adventista Mexicana ?**

## **IMPORTANCIA DEL ESTUDIO**

En los pasados 10 años se ha dado importancia fundamental al mejoramiento de la calidad de vida y al conocimiento de las estrategias para llevarla a cabo.

"Cambie su estilo de vida actual", "modifique sus hábitos alimentarios", "Evite el consumo frecuente de alimentos ricos en grasas y de origen animal", "Intégrese a sesiones de ejercicio y adquiera mejor condición física", "Reduzca el consumo de sal y azúcar", "Modere el exceso de aditivos", "Vigile su peso periódicamente y consuma mayor cantidad de granos y cereales integrales", "Evite el comer entre comidas", estas y muchas otras frases promoviendo una modificación en la conducta alimentaria del individuo, están a la luz cada día.

Se ha considerado como una nueva perspectiva sobre salud, la idea de que cada individuo acepte la autorresponsabilidad de sus actitudes y comportamiento, subrayando excesivamente el enfoque del estilo de vida como factor de riesgo para la salud" <sup>1</sup>

Para esto es necesario "que la población de manera individual sienta la necesidad" <sup>2</sup> en sí mismo para lograr un cambio en su conducta y de esta manera contribuir directa o indirectamente en la modificación de los hábitos alimentarios.

Lo anterior tendría como resultado la prevención y disminución de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), tales como diabetes, obesidad, hipertensión arterial, cáncer, entre otras.

Considerando que la "enfermedad es un proceso que trastorna funciones normales de nuestro organismo y como consecuencia directa, dificulta el curso habitual de nuestra existencia".<sup>3</sup>

"La distribución geográfica de dolencias crónicas indica la influencia de factores causales o inhibidores, ya sean producto del ambiente o de los hábitos personales".<sup>4</sup>

Tomando en cuenta la importancia de estas enfermedades en Salud Pública, se ha dicho que "el principal factor de riesgo en la enfermedad cerebro vascular es la hipertensión arterial".<sup>5</sup>

Así también "la relación existente entre la diabetes mellitus y la aterosclerosis ha sido ampliamente reconocida".<sup>6</sup>

Haciendo referencia a otra patología de gran interés, asociada a los hábitos alimentarios, además de que muchos factores están asociados a su aparición, es la Obesidad, pero se ha determinado de manera particular que los "hábitos alimentarios, la vida sedentaria y la falta de actividad física puede contribuir de manera significativa a su desarrollo".<sup>7</sup>

Asimismo "otros factores de riesgo que inciden directa o indirectamente sobre el problema de la obesidad son el alcohol, cigarrillo, hiperlipidemias y diabetes".<sup>8</sup>

Además sin dejar de considerar al cáncer como patología de gran incidencia actual entre la población, desde el punto de vista preventivo, se ha dicho "que la prevención contra el cáncer comprende evitar hasta donde sea posible la exposición a elementos carcinógenos conocidos, y tener además un estilo de vida saludable".<sup>9</sup>

Todas las enfermedades mencionadas anteriormente "han logrado alcanzar una elevada cifra de morbilidad y mortalidad en la mayoría de los países que cuentan con un desarrollo en su tecnología y aquellos países donde existe influencia de los mismos."<sup>10</sup>

Por lo tanto cada día es más importante promover un cambio de conducta en la población, de manera particular en los aspectos de alimentación, ejercicio, manejo de estrés, entre otras; con el único propósito de mejorar la calidad de vida a través de la modificación de los hábitos creados en cualquiera de los aspectos antes mencionados, considerando que "la modificación de un hábito implica la creación de condiciones propicias"<sup>11</sup> y que "los hábitos son el elemento más inmediato a la conducta alimentaria final".<sup>12</sup>

Es esta la razón por la que se busca con tanto interés lugares donde se puedan obtener los conocimientos necesarios para lograr una modificación de los hábitos de vida afectados.

"El plan original de Dios para el hombre era y es que a través de una disciplina en sus hábitos pudiera desarrollar sus facultades físicas, mentales y espirituales a fin de ejercitar las virtudes y gracias del corazón, con el propósito de que su vida fuera



activa y diligente en el servicio a Dios y a sus semejantes".<sup>13</sup>

La importancia de este estudio se basa en el hecho de que la información obtenida pueda ser utilizada como referencia en estudios futuros más específicos o como antecedente para realizar un seguimiento de aquellos sujetos que lo requieran.

Además de ayudar a identificar las necesidades de salud en la población estudiada; provee alternativas para modificar los hábitos alimentarios del individuo, aplicando a su vida principios de reforma a la salud.

Asimismo crea la necesidad de planear programas de educación para la salud del grupo de estudio o de otras personas.

Siendo que el estudio es realizado con población Adventista Mexicana, es necesario ofrecer a las instituciones educativas Adventistas Mexicanas, los resultados hasta aquí obtenidos, para motivarlos para hacer uso de los programas de educación para la salud planteados, contando como precursor o promotor al maestro; de esta manera será alcanzada cada familia y por ende la sociedad.

Dada la promoción existente a nivel nacional por parte del gobierno mexicano de establecer y mantener un mejor nivel y calidad de vida, este trabajo permitirá que muchas personas consideren la posibilidad de adoptar hábitos alimentarios y estilo de vida acorde a sus necesidades particulares.

## DESCRIPCION DEL PROBLEMA

¿Qué relación existe entre los hábitos alimentarios y los valores de colesterol, triglicéridos y glucosa séricos en una comunidad Adventista Mexicana?

Esta pregunta se contesta con la descripción de este estudio, que da a conocer el estado de Nutrición y hábitos alimentarios de una comunidad con características en común.

A pesar de contar con suficiente información para tener un estilo de vida ideal, los miembros de la iglesia Adventista en general, y de manera particular los miembros que laboran en la Universidad de Montemorelos, no han quedado exentos de contar con enfermedades que han afectado su estilo de vida, es por lo tanto digno de consideración el conocer el estado de nutrición y hábitos alimentarios del Adventista Mexicano, determinando de manera particular, que relación existe entre los hábitos alimentarios y sus valores de glucosa y colesterol sérico con la finalidad de disminuir la incidencia de obesidad, diabetes, hipertensión y otras patologías que afectan su salud actualmente, o bien disminuir el riesgo existente.

Conociendo la importancia que lo anterior tiene en Salud Pública, se considera este trabajo de interés científico por el trasfondo que incluye, así como de interés educativo, dada la necesidad que existe de promoción a la salud en todos los niveles educativos para fortalecer y mantener una mejor calidad de vida, considerando de alguna manera como modelo los hábitos alimentarios de la población adventista.

Este trabajo incluye una investigación de campo, misma que proporciona resultados de la evaluación preliminar del estado de nutrición en relación a sus hábitos alimentarios, en una muestra de una comunidad Adventista Mexicana de n=100, siendo la distribución de 42 personas del sexo femenino y 58 del sexo masculino, con características comunes entre sí, comparando sus resultados con valores normales de ingesta de nutrimentos y valores de colesterol y glucosa sérica para población mexicana.

## **PROPOSITO DE LA INVESTIGACION**

El propósito de la elaboración de este estudio es conocer el estado de nutrición y hábitos alimentarios de una muestra de población Adventista Mexicana.

Siendo que hasta ahora no se ha realizado ningún estudio en población Adventista Mexicana y teniendo sólo como referencia datos y estadísticas de otros países, que de alguna manera nos muestran el estado de salud y nutrición del Adventista dado por su estilo de vida. Esta información será de gran utilidad para compararla con los hábitos alimentarios y estado de nutrición de otros países, y de manera particular compararla en algún momento con otras comunidades Adventistas Mexicanas.



Por lo tanto esta investigación requiere conocer los hábitos alimentarios de la población estudiada, de manera particular el valor calórico total (VCT), el % de carbohidratos (simples y complejos), proteínas totales (de origen animal y vegetal), grasa total (de origen animal y vegetal), ácidos grasos saturados, monosaturados y poliinsaturados, fibra dietética y colesterol, en relación con los niveles de colesterol y glucosa sérica, asimismo comparando los valores considerados como normales para población adulta.

## **ORGANIZACION DEL ESTUDIO**

Este estudio se ha realizado previa autorización de las autoridades de la Universidad de Morelos, contando con el apoyo y autorización del centro de medicina preventiva "WELLNESS", ubicado en el Hospital y Sanatorio Morelos "La Carlota". Apéndice A,B,C y D.

Los datos necesarios para el estudio han sido tomados de los archivos de pacientes externos, el 98.5% de los pacientes son miembros del personal que labora en la Universidad de Morelos y el 1.5% corresponde a familiares directos (esposo-esposa respectivamente) del centro antes mencionado.

Para contar con la información necesaria, se hace llegar de manera individual a cada miembro, un sobre con los datos requeridos para participar del programa, se anexa fecha y hora en que deberán presentarse al centro "WELLNESS" para ser evaluados. Apéndice E

Previo a su llegada al centro de medicina preventiva, el paciente acude a laboratorio y electrocardiografía, para posteriormente llenarse a través de interrogatorio, la historia clínica, historia dietética, recordatorio de alimentos consumidos, relación de hábitos de ejercicio, realizar prueba de esfuerzo, antropometría y examen físico.

Toda la información obtenida registrada es capturada en una base de datos del programa DINE, versión 1.1 (Copyright DINE Systems, Inc.1987-1992 Buffalo, NY) y RCP 200 (Copyright 1991, Wellsource Inc. de Clackamas,Oregón, USA) de computadora para análisis de datos y diagnóstico sugestivo.

Los resultados obtenidos se hacen llegar al paciente a través de una cita, después de una semana de haber realizado la evaluación, se informa su condición actual de salud y los posibles riesgos que presenta.

De estas fuentes se obtuvo la información para realizar el análisis de datos y determinar la relación entre la ingesta alimentaria y los valores de colesterol y glucosa séricos.

Se estableció la muestra correspondiente a estudio tomándose el 38.91% del total de la población (257 miembros del personal) y se procedió al análisis a través del programa estadístico SPSS For Windows, versión 6.0, (Copyright SPSS 1989-1993), para obtener la frecuencia, media, mediana, desviación estándar y varianza, así como la correlación existente.

Se identificó a los miembros del personal evaluados con mayor riesgo de presentar sobrepeso, obesidad y bajo peso, en base a los resultados obtenidos.

Este estudio se apoya en investigación documental obtenida de revistas científicas editadas y acreditadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), Oficina Panamericana de la Salud (OPS), Instituto de Salud Pública de México, Instituto Nacional de la Nutrición (INNSZ), entre otras, recopiladas en la biblioteca Central de la Universidad de Montemorelos y biblioteca personal.

Se desea al exponer los resultados a las autoridades y miembros del personal de la Universidad de Montemorelos, que estos sean considerados para lograr una modificación en los hábitos alimentarios y disminuir los riesgos de salud presentes o al futuro.

Este estudio está dividido en cuatro capítulos, donde se describe ampliamente el problema, incluye aportaciones científicas sobre el mismo, metodología utilizada, población, muestra de estudio, recolección de datos, análisis de datos, resumen, conclusiones y recomendaciones del estudio.



## DEFINICION DE TERMINOS

### ACIDOS GRASOS

Son derivados y constituyentes de los lípidos, suelen ser ácidos orgánicos de cadena recta que pueden ser saturados o insaturados, cadena de hidrocarburos provista de un grupo de ácidos carboxílicos (-COOH) en un extremo. Su estructura base es glicerol.

### ACIDO GRASO MONOINSATURADO

Aquel que tiene un doble enlace, es decir, un par de átomos de carbono no está ligado al mayor número posible de átomos de hidrógeno.

### ACIDO GRASO SATURADO

Aquel que no tiene enlaces dobles, todos los átomos de carbono están unidos al mayor número posible de átomos de hidrógeno.

### ACIDOS GRASOS POLIINSATURADOS

Aquel que contiene varios enlaces dobles a lo largo de la estructura.

## ADVENTISTA

Denominación religiosa, caracterizada por contar en sus creencias fundamentales con la segunda venida de Cristo y considerar como día de reposo el séptimo día (sábado).

## ANTROPOMETRIA

Estudio de las diferentes mediciones del cuerpo, en especial las efectuadas con fines de comparación, estas incluyen peso, talla, circunferencias, pliegues cutáneos.

## CARBOHIDRATOS

Compuestos químicos orgánicos formados por carbono, hidrógeno y oxígeno, principal fuente de energía, proporcionan cuatro calorías por gramo.

## CARBOHIDRATOS COMPLEJOS

Compuestos orgánicos con mayor contenido de almidón y fibra (celulosa, hemicelulosa, gomas, pectinas, mucílagos y ligninas).

## CARBOHIDRATOS SIMPLES

Compuestos orgánicos sometidos a un proceso de industrialización para disminuir en su totalidad la fibra, estos incluyen glucosa, sacarosa, fructosa.

## COLESTEROL DIETETICO

Lípido encontrado en la dieta, sus fuentes principales son los productos de origen animal, se mide en mg/día.

## COLESTEROL SERICO

Compuesto orgánico derivado de las grasas y de amplia importancia en la salud, sus valores séricos elevados determinan la incidencia de enfermedades cardiovasculares de importancia para la Salud Pública.

## COMUNIDAD

Grupo de individuos con características y necesidades semejantes entre sí.

## ESTADO DE NUTRICION

Descripción detallada de las condiciones de nutrición en un individuo, obtenida a través de parámetros establecidos en el área de salud correspondiente.

## ESTILO DE VIDA

Forma individual de vivir, régimen de vida.

## FIBRA

Componente de los alimentos que resiste la digestión por las enzimas humanas, se clasifica en soluble e insoluble su requerimiento diario es de 25-35 g/día.



## GLUCOSA

Llamada también dextrosa; monosacárido de 6 carbonos, encontrado en sacarosa. Producto final del metabolismo de carbohidratos y principal fuente de energía de la célula y de la economía.

## GLUCOSA SERICA

Principal fuente de energía del organismo, se mide en volúmen sanguíneo en mg/dl. sus valores normales son de 80-120 mg/dl (fuente de SS).

## GRASAS

Son ésteres de ácidos grasos y glicerol, compuestos químicos orgánicos formados por cinco elementos principales, carbono, hidrógeno, oxígeno ya veces nitrógeno y fósforo, su principal función es proveer energía, ofrecen 9 calorías por gramo, son insolubles en agua.

## HDL

Lipoproteínas de alta densidad.

## HABITO

Disposición adquirida por actos repetidos; una manera de ser y vivir.

## IMC

Indice de Masa Corporal o Indice de Quetelet, es un indicador conveniente y confiable para el diagnóstico de la obesidad se determina utilizando sólo peso y talla su fórmula es:  $IMC = PESO (kg) / [TALLA]^2 (mts^2)$

## INNSZ

Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán"

## LACTO-OVO-VEGETARIANO

Individuo que excluye de su alimentación la carne animal y en cambio ingiere huevos, leche y productos lácteos, además de granos, cereales, frutas, verduras, leguminosas y oleaginosas.

## OBESIDAD

La condición de obesidad se define como exceso de grasa corporal, deriva del griego "ob" = exceso y "edere" = comer (exceso de comida); en relación a la edad adulta para sexo femenino corresponde a un valor mayor del 30% de su IMC y para sexo masculino, un valor mayor de 25% de su IMC.

## PESO

Medida antropométrica dada en Kg. capaz de ofrecer información sobre la estructura corporal en relación a tejido muscular, tejido adiposo y hueso.

## % PESO GRASO

Porcentaje de peso que corresponde a tejido adiposo en el ideal o deseable para un individuo.

## PROTEINAS

Compuestos químicos orgánicos formados por carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y azufre, con funciones variadas, mismas que cumplen funciones de nutrición y restauración celular, proveen 4 calorías por gramo.

## PROTEINAS DE ORIGEN ANIMAL

Compuestos orgánicos cuya fuente principal son productos de origen animal (leche, huevos, carne, quesos).

## PROTEINAS DE ORIGEN VEGETAL

Compuestos orgánicos cuya fuente principal son productos de origen vegetal (leguminosas, oleaginosas, cereales, frutas y verduras), se considera importante su aminoácido limitante.



## TRIGLICERIDOS

Triglicéridos. lípidos que constan de glicerol y tres ácidos grasos.

## VALOR CALORICO TOTAL (VCT)

Valor calórico total, cantidad total de kilocalorías requeridas para mantener la vida y funciones orgánicas.

## VALORES NORMALES

Rango considerado aceptable para determinado grupo de población.

## **DELIMITACIONES**

Este estudio preliminar esta delimitado sólo para miembros del personal que labora en la Universidad de Montemorelos, así como a familiares directos (esposo-esposa), mismos que acuden a evaluación médica anual.

Incluye una evaluación parcial del estado de nutrición de esta población, de manera particular considera sus hábitos e ingesta alimentaria, tomando en cuenta la cantidad de kilocalorías ingerida y recomendada, la ingesta de carbohidratos (simples y complejos), proteínas (origen animal y vegetal), valores de ácidos grasos saturados, monosaturados y poliinsaturados, consumo de fibra y colesterol dietético, así como su relación con los niveles de colesterol, triglicéridos y glucosa sérica.

Estos resultados pueden ser adaptados y servir como referencia para estudios posteriores en la misma población u otros grupos de población Adventista a nivel nacional e internacional.

## **LIMITACIONES**

Hasta ahora no ha existido ninguna limitación para obtener los datos e información para realizar este estudio de tipo retrospectivo, pero se consideran los siguientes puntos como limitaciones que no han influido directamente en los resultados del presente estudio.

1. Desde el punto de vista económico, los gastos para evaluación médica han sido cubiertos por la institución aseguradora (Universidad de Montemorelos).

2. En cuanto al tiempo, ha existido suficiente para recabar la información que se describe.

## **SUPUESTOS**

Se considera necesario mencionar que la población estudiada cuenta en general con hábitos alimentarios que determinan sus niveles de colesterol y glucosa dentro de los límites séricos "normales" en un 96%.

En la actualidad se considera que la alimentación adecuada determina la calidad de vida y ofrece mayor longevidad al ser humano.

Se ha considerado desde el punto de vista médico la regeneración y reversión de ciertas enfermedades coronarias asociadas a la ingesta alimentaria elevada de colesterol, por lo tanto en este estudio que presenta una evaluación parcial preliminar



de niveles de colesterol, triglicéridos y glucosa séricos con características semejantes, se muestran resultados que indica que los hábitos alimentarios de un individuo determinan su estado de nutrición y salud, y de manera específica el riesgo al que está expuesto.

## CAPITULO II

### ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN E INVESTIGACIONES AFINES

#### TRASFONDO HISTORICO

Recientemente han surgido ininidad de investigaciones enfatizando resultados en individuos y grupos acerca de la posibilidad de modificar sus hábitos alimentarios.

Thomas McKeown, eminente epidemiólogo y ex-director consultivo sobre estrategias de investigación de la salud en la OMS, consideraba el camino hacia la salud como una prioridad en la investigación y defendió su punto de vista de que la clave de la salud está en cambiar la forma de vida y hábitos adquiridos.

Por esta razón enfatiza que :

"La atención primaria de salud comprende como mínimo educación concerniente a los problemas de salud más frecuentes, métodos de identificarlos, prevenirlos y controlarlos, promoción a la salud mental promoción a la actividad física".<sup>14</sup>

Fineber H. Decano de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard, E.U.A., en su trabajo titulado "estrategias a futuro para la prevención de enfermedades", hace énfasis en tres sugerencias básicas:

"Primero, cada vez resulta más importante evaluar críticamente los costos y beneficios de las diferentes estrategias preventivas. Segundo, sería deseable hacer uso de los avances recientes en biología para crear elementos preventivos más eficaces y más seguros, y de ser posible menos costosos. Tercero, cada día es más importante utilizar los medios de comunicación para llegar al público y promover un cambio hacia conductas más sanas."<sup>15</sup>

Soberón, Arroyo y Langer, quienes fungen como miembros de la comisión para el seguimiento de programas de salud en México, en su artículo titulado "La Aterosclerosis: Un enfoque preventivo mencionan que "el cambio masivo del estilo de vida determina una reducción del gasto energético promedio, que tiene como resultado una menor prevalencia de obesidad y un aumento de la capacidad de trabajo físico".<sup>16</sup>

Hiroshi Nakajima, director general de la Organización Mundial de la Salud (OMS), menciona que la comunicación de la Salud es inmensamente importante y se extiende más allá del control de las enfermedades. Debe incluir todo lo que está relacionado con la salud en un sentido más amplio, tanto para promover estilos de vida saludable como para asegurar que todos los habitantes del planeta tengan la oportunidad de sentirse responsables de su salud.

Mencionó que al hablar de salud" se refiere a todo lo que afecta, el medio, el agua, la alimentación y los buenos y malos hábitos".<sup>17</sup>

"El lema hablemos de Salud", es parte del llamamiento de la OMS a la comunidad internacional para que se intensifiquen los esfuerzos encaminados hacia la promoción de la salud, la educación sanitaria en las actividades relacionadas con la salud".<sup>18</sup>

En la población Mexicana, durante las últimas décadas se han incrementado las tasas de incidencia y prevalencia de las enfermedades crónicas y ahora coexisten con las enfermedades infecciosas. Tal es el caso concreto de las cardiopatías, las neoplasias, accidentes cerebrovasculares, diabetes, la cirrosis hepática, la osteoporosis, entre otras.

En el siguiente cuadro se observa las principales causas de muerte y el lugar que ocupan a nivel nacional.

**CUADRO 1  
PRIMERAS CINCO CAUSAS DE MUERTE EN LA  
REPUBLICA MEXICANA**

<b>CAUSA</b>	<b>TASA/100,000 HAB</b>	<b>EDAD PROMEDIO DE MUERTE</b>
ENF. CORAZON	67.8	49.9
ACCIDENTES	55.5	29.6
TUMORES MALIGNOS	48.5	50.1
ENF. INF. INTEST.	38.7	9.7
DIABETES MELLITUS	31.2	57.3

FUENTE: INNSZ.1992.



Algunas investigaciones epidemiológicas y clínicas sugieren que la mayoría de estos padecimientos pueden reducirse a través de cambios en el estilo de vida, básicamente con cambios en los hábitos alimentarios como la inclusión de suficientes fibras dietéticas en la alimentación cotidiana.

"Dean Ornish y colaboradores de la Universidad de California, en su investigación titulada ¿"Puede un cambio en el estilo de vida curar las lesiones de las arterias de corazón"?, concluyeron, basándose en sus estudios realizados, que un cambio trascendente en la alimentación de las poblaciones que han consumido por muchos milenios, la eliminación del hábito de fumar, combate de la vida - dentaria y manejo de estrés, origina una superación en la salud y en la expectativa de vida saludable, esto es una vida sin incapacidades ni invalideces".<sup>19</sup>

Existe copiosa información que muestra que las pautas de ingestión de calorías, grasa, colesterol, azúcar, sal y fibra que se siguen actualmente en los países ricos contribuyen quizá a una frecuencia elevada de ciertas enfermedades.

Durante miles de años las enfermedades infecciosas fueron el azote de la humanidad. La Biblia nos habla de pestes que asolaron a las civilizaciones antiguas; en el siglo XVI, la peste bubónica diezmo la población de Europa; la viruela, la neumonía, tuberculosis y tifoidea fueron las causas principales de gran mortalidad por aquellos años. En el siglo XIX esas enfermedades empezaron a ser controladas por el perfeccionamiento de las medidas higiénicas y por el empleo de vacunas y antibióticos; pero otros padecimientos los reemplazaron como causa fundamental de muerte.

Antaño pasaban inadvertidos (porque la población no tenía una longevidad que le permitiera controlarlas y por el carácter rudimentario de los métodos de diagnóstico)

enfermedades como la cardiopatía, cáncer, accidente cerebrovascular y diabetes mellitus; en cambio hoy se han convertido en un auténtico azote de la población, considerando como responsables a varios factores causales, siendo entre ellos el más importante la dieta.

## **HABITOS ALIMENTARIOS**

El apetito a diferencia del hambre, es un deseo conciente de comer, puede ser más específico, se adquiere por experiencia y sólo busca una mejor calidad de vida.

En los humanos suele observarse una conducta apetitiva, es la constante en la elección de alimentos, su cantidad, distribución y elaboración. Esta vinculado con la tradición, costumbres, preferencias, prestigio, religión o superstición, pero no con razones científicas ni biológicas.

Con la industrialización alimentaria ha ido aumentando el consumo de sacarosa, polisacáridos refinados, proteínas de origen animal, grasas saturadas, colesterol y sal; asociándose con la prevalencia creciente de diabetes mellitus, obesidad, aterosclerosis, hiperlipoproteinemias, diverticulitis, entre otras.

Los hábitos alimentarios son las maneras como un individuo o grupo humano seleccionan, consumen y utilizan alimentos a su alcance. Son una respuesta estable para condiciones ambientales constantes, tanto de alimentos como de nutrimentos. En la práctica son los mayores reguladores de la ingesta, tienen una latencia y una inercia de respuesta para ajustarse a toda situación nueva; son consecuencia de un aprendizaje y son condicionados.

El hábito se establece mediante pruebas, "si una rata ingiere un tóxico y no muere como consecuencia de ello, jamás intentará ingerirlo de nuevo a menos que le cambien el recipiente".<sup>20</sup>

Ese hábito puede extinguirse cuando el comer resulta ineficaz como en el caso de existir alguna patología. Los hábitos alimentarios son regulados por factores fisiológicos y socioculturales, clasificándose por vía de administración, cantidad, tiempo, espacio y número de alimentos apetecibles.

Se considera que los hábitos alimentarios reflejan la forma en que su cultura traza la norma de conducta de los individuos del conjunto en relación con el alimento, de donde resulta que el conglomerado acaba por tener un patrón alimentario común.

"El camino para lograr que la población mexicana adopte hábitos sanos de consumo de alimentos está inédito en gran medida en la imaginación para explorar, probar y rectificar el nuevo papel que deben tener como las guías de alimentación y los programas de Educación nutricional".<sup>21</sup>

El Dr. Jacques May afirma "los factores que rigen la dieta del hombre, pueden clasificarse de manera en que el hombre come lo que puede encontrar a su alrededor, come cuando puede elegir, y escoge lo que sus antepasados comieron antes que él".<sup>22</sup>

Pudiera ser que exista todavía alguna teoría en relación a los factores que se modifican al lograr un cambio en el estilo de vida; pero la mayoría de los profesionales de salud ya no lo consideran una teoría sino una realidad.



Colin Yarham, experto en Educación para la Salud y consultor de la OMS, hace incapié en la obligación de los países de cuidar de sus jóvenes, estableciendo programas imaginativos y creativos para guiarlos a elegir comportamientos sanos y menciona "se les debe ayudar a determinar de que maneras controlan su propia salud y a entender las consecuencias de conductas arriesgadas. De esta manera la sociedad que podamos crear no será más que un reflejo externo de la salud interior".<sup>23</sup>

Muchos investigadores, sobre todo en esta segunda mitad del siglo, han puesto en evidencia que no basta con comer suficientes calorías, proteínas, vitaminas y minerales, o sea que no basta con cubrir los requerimientos diarios, sino que existen otros principios importantes en la nutrición humana.

"Se considera disminuir los excesos de nutrimentos, considerar de manera importante la ingesta de grasas totales, grasas saturadas, colesterol, antioxidantes, fibra dietética, y valor calórico total".<sup>24</sup>

En nuestro entorno Adventista se cuenta con investigaciones que afirman y comprueban los resultados de estudios con población no adventista, mismos que no cuentan con principios claros y básicos en relación al estilo de vida. Entre estas investigaciones se cuenta con algunos estudios realizados con población Adventista no Mexicana, que puede ser de utilidad en este caso para comparar estilo de vida y hábitos alimentarios de manera particular, así como los riesgos de salud, además de dar a conocer la importancia que tiene el estilo de vida de la población Adventista en términos generales.



Los Adventistas son uno de los grupos más estudiados en el mundo. Desde 1950, científicos de USA, Japón, Australia, Polonia, Noruega, Nueva Zelanda y las Islas del Caribe han publicado cerca de 200 publicaciones científicas sobre estudios que incluyen a miles de adventistas.

Los científicos han estado intrigados por la relación entre el estilo de vida de este grupo y su gran longevidad, particularmente sus bajos rangos de muerte por enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).

Un mayor estudio que incluyó a más de 25,000 Adventistas del Séptimo Día, adultos, durante un período de 20 años, indica que el estilo de vida de un Adventista puede alargar el promedio de vida.

El Dr. David Snowdon, profesor asistente de epidemiología en la Universidad de Minnesota, y el Dr. Roland L. Phillips, profesor de epidemiología en la Universidad de Loma Linda, en California, sugieren que una mujer adventista de 25 años, tiene un promedio de vida de 63 años, mientras que una mujer no adventista de la misma edad tiene un promedio de vida de 54 años. <sup>25</sup>

El dato sugiere que el hombre adventista vegetariano cuenta con un promedio de vida de 59 años, mientras que el no Adventista es de 47 años. Esto indica que el estilo de vida del Adventista es de mayor calidad y provee mayor longevidad y mayor expectativa de vida.

El colesterol y triglicéridos séricos tienden a ser más bajos que en el resto de la población; las concentraciones mínimas pertenecen al grupo de vegetarianos estrictos. Esto explica en parte la observación de que la mortalidad por cardiopatía en

Adventistas que practican un régimen vegetariano sea aproximadamente un tercio de la que se registra entre quienes no lo practican.

En otros estudios se ha descubierto que "los vegetarianos estrictos suelen pesar menos y que las medidas de sus pliegues cutáneos son menores que las de los no vegetarianos o de los lacto-ovo-vegetarianos".<sup>26</sup>

La mayoría de los hombres, al igual que muchos animales, son omnívoros, pero gran parte de la población es prácticamente vegetariana por necesidad o por voluntad propia. Para que una dieta vegetariana sea adecuada desde el punto de vista nutricional, las fuentes de los alimentos deben ser muy diversas.

Algunos grupos de vegetarianos, como los Adventistas del Séptimo día, han incrementado su longevidad, pero esto puede deberse en parte a la abstinencia del alcohol, tabaco y a la practica de actividades que promuevan la salud.<sup>27</sup>

Por lo tanto el interés del gobierno de México es favorecer una mejor calidad de vida para su población, a través de la creación de estrategias de calidad en la nutrición como base para la salud y la vida.<sup>28</sup>

"El objetivo fundamental de la publicación de la comisión Nacional de Alimentación es establecer las pautas esenciales de una política de orientación alimentaria, con el fin de brindar a la población en general, información práctica para auxiliarla en la integración de una dieta recomendable que pueda adecuarse a sus necesidades, que prevenga y disminuya de manera progresiva las enfermedades de lenta evolución y que guarden una alta correlación con el tipo de ingestión, como problema prioritario en la salud del país, entre ellas: caries, anemia ferropiva, alcoholismo, obesidad, aterosclerosis, diabetes mellitus, hipertensión arterial y cáncer de aparato digestivo; valorando con ello la calidad de la nutrición, que se traduce en calidad de vida".<sup>29</sup>

El estudio realizado por G. A Frazer, Sabaté y Beeson, en el año de 1992 en California, resume los resultados de comparación entre población Adventista y no adventista, determinándose mayor longevidad y calidad de vida de la población con un patrón de hábitos determinados y selectos.<sup>30</sup>

En otro trabajo titulado "Enfermedades crónicas en los ASD, un grupo de bajo riesgo, metodología y descripción de la población"<sup>31</sup>, se describe el bajo riesgo de la población Adventista a contraer enfermedades cardiovasculares y cáncer por su estilo de vida adoptado, además de presentar la incidencia de estas patologías en población Adventista.

Nuevamente Frazer y Swanell en un estudio transversal en población Europea y Polinesa, describen la influencia de la dieta en los valores de colesterol sérico y consideran el tipo de grasa consumida para correlacionar con los valores mencionados anteriormente.<sup>32</sup>

Los datos de niveles de colesterol sérico registrados en la encuesta nacional de alimentación y de manera particular los datos de la zona norte del país, tienen niveles séricos muy altos, con promedio de cerca de 200 mg/dl y este dato coincide con los datos dietéticos presentados en la mencionada encuesta.<sup>33</sup> APENDICE F.

## ¿QUIENES SON LOS ADVENTISTAS DEL SEPTIMO DIA ?

Un Adventista del Séptimo día es una persona que cree en el regreso literal y visible de Jesucristo, de acuerdo con su promesa. Este regreso visible es llamado el segundo advenimiento, para distinguirlo del primero, ocurrido en Belén hace casi dos mil años.

Un Adventista observa el séptimo día de la semana, el sábado, como el día de reposo religioso, de acuerdo con el mandamiento de Cristo.

Un Adventista es una persona que reconoce que tenemos redención y salvación mediante la gracia divina por la fé en Cristo.

Un Adventista procura practicar toda la voluntad de Dios.

Observa los mandamientos de Dios, incluyendo el cuarto, que identifica el séptimo día de la semana como el día de reposo.

Trata de desarrollar una relación viviente y personal con Jesucristo, nuestro Señor y Maestro.<sup>34</sup>

## PROPOSITOS DE LA ORGANIZACION

1. Proclamar el mensaje de Dios a toda nación, tribu, lengua y pueblo.
2. Restaurar al hombre a la imagen del Creador, en los aspectos de mente, cuerpo y alma.
3. Ofrecer apoyo a través de programas a la comunidad en:
  - Desastres naturales
  - Ayuda a zonas subdesarrolladas
  - Lucha contra la farmacodependencia



- Educación sanitaria
- Medicina Preventiva
- Educación para la familia

## **FIBRA DIETETICA EN EL TRATAMIENTO DE PATOLOGIAS**

Son una mezcla compleja de componentes diversos, procedentes básicamente de la pared de las células vegetales: hemicelulosa, celulosa, pectinas, ligninas.

Algunos polisacáridos no se encuentran en las paredes celulares pero poseen las principales características de las fibras alimentarias y son la goma arábica, el guar, los carrágenos, el agar y los alginatos.<sup>35</sup>

La influencia de las fibras en otros padecimientos crónicos como diabetes mellitus, enfermedades coronarias, cáncer y accidentes cerebrovasculares ha tenido su importancia en los últimos tiempos.

Se ha observado que la ingesta elevada de fibra, especialmente de tipo soluble, capta moléculas de colesterol, glucosa y otras grasas, disminuyendo la facilidad de absorción.<sup>36</sup>

Los estudios respecto a las tasas de mortalidad y morbilidad han hecho evidente que las primeras causas de muerte en México ahora estén representadas en su mayoría por enfermedades crónico no transmisibles (ECNT) entre ellas la diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, tumores malignos, enfermedades intestinales y accidentes.

En el cuadro 2 se describe la distribución de los principales tipos de cáncer registrados en la ciudad de México.

**CUADRO 2**  
**DISTRIBUCION DE PRINCIPALES TIPOS DE CANCER**  
**EN LA CIUDAD DE MEXICO EN 1988**

<b>SITIOS</b>	<b>HOMBRES (%)</b>	<b>MUJERES (%)</b>
Cervix / útero	-	29.5
Mama	-	17.1
Estómago	6.3	3.3
Cólon	2.9	2.9

FUENTE: INNSZ. 1992

En el cuadro 3 se describe la mayor prevalencia de diabetes mellitus en la República Mexicana por entidades federativas.

### CUADRO 3

#### ESTADOS DE LA REPUBLICA MEXICANA CON MAYOR PREVALENCIA DIABETES MELLITUS

TAMAULIPAS	1.8	51.6
COAHUILA	2	39.7
DISTRITO FED.	1.7	49.6
YUCATAN	1.7	32.4
BAJA CALIFORNIA NORTE	1.6	23.6
NUEVO LEON	1.6	40.5
REP. MEXICANA	1.1	31.2

FUENTE; INNSZ.1992

Durante el año 1979 y 1989 se realizó a nivel nacional una encuesta alimentaria para determinar a través de ella el consumo de fibra dietética por habitante en diferentes zonas del país, siendo el consumo promedio (g/día) como se da a continuación en el cuadro 4.

**CUADRO 4.**  
**CONSUMO PROMEDIO DE FIBRA DIETETICA**  
**INSOLUBLE (FDI) SOLUBLE (FDS) Y TOTAL (FDT) EN MEXICO**  
**(1979)**

ZONA	CONSUMO DE FIBRA (GRAMOS / DIA)		
	FDI	FDS	FDT
FRONTERA	10.54	3.27	13.81
BAJA CALIFORNIA	14.04	4.12	18.16
NORESTE	17.15	5.51	22.66
NORTE	28.61	4.79	33.4
NORTE CENTRO	22.16	3.24	25.4
NORESTE	21.52	3.46	24.94
PACIFICO NORTE	25.15	3.56	28.71
CENTRO NORTE	21.79	3.15	24.94
OCCIDENTE	21.97	2.93	24.91
BAJIO	23.76	3.18	27.57
HUASTECA	27.3	3.16	30.43
ALTIPLANO NORTE	20.43	2.64	23.08
SURESTE	16.81	1.85	18.66
ALTIPLANO ESTE	6.73	3.2	29.93
GOLFO CENTRO	22.08	2.67	24.75
MIXTECA	22.84	3.22	26.06
PACIFICO SUR	19.27	2.71	21.98
GOLFO SURESTE	16.44	2.17	19.15
PENINSULA DE Y.	21.38	2.32	23.7

FUENTE: INNSZ. 1992



Al comparar la ingesta de fibra por día (g/día) de ambas encuestas, se encontró que el mayor consumo de fibra se localizaba en las zonas indígenas.

En tanto que al considerar el nivel socioeconómico (NSE) y su ingesta de fibra (g/día), en adultos, este se mostró reducido.

En este estudio se encontró que en las zonas del norte del país, la ingesta de fibra aún en las áreas rurales, está por debajo de las cantidades recomendadas. Además de que a partir de la edad escolar la ingesta de fibra está relacionada con la capacidad económica de los individuos.<sup>37</sup>

Los grupos de población con mayor capacidad económica tienden a disminuir la cantidad de fibra en la dieta y como resultado la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles se eleva.<sup>38</sup>

Además de esto se consideran otros factores de riesgo entre los cuales se encuentran los patrones de consumo de azúcar en la población, gran parte de los datos que atribuyen a la sacarina ciertas enfermedades, están tomados de la estadística demográfica. En ellas se muestra un aumento en el consumo de azúcar progresivo y simultáneamente, un incremento de la frecuencia de estas enfermedades en el mismo período.

Yudkin señala que la mayor frecuencia de cardiopatía y diabetes en E.U.A. e Inglaterra, durante los últimos 70 años, se debe en parte, a que el consumo de azúcar ha crecido en ambos países.<sup>39</sup>

Para establecer relación estrecha entre el consumo de azúcar y la diabetes y cardiopatía, se consideran algunos trabajos como el de Cohen y sus colegas; ellos

compararon ambas variables en los judíos Yemenitas que habían vivido en Israel largo tiempo y Yemenitas recién llegados.

A una estancia más prolongada en Israel correspondía un consumo mayor de azúcar y también una frecuencia más elevada de diabetes mellitus y cardiopatía. El consumo de los que habían permanecido en Yemen era muy inferior al de los otros dos grupos; prácticamente no se conocían entre ellos esas dos afecciones.

Los estudios de Cohen indican que el azúcar interviene en la diabetes y cardiopatía, sin embargo, no prueban que las cause, debido a que existen otros factores que pudieran haber influido en la frecuencia de ellas entre los Yemenitas.

El más importante de esos factores es el peso corporal, que registró un aumento medio de 8 kg. en los que tenían más tiempo viviendo en Israel.

El incremento ponderal representa uno de los riesgos más decisivos de la diabetes mellitus.

Posiblemente estaban sometidos a otros factores como incremento en la presión sanguínea, disminución de actividad física, y aumento del estrés, quizá esto haya favorecido la frecuencia más alta de cardiopatía registrada en este sector de la población.<sup>40</sup>

Esto puede ser muy objetivo cuando se sabe que la obesidad proviene de un aporte de kilocalorías mayor que el requerimiento, cualquiera sea la fuente.<sup>41</sup>

Geografía del hambre en México manifiesta que el tipo de alimentación que se ingiere debe estar de acuerdo a la tabla de recomendaciones para el consumo de nutrimentos, elaborada por investigadores del INNSZ, y en base a nuevas estimaciones, se ha podido establecer que el consumo calórico per cápita diario para la población mexicana promedio, en una edad en torno a los 18 años, es de 2200 Kcal/día, valor tomado como referencia normal.<sup>42</sup>

En las siguientes recomendaciones para el consumo de nutrimentos, se describe la recomendación de Kcal (VCT) y gramos de proteínas en relación al peso teórico.

**CUADRO 5**  
**Recomendaciones para el consumo de Nutrimentos**  
**Población Mexicana**

<b>SEXO</b>	<b>PESO TEORICO(Kg)</b>	<b>KCAL</b>	<b>PROTEINAS (%)</b>
<b>MASCULINO</b>			
18-34 años	65	2,750	11
35-54 años	65	2,500	13
55 años	65	2,250	14
<b>FEMENINO</b>			
18-34 años	55	2,000	14
35-54 años	55	1,850	11
55 años	55	1,700	12

FUENTE: INNSZ 1987.

Además de esto los efectos adversos de la obesidad están asociados directamente a un perfil de alto riesgo para aterosclerosis: mayor predisposición para

hipertensión arterial, intolerancia a la glucosa, hiperinsulinemia, hiperlipidemia con niveles altos de lipoproteínas de baja densidad y niveles bajos de alta densidad e hiperuricemia, de tal forma que, aunque el grado de obesidad puede ser un factor de riesgo independiente, especialmente en mujeres así como en sujetos ancianos, predomina su participación con otros factores de riesgo.<sup>43</sup>

Es esta la razón por la que México como nación al igual que otros países se da a la tarea en la actualidad de proponer estrategias de prevención a nivel nacional, el objetivo fundamental de la publicación de la Comisión Nacional de Alimentación es establecer las pautas esenciales de una política de Orientación Alimentaria, con el fin de brindar a la población en general información práctica para auxiliarla en la integración de una dieta recomendable que pueda adecuarse a sus necesidades.

Que prevenga y disminuya de manera progresiva las enfermedades de lenta evolución y que guardan una alta correlación con el tipo de ingestión, como problemas prioritarios en la salud del país, se cuentan las caries, anemia ferropriva, alcoholismo, obesidad, aterosclerosis, diabetes mellitus, hipertensión arterial y cáncer de aparato digestivo.<sup>44</sup>

Estos entre otros estudios realizados en población Adventista y no Adventista Mexicana, son considerados como antecedentes para enfatizar que de los hábitos alimentarios depende la salud del individuo.

Por lo tanto conociendo la diversidad de modelos de investigación a seguir, se considera que el modelo de investigación utilizado para este estudio, cumple con las expectativas deseadas para la obtención de resultados que mantengan los principios del sano vivir en la población estudiada y sean considerados por aquellos individuos



involucrados en el estudio, que de alguna manera no hayan logrado contar con hábitos alimentarios acorde a la misión para la que fueron creados.

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA**

Para responder a la pregunta sobre ¿Qué relación existe entre los hábitos alimentarios y los valores de glucosa, triglicéridos y colesterol séricos de una comunidad Adventista Mexicana, se realizó el presente estudio, haciendo énfasis en los hábitos alimentarios y los niveles de colesterol glucosa y triglicéridos encontrados en los exámenes de laboratorio.

Para hacer uso de los datos se obtuvo la autorización de las autoridades de la Universidad de Montemorelos y del departamento de medicina preventiva del Hospital y Sanatorio Montemorelos "La Carlota".

#### **TIPO DE ESTUDIO**

Se realizó un estudio de grupo de tipo descriptivo transversal para determinar los resultados actuales de niveles de colesterol, triglicéridos y glucosa y los factores que los condicionan en una muestra de  $n= 100$  individuos sometidos a evaluación, se consideró de manera particular su ingesta alimentaria en cuanto a requerimiento calórico (VCT), ingesta de carbohidratos (simples y complejos), proteínas y grasas de

origen animal y vegetal, ácidos grasos saturados, monosaturados y poliinsaturados, fibra y colesterol dietético, en relación a valores obtenidos de exámenes de laboratorio, específicamente colesterol, triglicéridos y glucosa séricos.

## **UNIVERSO DE ESTUDIO**

El universo de estudio estuvo constituido por 257 miembros del personal y familiares directos (esposo-esposa) respectivamente, de la Universidad de Montemorelos en la ciudad de Montemorelos, Nuevo León, México.

Debido a las características particulares de este grupo, el estudio se enfocó hacia los resultados obtenidos de la evaluación inicial de los hábitos alimentarios y riesgos presentes de la muestra.

Dado que la población total cuenta con características y estilo de vida semejantes, se determinó el número de muestra de  $n=100$ , para la realización de este trabajo, mismo que representa el 38.91% del total de la población, entre los cuales el 42% corresponden al sexo femenino y 58% al sexo masculino.

## **TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Para que la muestra fuera representativa el estudio se realizó por muestreo aleatorio simple sistemático, tomando la muestra del total de la población evaluada, siendo dividida la muestra en ambos sexos.

Para lograr la selección de la muestra de estudio se consultaron los listados de miembros de personal evaluados, estimándose el total de la población, se seleccionó el 38.91% mismo que corresponde a n=100 personas como muestra para evaluar resultados obtenidos.

La distribución de la muestra del estudio se hizo en relación a sexo, edad, talla, peso actual, peso graso, ingesta y recomendación de VCT, consumo de carbohidratos (simples y complejos), proteínas y grasas (de origen vegetal y animal), ácidos grasos saturados, monosaturados y poliinsaturados, colesterol y fibra dietética en relación a niveles de colesterol, triglicéridos, HDL y glucosa séricos.

## **RECOLECCION DE DATOS**

La recolección de los datos se llevó a cabo en las instalaciones del centro "WELLNESS" del departamento de medicina preventiva del Hospital y Sanatorio Montemorelos "La Carlota", en la ciudad de Montemorelos, Nuevo León, México.

Los pacientes fueron citados de manera periódica en las instalaciones del centro de medicina preventiva antes mencionado.

Las entrevistas y estudios necesarios fueron llenados y realizados por las personas asignadas en cada área. APENDICE E



La recolección de datos se hizo de la siguiente manera:

## **PROCESAMIENTO DE DATOS**

- a.** Los datos después de obtenerse y registrarse en las formas correspondientes fueron capturados en una base de datos del programa DINE, versión 1.1, (Copyright DINE Systems, Inc. 1987-1992, Buffalo, N.Y) y RCP 200 (Copyright 1991, Wellsource Inc. de Clackamas, Oregón, USA).
  
- b.** Se pasa la información al paquete estadístico SPSS For Windows, versión 6.0, para obtener frecuencias, porcentajes, medias, varianzas y correlaciones correspondientes a las variables seleccionadas.
  
- c.** Para la presentación gráfica se utilizó el paquete Ami-Pro.

## **CAPITULO IV**

### **PRESENTACION DE RESULTADOS**

Para la presentación de resultados de este estudio, realizado en población Adventista Mexicana, se ha considerado la relación existente entre los hábitos alimentarios y los niveles de colesterol, triglicéridos y glucosa séricos.

En la elaboración de este estudio parcial preliminar, se tomó una muestra de  $n=100$ , misma que representa el 38.91% del total de la población evaluada, se obtuvo por muestreo aleatorio simple sistemático, de los cuales el 42% estuvo representado por el sexo femenino y el 58% por el sexo masculino. APENDICE G

El número de individuos tomados como muestra no fué modificado durante el transcurso del estudio por ninguna razón, manteniéndose hasta finalizar parcialmente este trabajo.

Las variables consideradas para este estudio fueron sexo, edad, talla, peso actual, % peso graso, ingesta de kilocalorías (VCT) y recomendación diaria, carbohidratos (simple y complejos), fibra, proteínas y grasas de origen animal y

vegetal, ácidos grasos saturados, monosaturados y poliinsaturados, colesterol dietético, colesterol sérico, HDL, triglicéridos y glucosa .

## CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA

### EDAD Y SEXO

La edad y sexo de los participantes en la muestra, se describe en el siguiente cuadro, tomando en cuenta el rango de edad y porcentaje que representa del total de la muestra por sexos.

**CUADRO 6**  
**EDAD POR SEXOS**

<b>EDADES</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>M</b>	<b>%</b>
11-20	-	-	1	1.72
21-30	11	26.2	8	13.7
31-40	15	35.7	22	37.9
41-50	9	21.4	16	27.6
51-60	5	11.90	11	19
61-70	1	2.38	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>42</b>		<b>58</b>	

## PESO ACTUAL

Para determinar las condiciones del sujeto de estudio en relación a su peso actual, se consideró el peso normal e ideal.

Para el peso normal se tomó en cuenta el peso ideal  $\pm 10$  como rango normal, situándose de la siguiente manera:

**CUADRO 7**  
**CLASIFICACION DE PESO CORPORAL POR SEXOS**

PESO	F	%	M	%
NORMAL	16	38.1	37	63.8
SOBREPESO	12	28.6	11	19
OBESIDAD	13	31	9	15.5
BAJO PESO	1	2.4	1	1.7
TOTALES	42		58	

## PESO GRASO

La estimación de peso graso, se realizó tomando en cuenta las variables de edad, sexo, talla, peso actual, actividad física, horas de sueño, a través del método de densitometría, tomando como valores deseables de % de grasa corporal para sexo femenino de 15-23% y 12-19% para sexo masculino. Considerando lo anterior se clasificó a los individuos de la muestra de la siguiente manera:



## CUADRO 8

### CLASIFICACION DE PESO GRASO POR SEXOS

SEXO	NUMERO	%
<b>FEMENINO</b>		
NORMAL	7	16.66
OBESIDAD	35	83.33
TOTAL	42	
<b>MASCULINO</b>		
NORMAL	19	32.75
OBESIDAD	39	67.24
TOTAL	58	

Para sexo femenino un promedio de 28.90% y sexo masculino 24.17%.

Rango Normal :Sexo Femenino=15-23% y Sexo Masculino =12-19%.

### INGESTA CALORICA

El promedio de la ingesta calórica fué para sexo femenino de 2189.64 Kcal/día,

siendo el promedio ideal en relación a los requerimientos por edades representadas de 1800 Kcal/día, mostrando un consumo mayor del requerimiento.

Para sexo masculino el promedio de la ingesta calórica fué de 2190 Kcal/día,

consideradas como consumo de debajo de los requerimientos normales en relación a las edades dadas.

La media de ingesta fué de 2031.5 kcal/día con D.S. de 708.55 para el total de la muestra.

### CUADRO 9

#### INGESTA Y RECOMENDACION DE KCAL/DIA POR SEXOS

SEXO	CONSUMO PROMEDIO	RECOMENDACION	DIFERENCIA
F	2,189.64	1,800	+389.64
M	2,190.41	2,600	-409.59

#### INGESTA DE CARBOHIDRATOS

El consumo promedio de carbohidratos del VCT, representó el 53.2% , de esto el 8.2% correspondió a carbohidratos simples y el 45% de carbohidratos complejos.

Las recomendaciones normales del VCT son de 60-70% del total de la dieta, que incluya el 90% de complejos y el 10% de simples/día.

Comparados estos porcentajes con los valores normales para población Mexicana (INNSZ), los resultados varían notablemente, situándose por debajo de las recomendaciones normales. el valor de la media fué de 53.2% con una D.S. de 7.73.

#### FIBRA

Los valores normales de la recomendación de fibra (INNSZ, 1987) para población mexicana son de 25 a 35 g/día en adultos. En este estudio el consumo promedio para sexo femenino fué de 32.3 g/día, 22(52.38%) tuvieron un consumo dentro de los

valores normales, 9 (21.42%) consumieron más de la cantidad recomendada y 11 (26.19% ) tuvieron un consumo por debajo de la recomendación.

El valor de la media para ambos sexos fué de 28.6 g/dl con D. S. de 11.08.

## **INGESTA DE PROTEINAS**

La recomendación normal para consumo de proteínas en la población mexicana, dadas por INNSZ y CONAL (Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán" Y Comisión Nacional de Alimentación, respectivamente), en 1987, son de 10-15% de proteínas del VCT; menos del 50% deberá ser obtenido fué de fuentes de origen animal y el mayor porcentaje deberá ser cubierto por fuentes de origen vegetal.

Los individuos de la muestra tuvieron un consumo de 13.6% de proteínas del VCT, con D.S. de 3.33, el 39.2% (D.S. 17.62) de fuentes de origen animal y el 57.1%,(D.S. 17.19) de origen vegetal. APENDICE H

## **INGESTA DE GRASAS**

La ingesta de grasas de las personas involucradas en el estudio fué 28.9% del VCT, ( D.S. 9.04) se tuvo una distribución de 39.2%(D.S. de 17.62) de origen animal y 57.1%(D.S 17.19) de grasas de origen vegetal, se considera en el rango de recomendación normal para poblacion adulta mexicana.

Asimismo se incluyen los valores de consumo promedio de colesterol dietético, ácidos grasos saturados, monosaturados y poliinsaturados , para compararlos con valores normales. ver Cuadro 13.

## **NIVELES DE COLESTEROL SANGUINEO**

Los valores de colesterol sanguíneo, determinados por el departamento de epidemiología y Salud Pública de México y Subsecretaría de salud en población Mexicana son de 180-220 mg/dl.; aunque el valor deseable es menos de 180 mg/dl.

En este estudio los valores promedios de colesterol en población femenina fué de 194 mg/dl., 39 (92.85%) estuvieron dentro de los valores considerados normales y sólo 3 (7.14%) estuvo por arriba del peso considerado como normal.

Para sexo masculino el valor promedio fué de 194 mg/dl., de los cuales 48 (82.75%) se mantuvo dentro de los límites normales y 15 (25.86%) por arriba del rango normal (180-220 mg/dl), notándose con ello que la población masculina tiene un mayor consumo de grasas. La media para ambos sexos fué de 193 mg/dl con una D.S. de 41.50.

## **NIVEL DE GLUCOSA SERICA**

Se encontró una media de 90.4 mg/dl. con una D.S. de 19.15, siendo los valores normales de 80-120 mg/dl. encontrándose en el rango considerado como normal y óptimo. Los valores considerados como deseables son una glucosa menor de 115 mg/dl.

## **NIVEL DE TRIGLICERIDOS**

Para sexo femenino fué de 113 mg/dl. manteniéndose por arriba de los valores deseables, mientras que en el sexo masculino fué de 164 mg/dl.



Se obtuvo una media para ambos sexos de 144.6 mg/dl con una D.S. de 117.96.

Los valores deseables para sexo femenino es de 100 mg/dl. y para sexo masculino menor de 250 mg/dl.

## **NIVEL DE HDL**

Para sexo femenino fué de 54.92 mg/dl y para sexo masculino fué de 45.94 mg/dl, la media para ambos sexos fué de 49.7 mg/dl. con una D.S. de 1.48.

## **CORRELACION DE VARIABLES**

Las variables consideradas para correlacionar ingesta de nutrimentos y valores séricos en este estudio fueron controladas por las variables de EDAD Y SEXO.

Existe un alto grado de significancia por tener un valor menor de  $\alpha = .05$

Las variables utilizadas para la correlación de este estudio fueron clasificadas por macronutrimentos, en base a su importancia dentro del valor calórico total y partiendo de los valores obtenidos se consideraron los valores séricos.

En el cuadro 10 se describen las variables correlacionadas, el grado de libertad y el valor p, para cada correlación.

CUADRO 10

CORRELACION ENTRE LAS VARIABLES DE HABITOS

ALIMENTARIOS Y VALORES SERICOS

(Controladas por variables de Sexo y Edad)

VARIABLES	COEFICIENTE DE CORRELACION	df	p
<b>HAB. ALIMENTARIOS</b>			
COLD-GLUS	.1829	96	.036
GSV-GLUS	.1902	96	.030
PSV-COLS	-.2893	96	.002
GS-COLS	.2112	96	.018
<b>NIVELES SERICOS</b>			
COLS-TG	.2796	96	.003
FACTRIES-TG	.5277	96	.000
HDL-TG	-.3785	96	.000
GLUS-IMC	.1922	96	.029
IMC-TG	.2298	96	.011
GLUS-PESOG	-.2459	96	.007
PESOG-TG	-.1783	96	.039

Al considerar las variables de hábitos alimentarios correlacionados con niveles séricos de colesterol, triglicéridos, HDL y Glucosa, se encuentran situaciones que merecen consideración. Por ejemplo:

Correlaciones entre variables PSV-COLS y GS-COLS presentan una correlación positiva y negativa respectivamente.

La literatura no apoya esta correlación debido a que las proteínas de origen vegetal no inciden directamente en los niveles de COLS. 45

Esto sugiere posible existencia de sesgamiento en la recolección de los datos de la ingesta alimentaria, contrastando con la existencia de correlación observada entre las variables de niveles séricos, con estudios publicados. (vea cuadro 10 de niveles séricos).

En el estudio de correlación en general después de haber sido controlado por las variables de sexo y edad, todavía existe posibilidad de interferencia por otros factores que no hayan sido controlados.

## CAPITULO V

### RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### RESUMEN

Tomando en cuenta la pregunta con la cual iniciamos el primer capítulo de este estudio sobre ¿ Qué relación existe entre los hábitos alimentarios y los valores de colesterol, triglicéridos y glucosa séricos de una comunidad Adventista Mexicana, realizado en una muestra de n=100 miembros del personal y familiares directos(esposo-esposa) que laboran en la Universidad de Morelos, la muestra fué tomada por muestreo aleatorio simple sistemático, representando el 38.91% del total de la población evaluada.

Se consideró de manera particular los hábitos alimentarios de la muestra estudiada y sus niveles de glucosa, triglicéridos y glucosa séricos, obtenidos a través de interrogatorio y exámenes de laboratorio y exploración física, respectivamente.

La distribución de la muestra corresponde al 42 % representado por sexo femenino y 58% por sexo masculino.



Las variables consideradas para este estudio fueron sexo, edad, talla, peso actual, % de peso graso, valor calórico total ingerido y recomendado, carbohidratos (simples y complejos), proteínas y grasas (de origen animal y vegetal), ácidos grasos saturados, monosaturados y poliinsaturados, e ingesta de fibra y colesterol dietético, en relación a niveles de colesterol, triglicéridos y glucosa sérica.

Resumiendo los resultados obtenidos de esta evaluación parcial preliminar de los niveles de colesterol, triglicéridos y glucosa séricos en una muestra de población Adventista Mexicana, se puede deducir que la dieta es un factor determinante en los niveles séricos de colesterol, triglicéridos y glucosa, así como de otros lípidos.

Los resultados promedios de ingesta y valores séricos, se muestran en los cuadros 11, 12, 13, 14 y 15, que a continuación se presentan.

### CUADRO 11

#### INGESTA DE CARBOHIDRATOS (% VCT)

CLASIFICACION	V. NORMALES (Pob. Mexicana)	INGESTA DE LA MUESTRA
Carbohidratos	60-70 (%VCT)	53.2 (%VCT)
Carbohidratos S	10%*	13.6%*
Carbohidratos C	90%*	86.4%*
Fibra	25-35 g/día	28.6 g/día

\* Cantidades relativas del % de Carbohidratos del VCT.

**CUADRO 12**  
**INGESTA DE PROTEINAS (%VCT)**

<b>CLASIFICACION</b>	<b>V.NORMAL (Pob. Mexicana)</b>	<b>INGESTA Muestra</b>
Proteínas	10-15 (%VCT)	13 (%VCT)
Proteínas V	> 50%*	39.2%*
Proteínas A	< 50%*	57.1%*

\* Cantidades relativas del % de Proteínas Totales de % VCT.

**CUADRO 13**  
**INGESTA DE LIPIDOS COMPARADO CON VALORES NORMALES**  
**(% DE VCT y mg/día)**

<b>CLASIFICACION</b>	<b>V. NORMALES (Pob. Mexicana)</b>	<b>INGESTA TOTAL DE la muestra</b>
Grasas Totales (%)	20-25 (%VCT)	28.9 (%VCT)
Grasas Animales (%)	< 30*	39.1*
Grasas Vegetales (%)	70-80*	59.5*
Ac. Grasos Sat. (%)	< 3 (%VCT)	9.6 (%VCT)
Ac. Grasos Mono. (%)	5-10 (%VCT)	10.3 (%VCT)
Ac. Grasos polii (%)	6 (%VCT)	8.7 (%VCT)
Colesterol (mg/día)	<200 mg/día **	186.0 mg/día

GT: Grasas Totales.

\* Cantidades relativas del % de Grasas Totales (%VCT)

\*\* Valor recomendado por INNSZ. 1992

**CUADRO 14**

**DISTRIBUCION DE NUTRIMENTOS  
EN RELACION A VCT. (KCAL/día)**

<b>NUTRIMENTOS</b>	<b>V. NORMAL (Pob. Mexicana)</b>	<b>INGESTA DE LA MUESTRA</b>
<b>CARBOHIDRATOS</b>	<b>60-70%</b>	<b>53.2%</b>
Carbohidratos S	10%*	13.6%*
Carbohidratos C	90%*	86.4%*
<b>PROTEINAS</b>	<b>10-15%</b>	<b>13.0%</b>
Proteínas veg.	> 50%*	39.2%*
Proteínas anim.	< 50%*	57.1%*
<b>GRASAS</b>	<b>20-25%</b>	<b>28.9%*</b>
Grasas veg.	70-80%*	59.5%*
Grasas anim.	< 30%*	9.0%*

\* Cantidades Relativas

## CUADRO 15

### NIVELES SERICOS DE LIPIDOS Y GLUCOSA (mg/dl.)

LIPIDOS	MEDIA	D.S.
Colesterol	193.00 mg/dl.	41.50
Triglicéridos	144.60 mg/dl.	118
HDL	49.70 mg/dl.	11.2
Glucosa	90.40 mg/dl.	19.2
Factries	4.1	1.5

En estos cuadros se describe la ingesta promedio para el total de la muestra, la descripción de las mismas ha sido hecha en los capítulos anteriores.

Tomando en cuenta que numerosos volúmenes no religiosos ni involucrados con la Iglesia Adventista del Séptimo día mencionan a los miembros de iglesia como ejemplos de longevidad, baja incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles y estilo de vida modelo, de manera particular en lo que respecta a sus hábitos de alimentación (la información referida no incluye a población adventista Mexicana, sólo a población Estadounidense, Australiana y de otros países, aún así autores Mexicanos se refieren a esta denominación religiosa como modelo de estilo de vida), es necesario que la muestra involucrada en este estudio sea conciente de mantener educación continua en relación a salud, para modificar sus hábitos alimentarios y hacer honor a la mención que les hacen los diferentes autores.

Además sería de gran contribución a la ciencia y al área de Salud Pública,



especialmente, que los miembros de la Iglesia del Séptimo día en México pudieran ser ejemplo a seguir en hábitos alimentarios y el resto de su estilo de vida.

## **IMPLICACIONES DEL ESTUDIO**

La implicación de este estudio en futuras investigaciones tiene gran impacto debido a que son las bases para el seguimiento de la misma muestra o bien con nuevos grupos de población.

Resalta un aspecto importante en los resultados de este estudio, esto es, la similitud entre los valores relativos y absolutos de nutrimentos de la dieta ingerida de la muestra y niveles de lípidos y glucosa séricos, comparado con los promedios de ingesta y niveles séricos en la población general.

Especialmente en el caso de colesterol sérico, se observó el mismo nivel de los valores séricos en la población del norte del país, zona a nivel nacional que ocupa el primer lugar; por esta razón se requiere tomar en cuenta que:

1. Es necesario considerar la ingesta actual de nutrimentos (carbohidratos, proteínas y Grasas) en relación al valor calórico total.
2. La ingesta de la proporción de carbohidratos, particularmente los complejos, deben ser incrementados a valores superiores a la recomendación.

3. Contrario a lo anterior, la proporción de grasas, del valor calórico total, específicamente grasas de origen animal, deben ser disminuidas a un valor menor al de la recomendación normal.
4. Asimismo la proporción de proteínas debe ser modificada, incrementando las fuentes de origen vegetal, para mantenerse por debajo de la recomendación normal y para disminuir los valores de colesterol dietético.
5. El valor calórico total ingerido de cada individuo de la muestra debe ser dado en base a sus requerimientos particulares de acuerdo a su edad, sexo, talla, peso ideal, horas de sueño, actividad física y estado fisiológico.
6. La ingesta de fibra dietética debe ser mayor que la recomendación normal.
7. La disminución del peso actual y del % de peso graso de la muestra contribuirá a disminuir el riesgo de alteraciones de la salud
8. Los hábitos alimentarios de la muestra inciden notablemente en los niveles séricos de lípidos y glucosa sérica. Por lo tanto una modificación del patrón actual de alimentación contribuirá de manera importante en su salud.

065016

## CONCLUSIONES

Se retoman las conclusiones presentadas en el extracto de esta investigación y se suman las siguientes:

1. Los hábitos alimentarios son determinados por la selección de alimentos y la selección de alimentos determina los niveles de lípidos y glucosa sérica.
2. La dieta que considera el valor calórico total distribuido proporcionalmente en relación a los requerimientos de nutrimentos (Carbohidratos, proteínas y grasas) ingeridos, proporciona niveles de colesterol, triglicéridos y glucosa aceptables.
3. La distribución de Carbohidratos, Proteínas y Grasas en la dieta, determinan la incidencia de valores elevados o disminuidos de colesterol, triglicéridos y glucosa sérica.
4. Una ingesta de alimentos controlados y medidos ofrece mayor confiabilidad en los niveles de colesterol, triglicéridos y glucosa séricos.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda de primera instancia adoptar las recomendaciones realizadas en el extracto de esta investigación.
2. Planear estrategias para favorecer la modificación de hábitos alimentarios en la muestra.
3. Ofrecer asesoría desde el punto de vista de Nutrición para las personas incluidas en el estudio que presenten mayores alteraciones, a través de seguimiento corto, mediano y largo plazo.
4. Establecer horario para sesiones de educación para la salud, donde la asistencia a las mismas sean un requisito de los miembros del personal y familiares que vivan en esta institución.
5. A través del Departamento de Medicina Preventiva se elaboren programas de apoyo a la comunidad universitaria y a nuestra iglesia a nivel nacional.
6. Planear un protocolo de investigación a nivel nacional con población Adventista, contando con la participación de los profesionales de la salud miembros de nuestra iglesia.



7. Evaluar los hábitos alimentarios , estado de nutrición y riesgos de salud con parámetros y patrones de referencia Mexicanos, para determinar de manera más confiable el estado de salud que presentan y a la vez considerar valores deseables para otras poblaciones con las cuales se pueda comparar y sirva como patrones adaptados para la población según su situación actual de salud.

# APENDICES



APENDICE A

# UNIVERSIDAD DE MONTEMORELOS

Apartado 16 Montemorelos, Nuevo León, México C.P. 37100 Teléfono 3-32-22

Agosto 3, 1994

Lic. Ma. Elena Acosta Enríquez  
Coordinadora, Escuela de Nutrición

Estimada Lic. Acosta:

Por medio de la presente deseamos informarle que está autorizada a hacer uso, para su investigación de Maestría en Salud Pública, de los datos de evaluación médica del personal y respectivos cónyuges de la Universidad de Montemorelos, que se encuentran archivados en el Centro WELLNESS del Departamento de Medicina Preventiva del Hospital y Sanatorio Montemorelos "La Carlota".

Deseándole mucho éxito en su estudio y su presentación, me despido

Atentamente,

Dr. Dennis C. Blum, Director  
Departamento de Medicina Preventiva



# UNIVERSIDAD DE MORELOS

Apartado 16 Morelos, Nuevo León, México C.P. 67530 Teléfono 3-32-22 Fax 3-27-08

Agosto 15, 1994.

Dr. Dennis Blum  
 Coordinador  
 Maestría en Salud Pública

Apreciado Dr. Dennis Blum:

Por este medio solicito su autorización para realizar el estudio descriptivo titulado:

"EVALUACION PARCIAL PRELIMINAR DEL ESTADO DE NUTRICION DE UNA COMUNIDAD ADVENTISTA MEXICANA"

Haciendo uso de los datos obtenidos por evaluación médica, al personal y familiares directos (esposo-esposa) de esta Institución y recopilados en el archivo del Centro Médico Preventivo "WELLNESS" ubicado en el Hospital y Sanatorio Morelos "La Carlota".

El motivo de esta solicitud de investigación es para obtener el grado de Maestría en Salud Pública, especialidad en Cuidado Preventivo.

Los resultados de esta investigación serán presentados durante la 2a. semana del mes de agosto del presente (fecha, hora y lugar serán citados posteriormente)

Agradeceré pueda responder por escrito a esta solicitud, por su consideración de siempre.

A T E N T A M E N T E . -

*Elena Acosta Enriquez*  
 LIC. MA. ELENA ACOSTA ENRIQUEZ  
 COORDINADORA  
 ESCUELA DE NUTRICION.





# UNIVERSIDAD DE MONTEMORELOS

Apartado 16 Montemorelos, Nuevo León, México C.P. 67530 Teléfono 3-32-22 Fax 3-27-08

Agosto 15, 1994.

Mtro. Ismael Castillo Osuna  
RECTOR

Apreciado Mtro. Castillo:

Por este medio solicito su autorización para realizar el estudio descriptivo titulado:

"EVALUACION PARCIAL PRELIMINAR DEL ESTADO DE NUTRICION  
DE UNA COMUNIDAD ADVENTISTA MEXICANA"


Haciendo uso de los datos obtenidos por evaluación médica, al personal y familiares directos (esposo-esposa) de esta Institución y recopilados en el archivo del Centro Médico Preventivo "WELLNESS" ubicado en el Hospital y Sanatorio Montemorelos "La Carlota".

El motivo de esta solicitud de investigación es para obtener el grado de Maestría en Salud Pública, especialidad en Cuidado Preventivo.

Los resultados de esta investigación serán presentados durante la 2a. semana del mes de agosto del presente (fecha, hora y lugar serán citados posteriormente)

Agradeceré pueda responder por escrito a esta solicitud, por su consideración de siempre.

ATENTAMENTE.-

  
LIC. MA. ELENA ACOSTA ENRIQUEZ  
COORDINADORA  
ESCUELA DE NUTRICION.



# UNIVERSIDAD DE MONTEMORELOS

Apartado 16 Montemorelos, Nuevo León, México C.P. 67530 Teléfono 3-32-22 Fax 3-27-08

Agosto 15, 1994

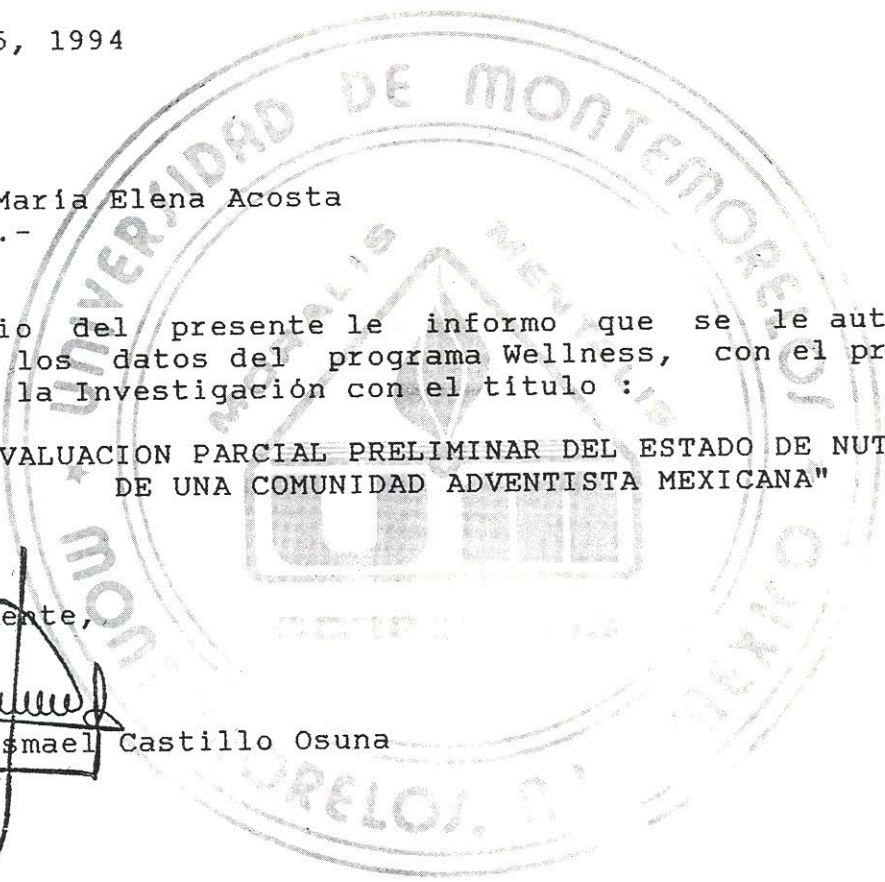
Profra. María Elena Acosta  
Presente.-

Por medio del presente le informo que se le autoriza para utilizar los datos del programa Wellness, con el propósito de realizar la Investigación con el título :

"EVALUACION PARCIAL PRELIMINAR DEL ESTADO DE NUTRICION  
DE UNA COMUNIDAD ADVENTISTA MEXICANA"

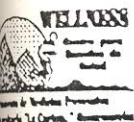
Cordialmente,

  
Prof. Ismael Castillo Osuna  
Rector.









**CENTRO WELLNESS**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA**  
**RESULTADOS PARCIALES DE EVALUACION**

SR:

Expediente:

Fecha de Evaluación:

Datos Generales:

Nombre:		Tel :Ofna.	Casa:
Dirección:			
País:		Código Postal:	
Fecha de Nacimiento:	Edad: años	Sexo:	Edo.Civ.:

Medidas Antropométricas:

Peso Actual: kg.	Peso Ideal: Limite Inferior. kg.	Limite Superior. kg.
Estatura: cm.	Peso Graso: kg.	% Graso: %
	Sobre Peso Graso: kg.	% Graso Ideal: %

Resultados de Laboratorio:

Exámenes	Resultados	Valores Normales
Química Sanguínea		
Colesterol Total	mg/dl	150 - 180 mg/dl
HDL	mg/dl	35 - 55 mg/dl
Riesgo Coronario		Vea la tabla siguiente.
LDL	mg/dl	hasta 130 mg/dl
Triglicéridos	mg/dl	hasta 150 mg/dl
Glucosa	mg/dl	70 - 110 mg/dl
Acido Urico	mg/dl	Masc. 3.0 - 7.0; Fem.2.0 - 6.0
Creatinina	mg/dl	M. 0.7 - 1.2 mg/dl; F. 0.5 - 1.0 mg/dl
Nitrógeno de Urea	mg/dl	10 - 50 mg/dl
Biometría Hemática		
Hemoglobina	g/dl	M. 14 - 18 g/dl; F. 12 - 16 g/dl
Hematocrito	%	M. 42 - 52 %; F. 37 - 47 %
Glóbulos Blancos	*10 <sup>3</sup> /ml	4.8 - 10.8 miles
Glóbulos Rojos	*10 <sup>6</sup> /ml	M. 4.5 - 5.5; F. 4.0 - 5.0 millones
Guayaco		Negativo
Urianálisis		Negativo

¿Cuál es su Riesgo?

Riesgo	Total Colesterol / HDL Colesterol	
	Masculino	Femenino
1/2 de promedio	3.4	3.3
promedio	5.0	4.4
2 x de promedio	10.0	7.0
3 x de promedio	24.0	11.0



**Resultados de Electrocardiograma en Reposo:**

Pulso en Reposo: / min	Presión Sistólica en Reposo: mmHg.
EKG:	Presión Diastólica en Reposo: mmHg.

**Limites de Presión Arterial:**

		Sistólica		Diastólica	
<u>Sistólica</u>	Normal	90	130	60	85
	Normal Alto	130	140	85	90
<u>Diastólica</u>	Ligero Alto	140	160	90	100
	Moderado Alto	160	180	100	110
	Severo	180	210	110	120

**Prueba de Esfuerzo:**

Nivel Cumplido		Atlético <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/>
Presión Arterial en Nivel Cumplido		
Frecuencia Cardiaca en Nivel Cumplido		
VO <sub>2</sub> (ml. oxígeno/ kg / min.)		
VO <sub>2</sub> Max. Predicho (ml oxígeno / kg /min.)		
Cambio RST en Electrocardiograma	mm.	
Otra Anormalia en Electrocardiograma		

**Fuerza de Músculos:**

Manos	Brazos	Espalda	Ventre
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

**Análisis de Dieta:**

Consumo Actual de Kilocalorías por Día: Kcal/día				
Requerimiento Actual de Kilocalorías por Día: - Kcal/día				
Consumo Actual de:	g.	Kcal.	%	Observaciones
Carbohidratos:				
Simples				
Complejos				
Proteínas:				
Vegetales				
Animales				
Grasas:				
Saturadas				
Monoinsaturadas				
Poliinsaturadas				
Vegetales				
Animales				
Colesterol Dietética:	mg			
Fibra Dietética:				

**Observaciones para Mejoramiento:**

Riesgo Coronario (RISKO)\* :

Riesgo sobre la Longevidad\*\* :

\* Adoptado de la Michigan Heart Association.    \*\* Adoptado de "Health Risks" por Elliot J. Howard, MD. 1986.

## Perfil de riesgo coronario de

### Contenido

Visión general del riesgo coronario	1
Explicaciones del riesgo/recomendaciones	2
Perfil de condición física	5
Condición de salud cardiovascular	6
Perfil de nutrición	7
Directrices dietarias para reducir el colesterol	8
Plan de alimentación con control de calorías	9

10/27/93

### Ofrecido como un servicio del

Departamento de Medicina Preventiva  
Hospital y Sanatorio Montemorelos, "La Carlota"  
Camino al Vapor #51  
Montemorelos, N.L., Mexico 67500



## Informe De Riesgo Coronario

Visión general de riesgo para:

Registro nº 96

**Perfil de Riesgo Coronario** Este informe resume su riesgo de enfermedad cardíaca coronaria (ECC). Los factores de riesgo se evalúan utilizando los valores estándar del Instituto Nacional del Corazón, Pulmón y Sangre. Los resultados se demuestran en forma de gráfica sobre una escala de riesgo ideal a elevado. A continuación, se enumeran las explicaciones y sugerencias para reducir el riesgo:

Factores de riesgo coronario	Resultado de las pruebas	Límites deseables	← Escala de riesgo coronario →			
			Riesgo Ideal	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo alto
Sexo	Femenino	----	[Barra en Riesgo Ideal]			
Historia familiar de EC precoz	Sí	Ninguno	[Barra en Riesgo alto]			
Historia personal de EC	Ninguno	Ninguno	[Barra en Riesgo Ideal]			
Fumador	No fumador	No fumador	[Barra en Riesgo Ideal]			
Presión arterial sistólica	118 mmHg	Menos de 140	[Barra en Riesgo moderado]			
Presión arterial diastólica	80 mmHg	Menos de 90	[Barra en Riesgo moderado]			
Colesterol total	239 mg/dL	Menos de 180	[Barra en Riesgo moderado]			
Colesterol LDL (LBD)	58 mg/dL	Menos de 100	[Barra en Riesgo Ideal]			
Colesterol HDL (LAD)	29 mg/dL	Más de 55	[Barra en Riesgo moderado]			
Triglicéridos	761 mg/dL	Menos de 100	[Barra en Riesgo moderado]			
Glucosa/diabetes	99 mg/dL	Menos de 115	[Barra en Riesgo moderado]			
Porcentaje de grasa corporal	28.4%	15 - 23%	[Barra en Riesgo moderado]			
Condición física aeróbica	Reg/media	Buena-Excelente	[Barra en Riesgo moderado]			
Electrocardiograma	Anormal	Normal	[Barra en Riesgo moderado]			
<b>NIVEL DE RIESGO CORONARIO</b>	<b>Riesgo alto</b>	<b>Riesgo ideal</b>	[Barra en Riesgo alto]			

### Explicaciones y Recomendaciones Personales

**Riesgo Coronario** La forma más exacta de evaluar su riesgo coronario global es buscar algún factor controlable que entre dentro del rango de riesgo moderado o alto. Concéntrese en reducir estos factores primero. También puede ser que quiera alcanzar el nivel de riesgo ideal en aquellas áreas en las cuales le sea posible. A continuación se enumeran los factores de riesgo principales y moderados que contribuyen a aumentar el riesgo de enfermedad cardíaca. Sólo los factores de riesgo marcados con "\*" le son aplicables en este momento. Esto indica que necesita algún tipo de mejoría personal. Su clasificación global se considera Riesgo alto.

<p>* Tiene 3 indicador(es) <b>IMPORTANTE(S)</b> de riesgo coronario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Antecedentes familiares de enfermedad coronaria precoz</li> <li>Alto nivel de colesterol</li> <li>Alto nivel de colesterol LDL (LBD)</li> <li>* Bajo nivel de colesterol HDL (LAD)</li> <li>Uso de tabaco</li> <li>Presión arterial elevado</li> <li>Glucosa sanguínea elevada o diabetes</li> <li>Obesidad excesiva</li> <li>* Electrocardiograma anormal</li> <li>Antecedentes personales de accidente cerebro-vascular/ enfermedad arterial</li> </ul>	<p>* Tiene 4 indicador(es) <b>MODIFICADO(S)</b> de riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Nivel de colesterol moderadamente elevado</li> <li>Nivel de colesterol LDL (LBD) moderadamente elevado</li> <li>Presión arterial moderadamente elevada</li> <li>Sexo masculino</li> <li>* Carencia de programa regular de ejercicio/condición física mediocre</li> <li>* Obesidad</li> <li>* Nivel elevado de triglicéridos</li> <li>Alto nivel de estrés/dificultad para enfrentar problemas</li> </ul>
---	--

**Explicaciones del riesgo/recomendaciones de:**

**Género** En las décadas correspondientes a la mitad de vida, las tasas de ECC son 3 a 4 veces más altas para los hombres que para las mujeres.

**Edad** La edad actual es 43. El riesgo se eleva gradualmente con la edad, en particular después de los cuarenta a cincuenta años de edad.

**Historia de ECC** Usted indica una historia familiar de enfermedad cardíaca coronaria (ECC) precoz. Esto significa que puede haber heredado una tendencia similar. Asegúrese de mantener bajos todos los demás factores de riesgo.

**Tabaco** Felicidades por estar en el grupo de no fumadores. Al no fumar reduce usted el riesgo de padecer una enfermedad cardíaca y cáncer. Evitar totalmente el tabaco es un factor crítico para la buena salud.

**Presión arterial** Mantener baja la presión arterial es una forma de proteger el corazón y las arterias. La presión arterial ideal es 120/80 o inferior. En general, la presión arterial no se considera elevada hasta que alcanza niveles de 140/90 o superiores; niveles de 160/95 o mayores se consideran de alto riesgo. La suya es 118/80 mmHg lo que le coloca a usted en el nivel de riesgo BAJO. Vea las recomendaciones que se indican más adelante para mantener baja la presión arterial. Un '\*' indica la necesidad de alguna mejoría personal.

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| * Alcance el peso recomendado   | Elimine el fumar          |
| Coma menos sal y comidas saladas  | Evite el exceso de estrés |
| * Haga ejercicio, por ejemplo caminar, con regularidad; si no está acostumbrado a hacer ejercicio, consulte con su médico |                           |
| Consulte con su médico para una evaluación y un asesoramiento adicional; tome su medicamento si el médico lo indica       |                           |

**Colesterol total** El colesterol es un constituyente normal de la sangre que se convierte en problema sólo cuando está demasiado elevado. En general, se recomienda un valor por debajo de 180; lo ideal sería menos de 150. Cuanto más bajo sea su colesterol sanguíneo, menor será su nivel de riesgo. Su nivel de 239 mg/dL está en el nivel de riesgo MODERADO. Vea las recomendaciones que se indican a continuación para mantener bajo su nivel de colesterol. Un '\*' indica la necesidad de alguna mejoría personal.

- |   |
|---|
| * Coma menos comidas ricas en grasa/colesterol: mantequilla, grasas, aderezos, postres, yema de huevo, alimentos fritos |
| Coma cereales integrales, leguminosas, verduras y tofu en vez de carne, pescado, aves, queso                            |
| Utilice productos lácteos pasteurizados bajos en grasa: leche descremada, yogurt descremado                             |
| * Coma más alimentos ricos en fibras: cereales integrales, harina de avena, frutas, verduras, leguminosas, ensaladas    |
| * Alcance/mantenga el peso ideal  |
| * Haga ejercicios aeróbicos con regularidad; consulte primero con su médico si no está acostumbrado al ejercicio        |



### Explicaciones del riesgo/recomendaciones de:

- Lípidos Sanguíneos** Existen dos importantes portadores de colesterol, HDL (LAD) y LDL (LBD). Cada uno de ellos es un indicador de riesgo independiente, es causado por factores distintos y requiere métodos de control distintos.
- Colesterol LDL (LBD)** La LDL (LBD), Lipoproteína de Baja Densidad, se considera el 'colesterol malo' ya que cuando los niveles de LDL (LBD) son altos se forman depósitos de colesterol en las arterias. Cuanto más LDL (LBD) haya en la sangre, mayor será el riesgo de enfermedades cardíacas y vasculares. El nivel de LDL (LBD) es, incluso, mejor indicador de riesgo que el colesterol total. Se recomienda un nivel de colesterol LDL (LBD) menor que 120, siendo el ideal 100, mientras que valores de 160 o mayores se consideran de riesgo elevado. Su nivel de 58 mg/dL de LDL (LBD) le coloca a usted en el nivel de riesgo IDEAL. Para mantener niveles bajos de LDL (LBD), siga una dieta reducida en grasas totales, grasas saturadas y colesterol, haga ejercicio con regularidad, y alcance/mantenga su peso ideal.
- Colesterol HDL (LAD)** La HDL (LAD), Lipoproteína de Alta Densidad, es una portadora de 'buen' colesterol. El colesterol HDL (LAD) protege contra enfermedades cardíacas ayudando a eliminar el exceso de colesterol depositado en las arterias. Cuanto más HDL (LAD) haya en la sangre, menor será su nivel de riesgo. Los niveles promedios de HDL (LAD) son de 45 en los hombres y 55 en las mujeres. El nivel ideal de HDL (LAD) es de 55+, mientras que valores de HDL (LAD) inferiores a 35 se consideran de riesgo elevado. Su nivel de 29 mg/dL de HDL (LAD) le colocan a usted en el nivel de riesgo ALTO. Los niveles de HDL (LAD) se mantienen haciendo ejercicios aeróbicos con regularidad, evitando el tabaco, y manteniendo el peso recomendado. Su proporción de colesterol total/HDL es de 8.2, lo cual es un nivel de riesgo ALTO. Un valor menor que 3.5 se considera el riesgo ideal (bajo).
- Triglicéridos** Este término se refiere a la presencia de grasas en la sangre. Un nivel de triglicéridos elevado puede afectar la circulación y ser un indicador de niveles anormales en otros lípidos. Los niveles ideales son menores que 100. Valores de 250 o superiores se consideran un factor de riesgo moderadamente alto y valores por encima de 500 o más se consideran de riesgo elevado. Su nivel de 761 mg/dL le coloca a usted en el nivel de riesgo ALTO. Para mantener bajos los niveles de triglicéridos debe realizar ejercicios aeróbicos con regularidad, alcanzar/mantener el peso ideal, eliminar el consumo de alcohol, y evitar el comer con exceso los hidratos de carbono ricos en azúcar.
- Glucosa** La presencia de valores de glucosa (azúcar) sanguínea elevada en ayunas puede indicar la presencia de diabetes, lo cual incrementa el riesgo de enfermedades cardíacas y vasculares. Los niveles normales de glucosa en ayunas son menores que 115 mg/dL. Su nivel de glucosa de 99 mg/dL le coloca en el nivel de riesgo IDEAL. Mantenga un buen nivel de glucosa sanguínea haciendo ejercicio con regularidad, manteniendo el peso ideal, y comiendo una dieta saludable, baja en grasas y azúcares, y rica en fibras dietéticas.

**Explicaciones del riesgo/recomendaciones de:**

**Composición del Cuerpo**

Mientras que la mayoría de la gente esta consciente de su peso, es más importante tener en cuenta la composición de su cuerpo. El peso del cuerpo puede considerarse bicompartimental; un compartimiento enjuto o magro de tejidos funcionales, que incluyen músculos, huesos, líquidos y órganos, y un compartimiento graso. La relación entre estos compartimientos define la composición del cuerpo de una persona. La proporción de su peso correspondiente a la grasa se denomina 'porcentaje de grasa corporal'.

Usted se encuentra actualmente en el nivel de riesgo MODERADO . Con un 28.4% de grasa y un peso de 74 kg, tiene usted actualmente 21 kg de grasa y 53 kg de tejido enjuto y funcional, incluyendo músculos, huesos, etc. Para alcanzar su nivel deseable de porcentaje de grasa corporal del 15 á 23% tendrá que perder 5 kg de tejido adiposo(graso), suponiendo que el peso enjuto siga siendo el mismo. A continuación se indican las recomendaciones para las distintas maneras de mantener bajo control su peso. Los aspectos marcados con un '\*' muestran la necesidad de una atención personal.

- \* Una pérdida de peso de un medio a un kilo por semana es una forma práctica y segura de bajar de peso
- Si tiene problemas o se preocupa por su salud, deberá obtener el permiso de su médico antes de empezar
- \* Siga un programa de ejercicio regular. El caminar es una buena forma de empezar
- Evite comer con frecuencia en lugares de comidas rápidas. Busque las opciones bajas en calorías
- Evite comer con frecuencia entre comidas. Planifique comidas regulares, bien equilibradas y bajas en calorías
- Elija postres bajos en grasas/calorías en lugar de los postres típicos: ensaladas de frutas, melones, uvas
- Utilice leche y productos lácteos pasteurizados y descremados siempre que sea posible
- Elija comidas a base de cereales integrales, leguminosas y verduras en vez de carnes, pescado y aves
- \* Utilice principalmente panes y productos a base de cereales
- \* Evite el consumo de cualquier alimento rico en grasas: salsas, aderezos, mayonesa, fritos

**Electrocardiograma**

Los resultados de su electrocardiograma en reposo fueron anormales, lo cual le coloca en el nivel de riesgo ALTO. Consulte con su médico para obtener una evaluación y un asesoramiento adicional.

**Seguimiento Médico**

Las siguientes pruebas clínicas se encuentran en la categoría de alto riesgo. Consulte con su médico para obtener una evaluación y un asesoramiento adicional respecto a estos aspectos:

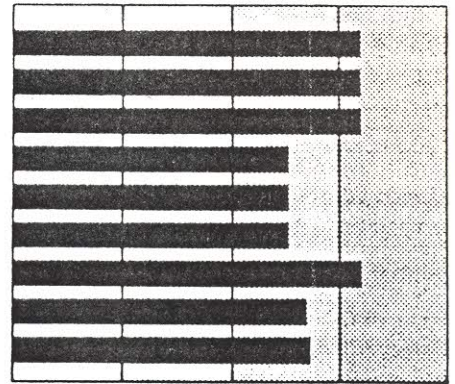
- \* Alto nivel de triglicéridos
- \* ECG Anormal



Perfil de nutrición para:

Grupos de Alimentos	Patrón actual de alimentación
Carnes, aves, pescados	Poca carne roja; más carnes blancas, aves, pescado
Leche, productos lácteos	Productos bajos en grasa, algunos altos
Postres	Productos bajos en grasa y algunos altos
Grasas utilizadas para cocinar	Alimentos preparados con mucha y con poca grasa
Pan y cereales	Ingiera lo mismo de cereales refinados y de integrales
Frutas y verduras	3 porciones/día
Comidas rápidas	Ocasionalmente
Sal/comidas saladas	Ocasionalmente
<b>Clasificación Total en Nutrición</b>	<b>Hábitos de alimentación buenos</b>

< - Escala de clasificación de nutrición - >  
Mala Reg/media Buena Excelente



- Proteínas** Elija alimentos proteínicos con bajo contenido de grasas: proteínas vegetales como el tofu y las leguminosas. Consuma una dieta basada en cereales integrales, pastas, arroz, leguminosas, papas y verduras en vez de carne, pescado, aves o queso para una correcta nutrición en proteínas.
- Productos lácteos** Elija leche o yogurt pasteurizado descremado o con bajo contenido de grasa. Evite el consumo de queso natural y procesado. Consuma queso fresco pasteurizado bajo en grasa. Tome cantidades pequeñas de requesón bajo en grasa ya que también tiene un alto contenido de grasas saturadas.
- Postres** Consuma fruta, yogurt pasteurizado bajo en grasa y helados de fruta en vez de los habituales pasteles, repostería, galletas y helados. Aprenda a elaborar sus propios productos de panadería con cantidades pequeñas de aceite vegetal, frutos secos y nueces, cereales integrales como la harina de avena y sin yema de huevo. La gelatina y el pastel de ángel también tienen un bajo contenido de grasa.
- Cocinar** Utilice formas de cocinar con poca o nada de grasa: a la parrilla, con microondas o en una cacerola sin añadir grasa. Restrinja los alimentos fritos y en todo caso utilice aceite vegetal.
- Frutas y verduras** Estos alimentos no contienen colesterol, tienen un contenido muy bajo de grasas y calorías y son muy ricos en vitaminas, minerales y fibra. Es recomendable incluir estos alimentos como parte importante de cada comida. También constituyen una alternativa mucho más saludable que los aperitivos habituales.
- Pan y cereales** El pan integral y los cereales tienen un bajo contenido de grasas, proporcionan una buena fuente de hidratos de carbono complejos y son ricos en fibra. Se ha demostrado que la harina de avena (salvado) es muy útil para reducir el colesterol. Consuma pan integral, cereales, arroz integral, pastas y otros productos integrales variados.
- Comer fuera de casa** Elimine las comidas rápidas típicas: hamburguesas, perritos calientes, papas fritas, pollo frito... Pida entremeses bajos en grasas, papas y verduras sin salsas ni mantequilla. Pida sopa, fruta y ensaladas de verdura (con poco o nada de aderezo). Si le sirven raciones grandes deje algo para después. Si puede, lleve su propia comida al trabajo.
- Sal** Utilice moderadamente la sal. Puede contribuir a la hipertensión en algunas personas. Evite también los alimentos salados como aperitivos, papas fritas, nueces saladas, pepinillos y alimentos curados con sal.
- Cafeína** El consumo de bebidas con cafeína (café, te, colas) puede causar alteraciones del ritmo cardiaco, acidez gástrica y trastornos del sueño. Elimine todas las bebidas con cafeína.
- Alcohol** Elimine totalmente las bebidas alcohólicas. El consumo de alcohol puede producir elevación de los niveles de grasas en la sangre, problemas de presión arterial, un exceso de calorías que puede provocar obesidad y otros problemas físicos y psíquicos graves.



**Perfil de nutrición para:**

**Recomendaciones para la reducción de los niveles de colesterol en la sangre.** La investigación científica ha establecido unas normas sobre alimentación para la reducción del colesterol. Las recomendaciones siguientes pueden ayudarle a lograr estos objetivos dietéticos. Para una mayor información comente estas recomendaciones con su médico o consejero de salud.

**Directrices dietarias para reducir el colesterol - (Nivel 4)**

Compuesto Nutritivo	Objetivo (Porcentaje del total de calorías)	← Porcentaje de calorías totales →					
		0	10	20	30	40	50+
Grasas totales	Menos de 10 y 15%	[Barra horizontal que cubre el 10% y 15% del eje]					
Grasas saturadas	Menos de 3%	[Barra horizontal que cubre el 3% del eje]					
Grasas monoinsaturadas	Entre 5 y 10%	[Barra horizontal que cubre el 5% y 10% del eje]					
Grasas poliinsaturadas	Hasta un 6%	[Barra horizontal que cubre el 6% del eje]					
Hidratos de Carbono	70 y 80%	[Barra horizontal que cubre el 70% y 80% del eje]					
Proteínas	10 y 15%	[Barra horizontal que cubre el 10% y 15% del eje]					
Colesterol en los alimentos	0 mg al día	[Barra horizontal que cubre el 0% del eje]					
Total de calorías	Lograr peso ideal	[Barra horizontal que cubre el 0% del eje]					

**Grasas totales** Reducir el consumo de todo tipo de grasas y de alimentos ricos en grasas, especialmente evitar grasas sólidas y animales. Elegir más alimentos bajos en grasas: frutas, verduras, pastas, arroz, papas, frijoles y chícharos secos, ensaladas, leche descremada, pan y cereales.

**Tipos de grasas** Existen dos tipos básicos de grasas. Las grasas saturadas suelen ser sólidas a temperatura ambiente y proceden principalmente de alimentos animales. Este tipo de grasas eleva el colesterol sanguíneo y aumenta el riesgo de cardiopatía. Las grasas no saturadas (poli y monoinsaturadas) suelen ser aceites a temperatura ambiente y proceden de alimentos vegetales. Mientras que este tipo de grasas es preferible a las grasas saturadas, un alto nivel de cualquier grasa en la dieta afectará los niveles de colesterol y la cardiopatía.

**Grasas saturadas** Para ayudar a reducir el colesterol sanguíneo y el riesgo cardíaco elimine los alimentos ricos en grasas saturadas (carne, aves, y queso) y evite la leche entera, crema, huevos y postres. Elija alternativas con menos grasas: productos lácteos descremados pasteurizados y alimentos con proteínas vegetales como las leguminosas.

También elimine las siguientes grasas saturadas: mantequilla, aceite de coco o de palma, manteca de puerco, tocino. Busque la utilización de estas grasas en los alimentos leyendo las etiquetas de los productos alimenticios.

**Grasas no saturadas** Haga un consumo limitado de cualquier tipo de grasa y elija para su consumo las siguientes grasas no saturadas: aceites vegetales (maíz, oliva, soya, girasol, cártamo, canola, ajonjolí y margarinas o salsas elaboradas con este tipo de aceites). Las nueces y semillas (excepto el coco), la cacahuatina, las aceitunas y los aguacates, aunque tienen alto contenido de grasas y calorías, contienen fundamentalmente grasas no saturadas. Consuma estos alimentos con moderación para evitar un exceso de calorías. Limite el consumo de grasas a no más de 3 cucharitas (1 cucharada grande) al día, incluyendo todos los aceites, margarina, salsas y grasas utilizadas para cocinar y la grasa añadida a los alimentos.

**Hidratos de carbono** Las grasas de la dieta que se reducen deben ser sustituidas por hidratos de carbono. Tome con moderación los hidratos de carbono sencillos (azúcar y los dulces corrientes). Elija hidratos de carbono complejos (no refinados): fruta fresca, verdura, pastas, arroz, pan y cereales (especialmente avena) y leguminosas (frijoles y chícharos secos). Estos alimentos también son ricos en fibra la cual ayuda al organismo a eliminar el exceso de colesterol. Se recomienda consumir al menos 25 a 35 gr de fibra al día.

**Colesterol** Elimine el consumo de alimentos ricos en colesterol. El colesterol suele encontrarse asociado a grasas animales y sólo en alimentos de origen animal. Las vísceras y los huevos son algunos de los alimentos más ricos en colesterol. Elimine todo tipo de grasa animal y la yema de huevo (la clara del huevo no contiene colesterol), incluyendo la que se utiliza al cocinar, en panecillos, tortas, etc. Aprenda a cocinar con clara de huevo o sucedáneos del huevo.



**Perfil de nutrición para:**

**Control de Calorías** El exceso de calorías se acumula como grasa e incrementa la producción de colesterol en la sangre. El bajar de peso puede ayudar a reducir los niveles de grasa en la sangre. Un programa saludable de ejercicio regular y un plan de comidas cuidadosamente controlado resultará en una pérdida de peso equilibrada de 1/2 - 1 kilo por semana. Comentar estas directrices con un dietista titulado o un consejero experto en nutrición.

**Plan de alimentación con control de calorías (1600 calorías al día)**

Grupo de Alimentos	Ración/día	Calorías	Ejemplos de tamaño de raciones
Leche	2	90	1 taza de leche descremada pasteurizada, 1 yogurt natural descremado
Frutas y Verduras	8	60	Fruta - naranja, manzana pequeña, plátano, 1/2 taza de fruta en almíbar Verduras - 1 taza fresca o 1/2 taza cocida, de zanahorias, brócoli, calabaza, tomate mediano, repollo, hojas verdes
Panes, cereales, papas	7	80	1 rebanada grande de pan, 1 bollo, 1/2 taza de pasta, 2/3 taza de arroz, 1 papa pequeña, 1/2 taza de cereales cocidos, 3/4 taza de cereales secos
Alimentos proteínicos	2	150	2/3 taza de frijoles guisados (o lentejas, garbanzos, habas), 2/3 taza tofu, (1 huevo sin yema = 1/2 ración)
Alimentos ricos en grasas	2	45	1 cuchara pequeña de margarina, aceite u otro tipo de grasa, 14 gr de nueces, 4-5 aceitunas, 1/8 aguacate, 2 cucharadas pequeñas de aderezo para ensaladas (incluyendo todas las grasas añadidas a la comida)
Alimentos libres			Verduras crudas como lechuga, zanahorias, cebollas, chile morrón, caldo

**Plan Sistemático** Llevar control de la cantidad de raciones tomadas en cada comida (tener cuidado de observar el tamaño de las raciones). Utilizar las directrices anteriores para planificar las comidas y controlar la selección de alimentos. El llevar el control de lo que se come es rápido y fácil al utilizarse este sistema, proporciona una información esencial sobre la forma en que va reaccionando. Llevar también un registro de las actividades de ejercicio y de los cambios de peso. El seguir un plan sistemático es esencial para lograr el éxito.

**Plan de comida ejemplar**

Ración/Comida	Leche	Fruta/Verduras	Pan/Papas	Alimentos proteínicos	Alimentos grasos
Desayuno	1	3	2	1	1
Almuerzo	1	3	3	1	1
Cena		2	2		

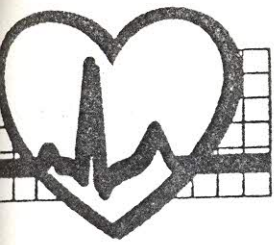
**Desayuno** Ud indica que normalmente no toma el desayuno. Muchas personas con problemas de peso no desayunan pero hacen comidas fuertes al final del día. Para tener éxito a largo plazo es generalmente mejor tomar un buen desayuno y mantener ligera la comida de la noche. Esto permite utilizar la mayor parte de la energía de los alimentos durante el día mientras Ud. se mantiene en actividad, en vez de por la noche, que es cuando el exceso de calorías puede almacenarse en forma de grasa.

**Bocadillos entre comidas** Ud. indica que raras veces come entre comidas. Cuando se intenta bajar de peso, es generalmente mejor evitar los bocadillos frecuentes y comer sólo a las horas habituales de comidas. Saltarse las comidas a menudo conduce a picar más tarde. La mayoría de lo que se come entre comidas tiende a ser menos nutritivo y a tener un mayor contenido en grasas y calorías. ¡Siga así!

**Ejercicio** Los tipos de ejercicios más útiles para quemar grasas son los ejercicios aeróbicos - caminata, marcha, bicicleta, natación. Una actividad de baja intensidad y larga duración, como puede ser el caminar, normalmente se tolera mejor que los ejercicios cortos pero muy intensos. Si realmente tiene exceso de peso o si tiene problemas de salud, asegúrese de discutir todas estas directrices con su médico antes de empezar.







# RIESGO CORONARIO

## RCP 200

### Instrucciones

Lea atentamente cada pregunta. complete los espacios o señale la respuesta que mejor describa su estado actual de salud.

### Información Biográfica

(por favor, rellene)

Nombre \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Población \_\_\_\_\_

Estado/Pais \_\_\_\_\_

\_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_ Fecha de hoy, mes-día-año

\_\_\_\_ Número ID personal (optativo)

\_\_\_\_ Grupo ID, número (optativo)

\_\_\_\_ Edad, necesaria para procesar el informe

\_\_\_\_ Estatura (cm), sin zapatos

\_\_\_\_ Peso (Kg), ligero de ropa

#### Estructura corporal

- 1  Pequeño - delgado, enjuto
- 2  Mediano - como la mayoría
- 3  Grande - ancho, musculado

#### Género

- 1  Masculino
- 2  Femenino

### Información Sanitaria

#### 1. Historia familiar.

¿Alguno de sus padres, hermanos o hermanas a tenido un ataque al corazón o murió repentinamente antes de cumplir los 55 años?

- 1  Sí
- 2  No

#### 2. Historia personal.

¿Su médico le a dicho que usted a sufrido de un ataque al corazón, sufre de enfermedad coronaria o de angina?

- 1  Sí
- 2  No

3. ¿Su médico le ha dicho que usted sufrió un accidente cerebral vascular?

- 1  Sí
- 2  No

4. ¿Su médico le ha dicho que usted sufre de diabetes (Azúcar en la sangre anormalmente alto o azúcar en la orina)?

- 1  Sí
- 2  No

5. ¿Su médico le ha dicho que usted sufre de presión arterial alta?

- 1  Sí
- 2  No

6. ¿Le ha recomendado su médico restringir su nivel de actividad física debido a un problema de salud?

- 1  Sí
- 2  No

#### 7. Cigarrillo.

Señale la respuesta apropiada.

- 1  Nunca he fumado
- 2  Dejé de fumar hace más de 10 años
- 3  Dejé de fumar hace menos de 10 años
- 4  Fumo sólo pipa o tabaco
- 5  Fumo menos de 10 cigarrillos al día
- 6  Fumo 10 o más cigarrillos al día

#### 8. Ejercicios aeróbicos.

¿Cuántas veces por semana hace usted ejercicios aeróbicos durante al menos 20 a 30 minutos (actividades tales como bicicleta, natación, danza aeróbica, trotar, deportes activos)?

- 1  No estoy en ningún programa regular de ejercicios
- 2  Una vez por semana
- 3  Dos veces por semana
- 4  3 a 4 veces por semana
- 5  5 o más veces por semana

#### 9. Trabajo.

¿Su trabajo requiere de labor física pesada y sostenida (empujando, levantando y cargando, subir colinas)?

- 1  Sí
- 2  No



#### 10. Nivel de ejercicio.

Indique el nivel de actividad física que usted desearía hacer en su programa de ejercicio.

- 1  Nivel suave - Estoy en buena salud, comenzando o simplemente deseo mantener un programa suave.
- 2  Nivel moderado - Estoy en buena salud, acostumbrado al ejercicio regular pero no listo o interesado en actividad vigorosa.
- 3  Nivel vigoroso - Estoy en excelente salud, ejercitándome regularmente, deseo participar en actividades vigorosas y mantener un alto nivel de condición física.

#### 11. Stress/resolviéndolo.

Señale la respuesta que mejor describe como usted considera que usted está sobrellevando su vida.

- 1  Raramente me siento stressado, sobrellevándola eficazmente
- 2  Algunas veces stressado, sobrellevándola bastante bien
- 3  Frecuentemente stressado, a veces problemas sobrellevándola
- 4  Demasiado stressado, frecuentes problemas sobrellevándola
- 5  Excesivamente stressado, incapaz de sobrellevarla

#### 12. Tipo de personalidad.

¿Es usted altamente competitivo, difícil de llevar, muy exigente con sí mismo?

- 1  La mayoría del tiempo
- 2  Muchas veces
- 3  Pocas veces
- 4  Nunca

## Hábitos Alimenticios

Señale las opciones siguientes que describen mejor su patrón alimenticio normal

#### 13. Carnes/Alimentos Protéicos.

- 1  Como cortes de carnes, regulares (sin quitar la grasa), hamburguesa, chorizos
- 2  Come una mezcla de carne regular y algunas aves (sin quitarle la grasa o la piel) o pescado
- 3  Come sólo carne magra, aves sin piel, o pescado
- 4  Come muy poca carne roja, come mayormente carne blanca, de aves y pescado
- 5  Raramente come carne, come proteínas vegetales

#### 14. Productos lácteos/Huevos.

Indique la clase de producto que usted come generalmente.

**Ricos en grasa:** Helados, sour cream, queso amarillo, leche entera, huevos, y mantequilla.

**Bajos en grasa:** Leche descremada, yogurt bajo en grasa o queso cottage, clara de huevos o sustitutos de huevo.

- 1  Casi siempre como productos ricos en grasas
- 2  Mayormente productos ricos en grasas, algunos bajos
- 3  Como la misma cantidad de ambos
- 4  Principalmente productos bajos en grasa, algunos ricos en grasa
- 5  Como sólo productos bajos en grasa, o ninguno de ellos

#### 15. Postres.

Indique la clase de postre que suele comer

**Ricos en grasa:** Tortas, pasteles fritos, helados, flan, chocolate.

**Bajos en grasa:** Ensaladas de frutas, gelatinas, melón, uvas, frutas secas, alimentos horneados caseros usando poco aceite vegetal.

- 1  Casi siempre como productos ricos en grasas
- 2  Mayormente productos ricos en grasas, algunos bajos
- 3  Como la misma cantidad de ambos
- 4  Principalmente productos bajos en grasa, algunos ricos en grasa
- 5  Como sólo productos bajos en grasa, o ninguno de ellos

#### 16. Cocinando grasas/Preparación de alimentos.

Indique el modo en que usted generalmente prepara sus alimentos, o el tipo de comida que usted come usualmente.

**Ricos en grasa:** Frituras frecuentes, uso primario de manteca, frecuentemente agrega mantequilla u otras grasas a las comidas para darle sabor, usa grasa en las cantidades indicadas en las recetas, y usa adornos cremosos.

**Bajos en grasa:** Quemar la grasa, hornear o hervir. Principalmente uso de aceites vegetales en pocas cantidades, le da sabor a sus comidas con sazón, agrega muy poca grasa a la comida, y usa aderezo bajo en grasa.

- 1  Casi siempre cocino con alto contenido de grasa
- 2  Mayormente productos cocinados con alto contenido de grasa
- 3  Cocino con bajo o con alto contenido de grasa
- 4  Principalmente cocinados con bajo contenido de grasa
- 5  Cocino sólo con bajo contenido de grasa

#### 17. Panes y granos.

Indique la clase de panes y granos que usted usualmente come.

**Grano refinado:** Pan blanco, panqueques regulares y waffles, galletas, arroz blanco, cereal típico de desayuno, alimentos horneados típicos.



**Grano Integral:** pan integral, panqueques y waffles de grano integral, arroz integral, avena y otros cereales integrales tales como Nutrigrain, Shredded Wheat, Grapenuts, etc., y grano integral usado en alimentos horneados.

- 1  Casi siempre como productos refinados
- 2  Mayormente productos refinados
- 3  Como la misma cantidad de ambos
- 4  Principalmente productos de grano integral
- 5  Como sólo productos de grano integral

**18. Frutas y vegetales.**

¿Con qué frecuencia usted come frutas y vegetales?

- 1  5 o más porciones por día
- 2  4 porciones por día
- 3  3 porciones por día
- 4  2 porciones por día
- 5  1 porción o menos por día

**19. Comidas rápidas.**

¿Con qué frecuencia usted come comidas rápidas tales como hamburguesas, tacos, pollo frito, perros calientes, papas fritas, merengadas, etc.?

- 1  Todos los días
- 2  Varias veces por semana
- 3  Ocasionalmente
- 4  Casi nunca

**20. Comidas saladas.**

¿Con qué frecuencia usted come comidas saladas (chips, salsa soya, alimentos curados con sal)?

- 1  Casi nunca
- 2  Ocasionalmente
- 3  Regularmente
- 4  Frecuentemente, me gustan las comidas saladas

**21. Sal.**

¿Con qué frecuencia usted le agrega sal a sus alimentos en la mesa?

- 1  Siempre
- 2  La mayoría de las veces
- 3  A veces
- 4  Nunca

**22. Bebidas alcohólicas.**

En las dos semanas pasadas, ¿Cuántos días tomó usted bebidas alcohólicas tales como cervezas, vino o licor?

- 1  No he bebido en años
- 2  Nada en las dos últimas semanas
- 3  Uno a tres días
- 4  Cuatro a cinco días
- 5  Siete a diez días
- 6  Once a catorce días

**23. Número de tragos.**

En las dos semanas pasadas, durante los días que usted bebió alcohol, ¿Cuántos tragos tomó por día en promedio?

- 1  No he bebido en años
- 2  Nada en las dos últimas semanas
- 3  Un trago
- 4  Dos tragos
- 5  De tres a cuatro tragos
- 6  Cinco o más tragos

**24. Desayuno.**

¿Con qué frecuencia usted desayuna (más que un panecillo y café)?

- 1  Desayuno todos los días
- 2  Casi todos los días
- 3  Algunas veces
- 4  Casi nunca o nunca

**25. Meriendas.**

¿Con qué frecuencia usted come comidas de merienda (o refrescos) entre comidas (no se olvide de la merienda de la noche)?

- 1  3 o más veces por día
- 2  1-2 veces al día
- 3  Pocas veces por semana
- 4  Rara vez o nunca

**26. Cafeína.**

¿Cuántas bebidas que contengan cafeína usted toma generalmente al día (café, té, refrescos)?

- 1  Ninguno
- 2  1 por día
- 3  2-3 por día
- 4  4-5 por día
- 5  6 o más por día

**27. Presión arterial.**

Indique su presión arterial usual

- 1  Baja normal, 120-80 o menos
- 2  Aceptable/Promedio, (121-139)/(81-89)
- 3  Moderadamente alta, (140-159)/(90-94)
- 4  Alta, 160/95 o más
- 5  No sé

**28. Colesterol.**

Indique su nivel de colesterol usual

- 1  Baja normal, 180 mg/dl o menos (menos de 4.72 mmol/L)
- 2  Aceptable/Promedio, 181-199 mg/dl (4.75-5.19 mmol/L)
- 3  Moderadamente alta, 200-239 mg/dl (5.2-6.2 mmol/L)
- 4  Alta, 240 mg/dl o más (más de 6.2 mmol/L)
- 5  No sé



# PESQUISAJE DE CANCER MAMARIO

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

## HISTORIA GENERAL

## HISTORIA DE MAMA

1. Menarquía: \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_

1. Nódulo:

\_\_\_\_\_ Derecho \_\_\_\_\_ Izquierdo

2. Fecha última de menstruación:

3. Menopausia:

Si \_\_\_\_\_ Cuándo? \_\_\_\_\_ (Año)

No \_\_\_\_\_

4. Hormonas, incluyendo píldoras para planificación.

\_\_\_\_\_ Nunca

\_\_\_\_\_ No sabe

\_\_\_\_\_ Si, ahora

\_\_\_\_\_ Si, pero no ahora

5. Numero de embarazo: \_\_\_\_\_

6. ¿Está embarazada ahora?

\_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ No

7. ¿Está amamantando ahora?

\_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ No

8. ¿Cirugía de mama previa?

\_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ No

a. Mastectomía \_\_\_\_\_ Biopsia \_\_\_\_\_

b. Resultado: \_\_\_\_\_ Benigno (incl. quiste)

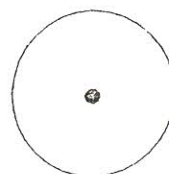
\_\_\_\_\_ Maligno

9. ¿Cáncer de mama en la familia?

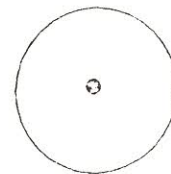
\_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ No

\_\_\_\_\_ Abuela(s) \_\_\_\_\_ Hermana(s)

\_\_\_\_\_ Madre \_\_\_\_\_ Tia(s)



(D)



(I)

2. ¿Cuán largo esta(n) presentes?

\_\_\_\_\_

3. ¿Cómo lo descubrió?

\_\_\_\_\_

4. ¿Se cambia su tamaño? \_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ No

5. ¿Desecho de pezón? \_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ No

\_\_\_\_\_ Derecho \_\_\_\_\_ Izquierdo

6. ¿Otro dolor ó sensibilidad?

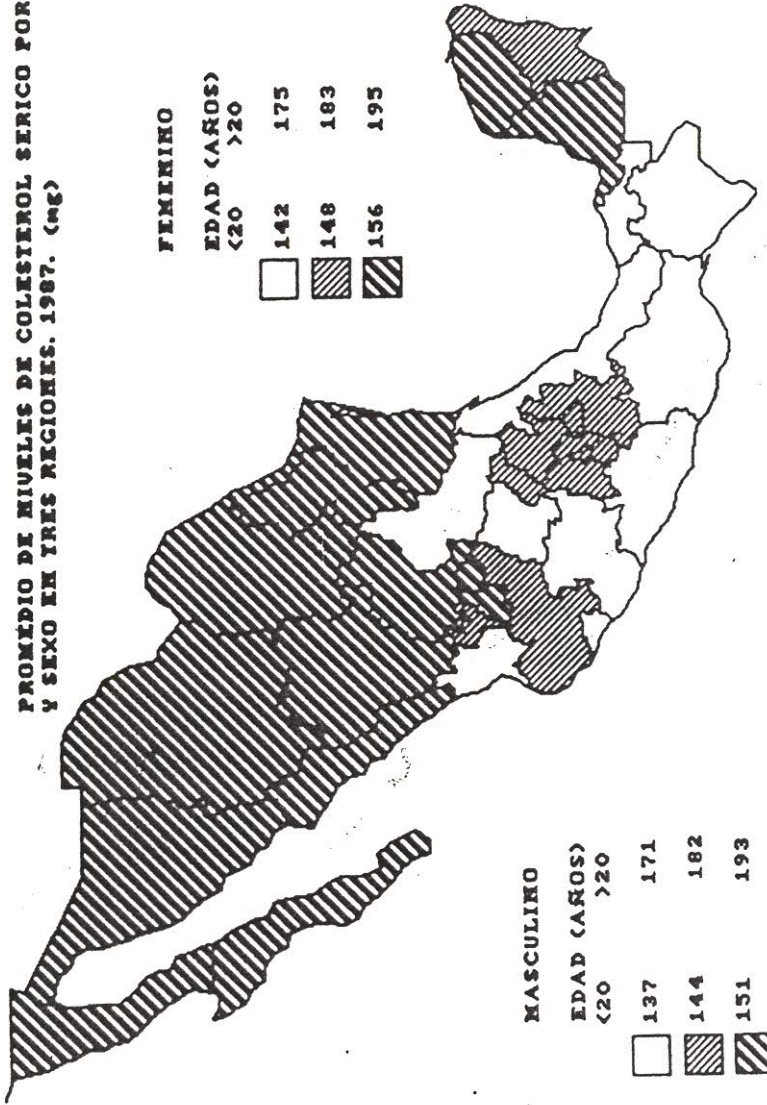
\_\_\_\_\_ Derecho \_\_\_\_\_ Izquierdo

7. ¿Enrojecimiento ó cambio de superficie mamario?

\_\_\_\_\_ Derecho \_\_\_\_\_ Izquierdo

APENDICE F

PROMEDIO DE NIVELES DE COLESTEROL SERICO POR EDAD Y SEXO EN TRES REGIONES. 1987. (mg)



FUENTE SSA-DGE 1988



- - - P A R T I A L C O R R E L A T I O N C O E F F I C I E N T S - - -

Controlling for..	EDAD	SEXO				
	AGM	AGP	AGS	CHO	CHOC	CHOS
AGM	1.0000 ( 0) P= .	.2897 ( 96) P= .002	.4053 ( 96) P= .000	-.1735 ( 96) P= .044	-.0793 ( 96) P= .219	-.0291 ( 96) P= .388
AGP	.2897 ( 96) P= .002	1.0000 ( 0) P= .	.1332 ( 96) P= .096	-.1352 ( 96) P= .092	-.0992 ( 96) P= .166	-.0537 ( 96) P= .300
AGS	.4053 ( 96) P= .000	.1332 ( 96) P= .096	1.0000 ( 0) P= .	-.3041 ( 96) P= .001	.0217 ( 96) P= .416	.0997 ( 96) P= .164
CHO	-.1735 ( 96) P= .044	-.1352 ( 96) P= .092	-.3041 ( 96) P= .001	1.0000 ( 0) P= .	.4466 ( 96) P= .000	.0849 ( 96) P= .203
CHOC	-.0793 ( 96) P= .219	-.0992 ( 96) P= .166	.0217 ( 96) P= .416	.4466 ( 96) P= .000	1.0000 ( 0) P= .	-.1182 ( 96) P= .123
CHOS	-.0291 ( 96) P= .388	-.0537 ( 96) P= .300	.0997 ( 96) P= .164	.0849 ( 96) P= .203	-.1182 ( 96) P= .123	1.0000 ( 0) P= .
COLD	.0189 ( 96) P= .427	.0366 ( 96) P= .360	.0338 ( 96) P= .371	-.2415 ( 96) P= .008	-.1659 ( 96) P= .051	.1517 ( 96) P= .068
COLS	-.1663 ( 96) P= .051	-.0199 ( 96) P= .423	-.1677 ( 96) P= .049	.1004 ( 96) P= .163	.0306 ( 96) P= .382	-.1246 ( 96) P= .111
FACTRIES	-.1587 ( 96) P= .059	.0186 ( 96) P= .428	-.2395 ( 96) P= .009	.0452 ( 96) P= .329	-.0453 ( 96) P= .329	-.0632 ( 96) P= .268
FIBRA	.0235 ( 96) P= .409	-.0473 ( 96) P= .322	.0284 ( 96) P= .391	.0966 ( 96) P= .172	.1062 ( 96) P= .149	-.0671 ( 96) P= .256
GLUS	.0207 ( 96) P= .420	-.1050 ( 96) P= .152	-.1604 ( 96) P= .057	-.0385 ( 96) P= .353	-.0844 ( 96) P= .204	-.0704 ( 96) P= .245

(Coefficient / (D.F.) / 1-tailed Significance)

" ." is printed if a coefficient cannot be computed



Cont. APENDICE G  
 PARTIAL CORRELATION COEFFICIENTS

Controlling for..	EDAD		SEXO			
	COLD	COLS	FACTRIES	FIBRA	GLUS	GS
AGM	.0189 ( .96) P= .427	-.1663 ( .96) P= .051	-.1587 ( .96) P= .059	.0235 ( .96) P= .409	.0207 ( .96) P= .420	.3601 ( .96) P= .000
AGP	.0366 ( .96) P= .360	-.0199 ( .96) P= .423	.0186 ( .96) P= .428	-.0473 ( .96) P= .322	-.1050 ( .96) P= .152	.3909 ( .96) P= .000
AGS	.0338 ( .96) P= .371	-.1677 ( .96) P= .049	-.2395 ( .96) P= .009	.0284 ( .96) P= .391	-.1604 ( .96) P= .057	.1831 ( .96) P= .036
CHO	-.2415 ( .96) P= .008	.1004 ( .96) P= .163	.0452 ( .96) P= .329	.0966 ( .96) P= .172	-.0385 ( .96) P= .353	-.1776 ( .96) P= .040
CHOC	-.1659 ( .96) P= .051	.0306 ( .96) P= .382	-.0453 ( .96) P= .329	.1062 ( .96) P= .149	-.0844 ( .96) P= .204	-.0901 ( .96) P= .189
CHOS	.1517 ( .96) P= .068	-.1246 ( .96) P= .111	-.0632 ( .96) P= .268	-.0671 ( .96) P= .256	-.0704 ( .96) P= .245	.0532 ( .96) P= .301
COLD	1.0000 ( .0) P= .	-.1304 ( .96) P= .100	-.1143 ( .96) P= .131	-.0091 ( .96) P= .465	.1829 ( .96) P= .036	.1733 ( .96) P= .044
COLS	-.1304 ( .96) P= .100	1.0000 ( .0) P= .	.6521 ( .96) P= .000	.0801 ( .96) P= .216	-.0038 ( .96) P= .485	-.2112 ( .96) P= .018
FACTRIES	-.1143 ( .96) P= .131	.6521 ( .96) P= .000	1.0000 ( .0) P= .	.0836 ( .96) P= .207	.0473 ( .96) P= .322	-.0912 ( .96) P= .186
FIBRA	-.0091 ( .96) P= .465	.0801 ( .96) P= .216	.0836 ( .96) P= .207	1.0000 ( .0) P= .	.0212 ( .96) P= .418	-.1331 ( .96) P= .096
GLUS	.1829 ( .96) P= .036	-.0038 ( .96) P= .485	.0473 ( .96) P= .322	.0212 ( .96) P= .418	1.0000 ( .0) P= .	.1632 ( .96) P= .054

(Coefficient / (D.F.) / 1-tailed Significance)

" . " is printed if a coefficient cannot be computed

Cont. APENDICE G

--- PARTIAL CORRELATION COEFFICIENTS ---

Controlling for..	EDAD	SEXO				
	GSA_	GSV_	HDL	IMC	KCALI	KCALR
AGM	-.0495 ( 96) P= .314	.2936 ( 96) P= .002	.0895 ( 96) P= .191	-.0821 ( 96) P= .211	-.0016 ( 96) P= .494	.1368 ( 96) P= .090
AGP	-.0918 ( 96) P= .184	.3994 ( 96) P= .000	-.0141 ( 96) P= .445	.0770 ( 96) P= .226	-.1422 ( 96) P= .081	.0298 ( 96) P= .385
AGS	.2798 ( 96) P= .003	-.0352 ( 96) P= .365	.1484 ( 96) P= .072	-.2650 ( 96) P= .004	.1648 ( 96) P= .052	.1879 ( 96) P= .032
CHO	.0278 ( 96) P= .393	-.1365 ( 96) P= .090	.0421 ( 96) P= .340	.1919 ( 96) P= .029	-.1827 ( 96) P= .036	.0318 ( 96) P= .378
CHOC	.1021 ( 96) P= .158	-.1215 ( 96) P= .117	.1162 ( 96) P= .127	.0223 ( 96) P= .414	.0362 ( 96) P= .362	.1097 ( 96) P= .141
CHOS	.2496 ( 96) P= .007	-.1492 ( 96) P= .071	.0542 ( 96) P= .298	-.0071 ( 96) P= .472	-.1142 ( 96) P= .131	-.0258 ( 96) P= .400
COLD	.1588 ( 96) P= .059	.0376 ( 96) P= .357	.0429 ( 96) P= .338	-.0565 ( 96) P= .290	-.0840 ( 96) P= .205	.0338 ( 96) P= .371
COLS	-.1299 ( 96) P= .101	-.1262 ( 96) P= .108	-.0468 ( 96) P= .324	.1570 ( 96) P= .061	-.1737 ( 96) P= .044	-.1066 ( 96) P= .148
FACTRIES	-.0943 ( 96) P= .178	-.0220 ( 96) P= .415	-.6987 ( 96) P= .000	.1405 ( 96) P= .084	-.0680 ( 96) P= .253	-.0659 ( 96) P= .259
FIBRA	-.2750 ( 96) P= .003	.1302 ( 96) P= .101	.0112 ( 96) P= .457	-.0009 ( 96) P= .496	.4137 ( 96) P= .000	-.1906 ( 96) P= .030
GLUS	.0062 ( 96) P= .476	.1902 ( 96) P= .030	-.0720 ( 96) P= .241	.1922 ( 96) P= .029	.0669 ( 96) P= .257	-.0445 ( 96) P= .332

(Coefficient / (D.F.) / 1-tailed Significance)

" . " is printed if a coefficient cannot be computed

Cont. APENDICE G  
 - - - P A R T I A L C O R R E L A T I O N C O E F F I C I E N T S - - -

Controlling for..	EDAD	SEXO				
	GSA_	GSV_	HDL	IMC	KCALI	KCALR
GS	.4751 ( 96) P= .000	.6309 ( 96) P= .000	-.0983 ( 96) P= .168	.0584 ( 96) P= .284	.0638 ( 96) P= .266	.1041 ( 96) P= .154
GSA_	1.0000 ( 0) P= .	-.2966 ( 96) P= .002	.0461 ( 96) P= .326	-.0265 ( 96) P= .398	-.0227 ( 96) P= .412	.1706 ( 96) P= .047
GSV_	-.2966 ( 96) P= .002	1.0000 ( 0) P= .	-.1356 ( 96) P= .092	.0709 ( 96) P= .244	.1418 ( 96) P= .082	-.0321 ( 96) P= .377
HDL	.0461 ( 96) P= .326	-.1356 ( 96) P= .092	1.0000 ( 0) P= .	-.1055 ( 96) P= .151	-.1308 ( 96) P= .100	-.0017 ( 96) P= .493
IMC	-.0265 ( 96) P= .398	.0709 ( 96) P= .244	-.1055 ( 96) P= .151	1.0000 ( 0) P= .	-.0822 ( 96) P= .211	-.0389 ( 96) P= .352
KCALI	-.0227 ( 96) P= .412	.1418 ( 96) P= .082	-.1308 ( 96) P= .100	-.0822 ( 96) P= .211	1.0000 ( 0) P= .	.0316 ( 96) P= .379
KCALR	.1706 ( 96) P= .047	-.0321 ( 96) P= .377	-.0017 ( 96) P= .493	-.0389 ( 96) P= .352	.0316 ( 96) P= .379	1.0000 ( 0) P= .
PESOA	-.0727 ( 96) P= .238	.0550 ( 96) P= .295	-.1264 ( 96) P= .108	.9216 ( 96) P= .000	.0141 ( 96) P= .445	-.0900 ( 96) P= .189
PESOG	-.2340 ( 96) P= .010	.1614 ( 96) P= .056	-.1303 ( 96) P= .101	.2281 ( 96) P= .012	-.0202 ( 96) P= .422	.0365 ( 96) P= .360
PS	.0439 ( 96) P= .334	-.1636 ( 96) P= .054	-.0210 ( 96) P= .419	-.0851 ( 96) P= .202	-.0577 ( 96) P= .286	-.1564 ( 96) P= .062
PSA_	.1455 ( 96) P= .076	-.1025 ( 96) P= .158	-.0842 ( 96) P= .205	-.0920 ( 96) P= .184	-.0229 ( 96) P= .411	-.1303 ( 96) P= .101

(Coefficient / (D.F.) / 1-tailed Significance)  
 ". " is printed if a coefficient cannot be computed

Controlling for..	EDAD		SEXO			
	PESOA	PESOG	PS	PSA_	PSV_	TALLA
AGM	-.0454 ( .96) P= .328	.0920 ( .96) P= .184	-.1402 ( .96) P= .084	-.0296 ( .96) P= .386	-.1431 ( .96) P= .080	.1114 ( .96) P= .137
AGP	.1231 ( .96) P= .114	.1113 ( .96) P= .138	-.1063 ( .96) P= .149	-.0009 ( .96) P= .496	-.1118 ( .96) P= .136	.0819 ( .96) P= .211
AGS	-.2334 ( .96) P= .010	-.1242 ( .96) P= .112	.1053 ( .96) P= .151	.1861 ( .96) P= .033	-.0438 ( .96) P= .334	.1267 ( .96) P= .107
CHO	.2044 ( .96) P= .022	.0809 ( .96) P= .214	-.1580 ( .96) P= .060	-.1854 ( .96) P= .034	.0845 ( .96) P= .204	-.0389 ( .96) P= .352
CHOC	.0168 ( .96) P= .435	-.1466 ( .96) P= .075	.0800 ( .96) P= .217	.0588 ( .96) P= .282	.1193 ( .96) P= .121	-.0114 ( .96) P= .456
CHOS	.0218 ( .96) P= .415	.1643 ( .96) P= .053	.0834 ( .96) P= .207	.1526 ( .96) P= .067	-.1718 ( .96) P= .045	.0386 ( .96) P= .353
COLD	-.1066 ( .96) P= .148	-.1554 ( .96) P= .063	.1408 ( .96) P= .083	.1702 ( .96) P= .047	-.1521 ( .96) P= .067	-.1056 ( .96) P= .150
COLS	.1539 ( .96) P= .065	.0155 ( .96) P= .440	-.0314 ( .96) P= .379	-.1070 ( .96) P= .147	.2893 ( .96) P= .002	-.0330 ( .96) P= .373
FACTRIES	.1478 ( .96) P= .073	.0906 ( .96) P= .188	-.0583 ( .96) P= .284	-.0096 ( .96) P= .463	.0226 ( .96) P= .413	-.0011 ( .96) P= .496
FIBRA	.0957 ( .96) P= .174	.0723 ( .96) P= .240	-.0044 ( .96) P= .483	-.0522 ( .96) P= .305	.1178 ( .96) P= .124	.2162 ( .96) P= .016
GLUS	.1581 ( .96) P= .060	-.2459 ( .96) P= .007	-.1089 ( .96) P= .143	-.0584 ( .96) P= .284	-.1404 ( .96) P= .084	-.1269 ( .96) P= .107

(Coefficient / (D.F.) / 1-tailed Significance)

". ." is printed if a coefficient cannot be computed



APENDICE

G

CONT. PARTIAL CORRELATION COEFFICIENTS - - -

Controlling for..	EDAD	SEXO				
	PESOA	PESOG	PS	PSA_	PSV_	TALLA
GS	.0107 ( .96) P= .458	.0061 ( .96) P= .476	-.1488 ( .96) P= .072	.0001 ( .96) P= .499	-.1725 ( .96) P= .045	-.1435 ( .96) P= .079
GSA_	-.0727 ( .96) P= .238	-.2340 ( .96) P= .010	.0439 ( .96) P= .334	.1455 ( .96) P= .076	-.1061 ( .96) P= .149	-.1382 ( .96) P= .087
GSV_	.0550 ( .96) P= .295	.1614 ( .96) P= .056	-.1636 ( .96) P= .054	-.1025 ( .96) P= .158	-.0758 ( .96) P= .229	-.0494 ( .96) P= .314
HDL	-.1264 ( .96) P= .108	-.1303 ( .96) P= .101	-.0210 ( .96) P= .419	-.0842 ( .96) P= .205	.1369 ( .96) P= .089	-.0429 ( .96) P= .337
IMC	.9216 ( .96) P= .000	.2281 ( .96) P= .012	-.0851 ( .96) P= .202	-.0920 ( .96) P= .184	-.0070 ( .96) P= .473	-.4951 ( .96) P= .000
KCALI	.0141 ( .96) P= .445	-.0202 ( .96) P= .422	-.0577 ( .96) P= .286	-.0229 ( .96) P= .411	-.0800 ( .96) P= .217	.2263 ( .96) P= .013
KCALR	-.0900 ( .96) P= .189	.0365 ( .96) P= .360	-.1564 ( .96) P= .062	-.1303 ( .96) P= .101	.0763 ( .96) P= .228	-.1596 ( .96) P= .058
PESOA	1.0000 ( .0) P= .	.2406 ( .96) P= .009	-.0887 ( .96) P= .193	-.0661 ( .96) P= .259	-.0705 ( .96) P= .245	-.1319 ( .96) P= .098
PESOG	.2406 ( .96) P= .009	1.0000 ( .0) P= .	-.1776 ( .96) P= .040	-.1935 ( .96) P= .028	.0100 ( .96) P= .461	-.0317 ( .96) P= .378
PS	-.0887 ( .96) P= .193	-.1776 ( .96) P= .040	1.0000 ( .0) P= .	.8425 ( .96) P= .000	.0548 ( .96) P= .296	-.0057 ( .96) P= .478
PSA_	-.0661 ( .96) P= .259	-.1935 ( .96) P= .028	.8425 ( .96) P= .000	1.0000 ( .0) P= .	-.3962 ( .96) P= .000	.0512 ( .96) P= .308

(Coefficient / (D.F.) / 1-tailed Significance)

" . " is printed if a coefficient cannot be computed

APPENDICE G

--- PARTIAL CORRELATION COEFFICIENTS ---

Controlling for..	EDAD	SEXO				
	PESOA	PESOG	PS	PSA_	PSV_	TALLA
PSV_	-.0705 ( 96) P= .245	.0100 ( 96) P= .461	.0548 ( 96) P= .296	-.3962 ( 96) P= .000	1.0000 ( 0) P= .	-.1252 ( 96) P= .110
TALLA	-.1319 ( 96) P= .098	-.0317 ( 96) P= .378	-.0057 ( 96) P= .478	.0512 ( 96) P= .308	-.1252 ( 96) P= .110	1.0000 ( 0) P= .
TG	.0371 ( 96) P= .358	-.1783 ( 96) P= .039	-.0376 ( 96) P= .356	.0675 ( 96) P= .254	-.1339 ( 96) P= .094	-.0031 ( 96) P= .488

(Coefficient / (D.F.) / 1-tailed Significance)

" . " is printed if a coefficient cannot be computed

Controlling for.. EDAD SEXO

TG

AGM -.0744  
( 96)  
P= .233

AGP -.0791  
( 96)  
P= .220

AGS -.0658  
( 96)  
P= .260

CHO -.0008  
( 96)  
P= .497

CHOC -.0270  
( 96)  
P= .396

CHOS .0190  
( 96)  
P= .426

COLD -.0656  
( 96)  
P= .260

COLS .2796  
( 96)  
P= .003

FACTRIES .5277  
( 96)  
P= .000

FIBRA -.0859  
( 96)  
P= .200

GLUS .2298  
( 96)  
P= .011

(Coefficient / (D.F.) / 1-tailed Significance)

". " is printed if a coefficient cannot be computed

APENDICE H

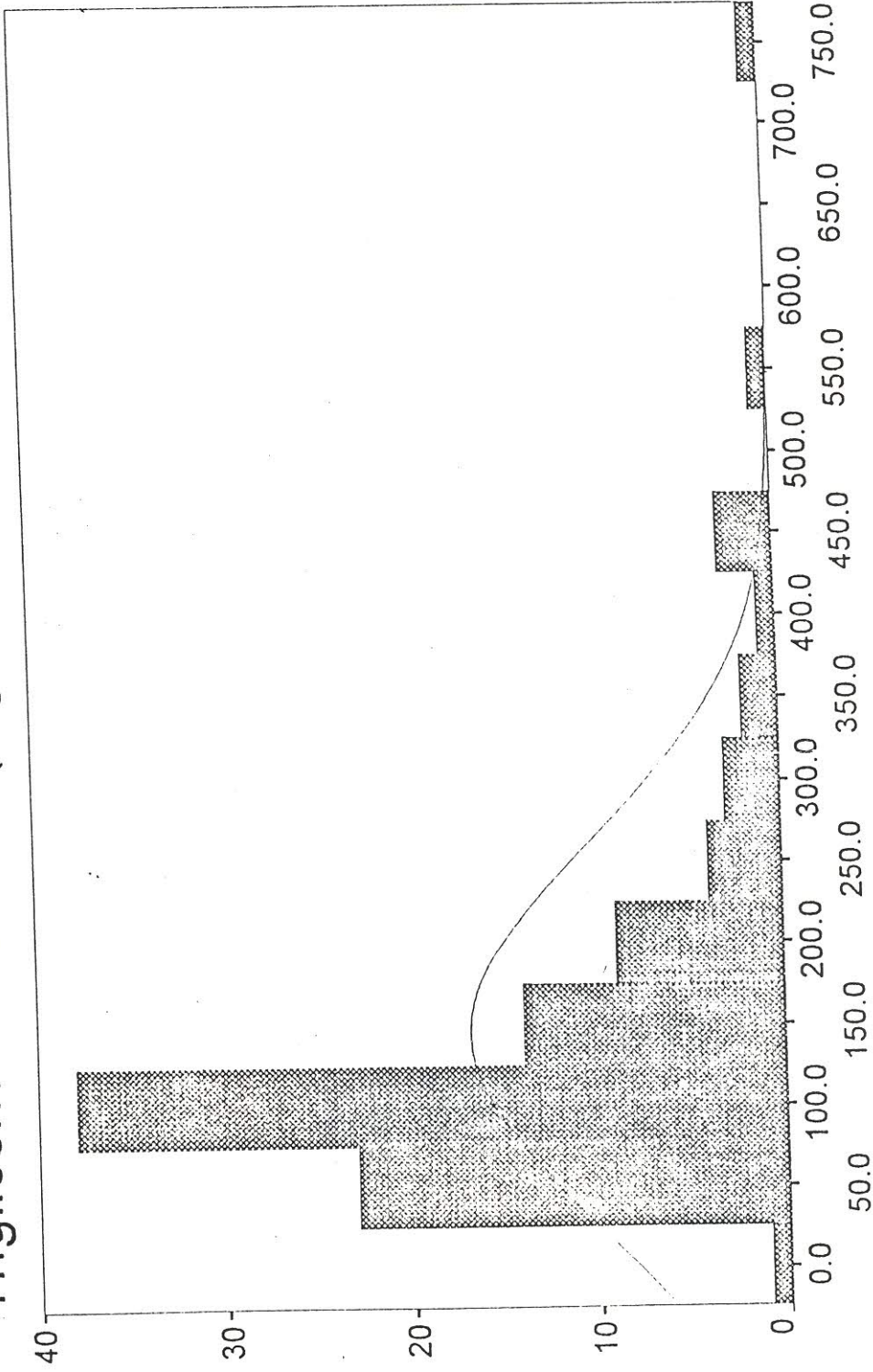
PROMEDIOS DE VARIABLES EN MUESTRA ADVENTISTA  
(1992 - 1994)

	<u>MEDIA</u>	<u>D. S.</u>
Edad	39.2	10.16
Talla (cm)	163.3	7.74
Peso A (kg)	67.3	12.34
Peso G (%)	24.0	6.82
Indice de Masa Corporal	25.3	4.79
VCT (Kcali)	2031.5	708.55
VCT (Kcalr)	1683.8	328.45
Carbohidratos (%)	53.2	7.73
Carbohidratos S (%)	7.2	7.38
Carbohidratos C (%)	45.9	8.44
Proteínas (%)	13.0	3.33
Proteínas A (%)	39.2	17.62
Proteínas V (%)	57.1	17.19
Grasas (%)	28.9	9.04
Grasas V (%)	59.5	20.62
Grasas A (%)	39.1	20.04
Ac. Grasos Sat. (%)	9.6	3.46
Ac. Grasos Mono. (%)	10.3	3.14
Ac. Grasos Poli. (%)	8.7	3.85



	<u>MEDIA</u>	<u>D. S.</u>
Fibra (g/día)	28.6	11.08
HDL (mg/dl)	49.7	11.22
Factor de Riesgo	4.13	1.48
Triglicéridos (mg/dl)	144.6	117.96
Glucosa Sérica (mg/dl)	90.4	19.15
Colesterol Sérico (mg/dl)	193.0	41.50
Colesterol Dietético (mg/día)	186.0	125.58

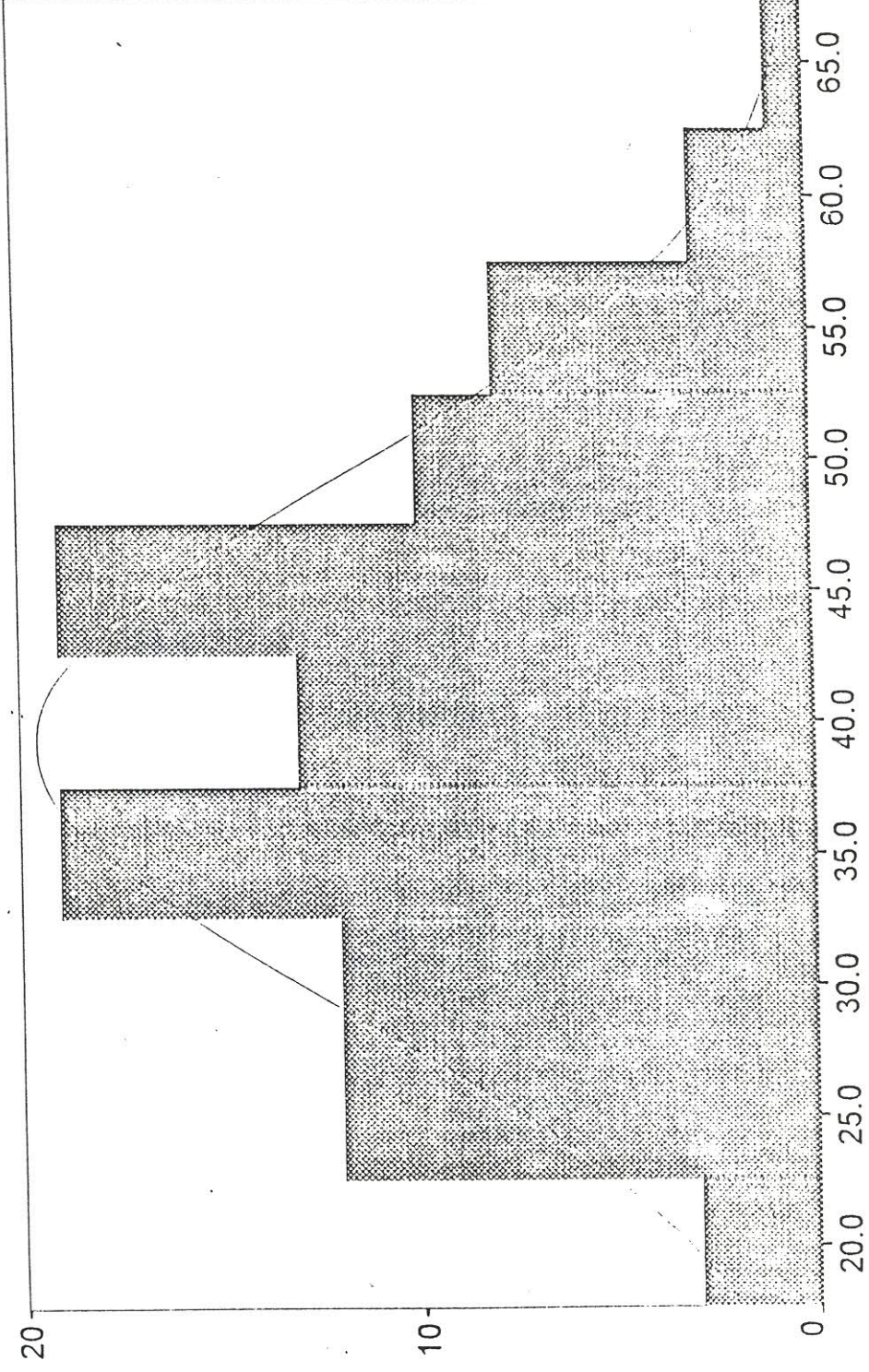
# Trigliceridos Sericos (mg/dl)



Std. Dev = 117.96  
Mean = 144.6  
N = 100.00

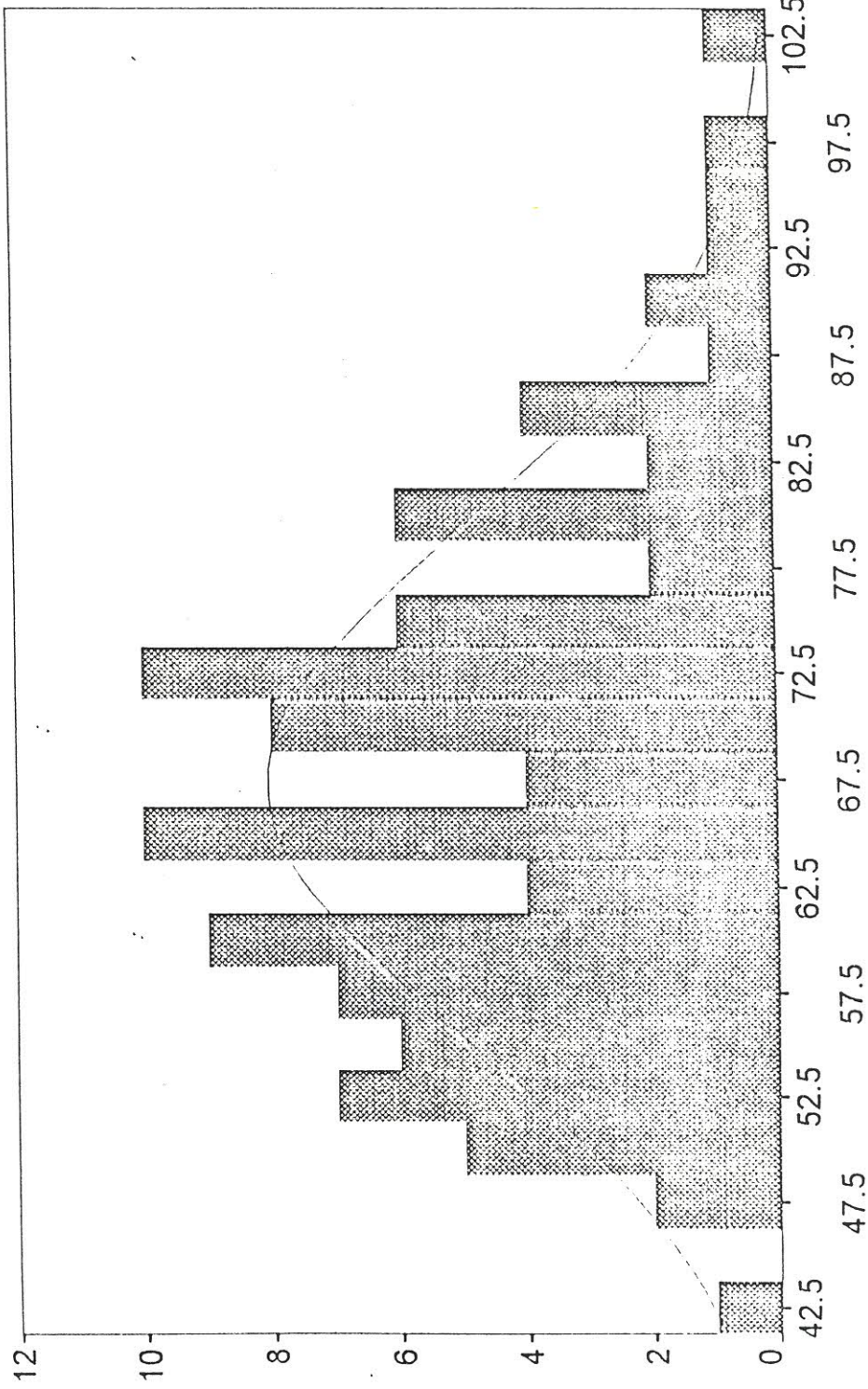
TG

Edad



EDAD

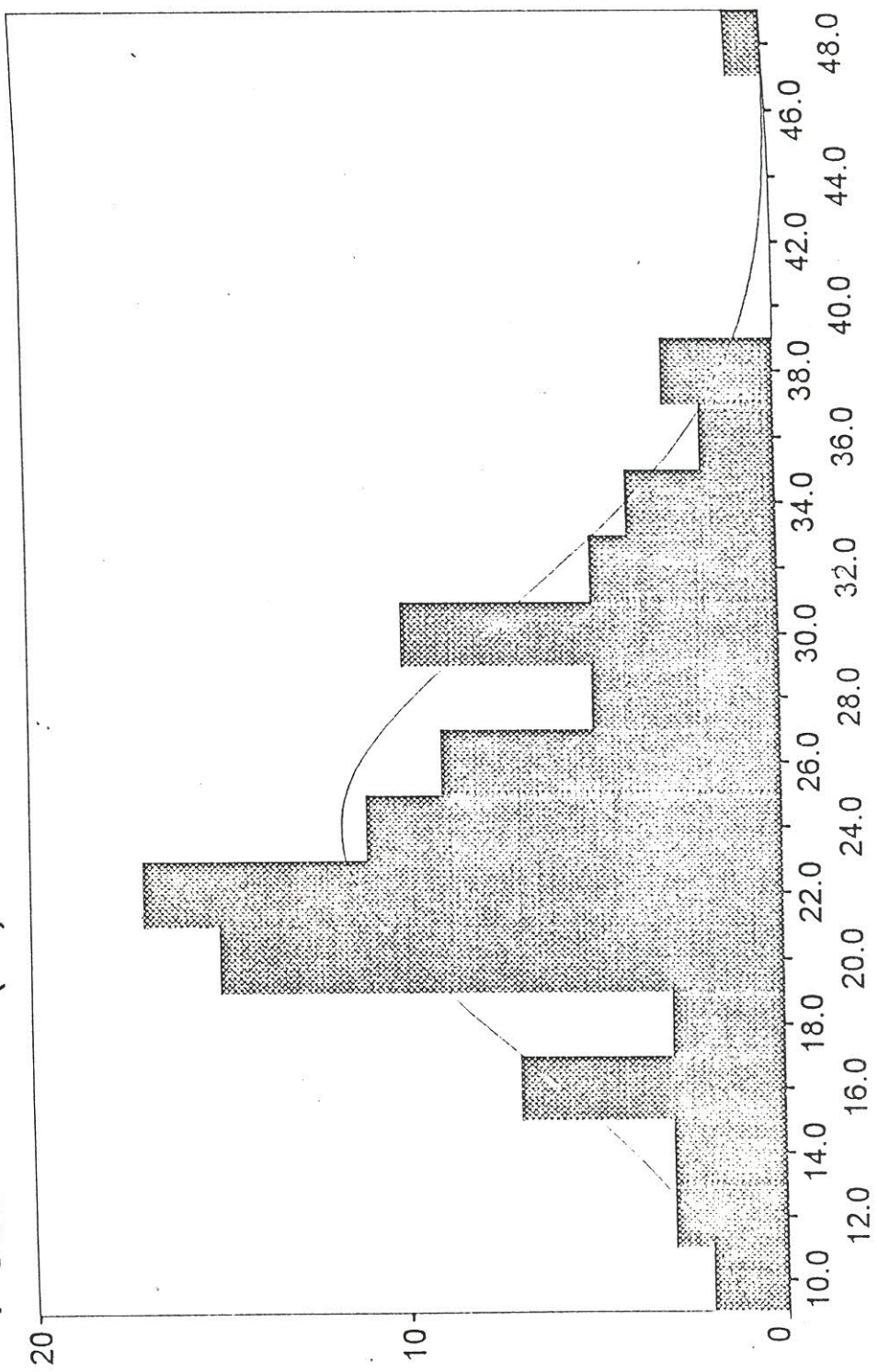
# Peso Actual (Kg)



PESOA



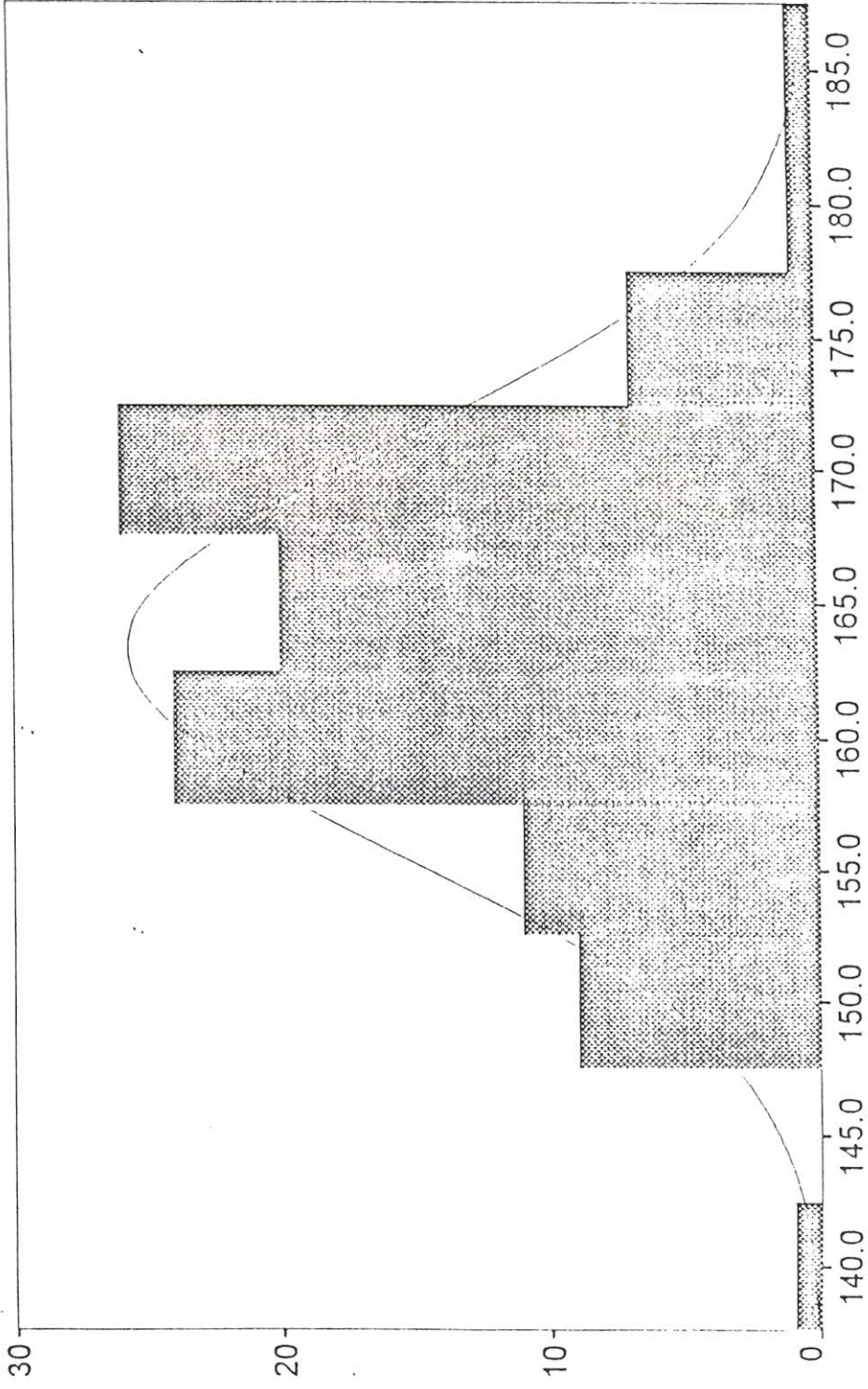
# Peso Graso (%)



Std. Dev = 6.82  
Mean = 24.0  
N = 100.00

PESOG

Talla (cm)

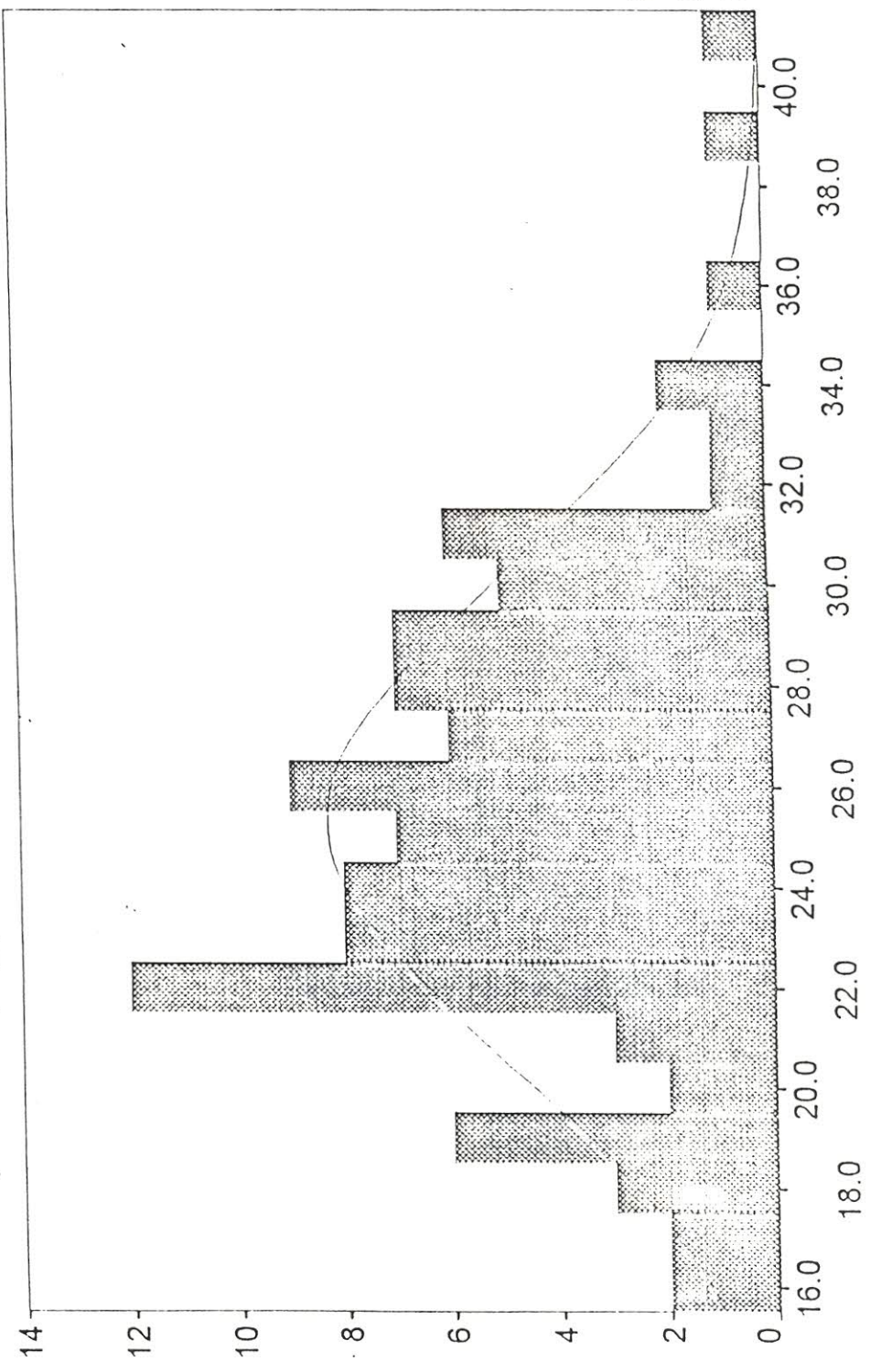


Std. Dev = 7.74

Mean = 163.3

N = 100.00

# IMC (Peso (kg)/Talla (mts)2)

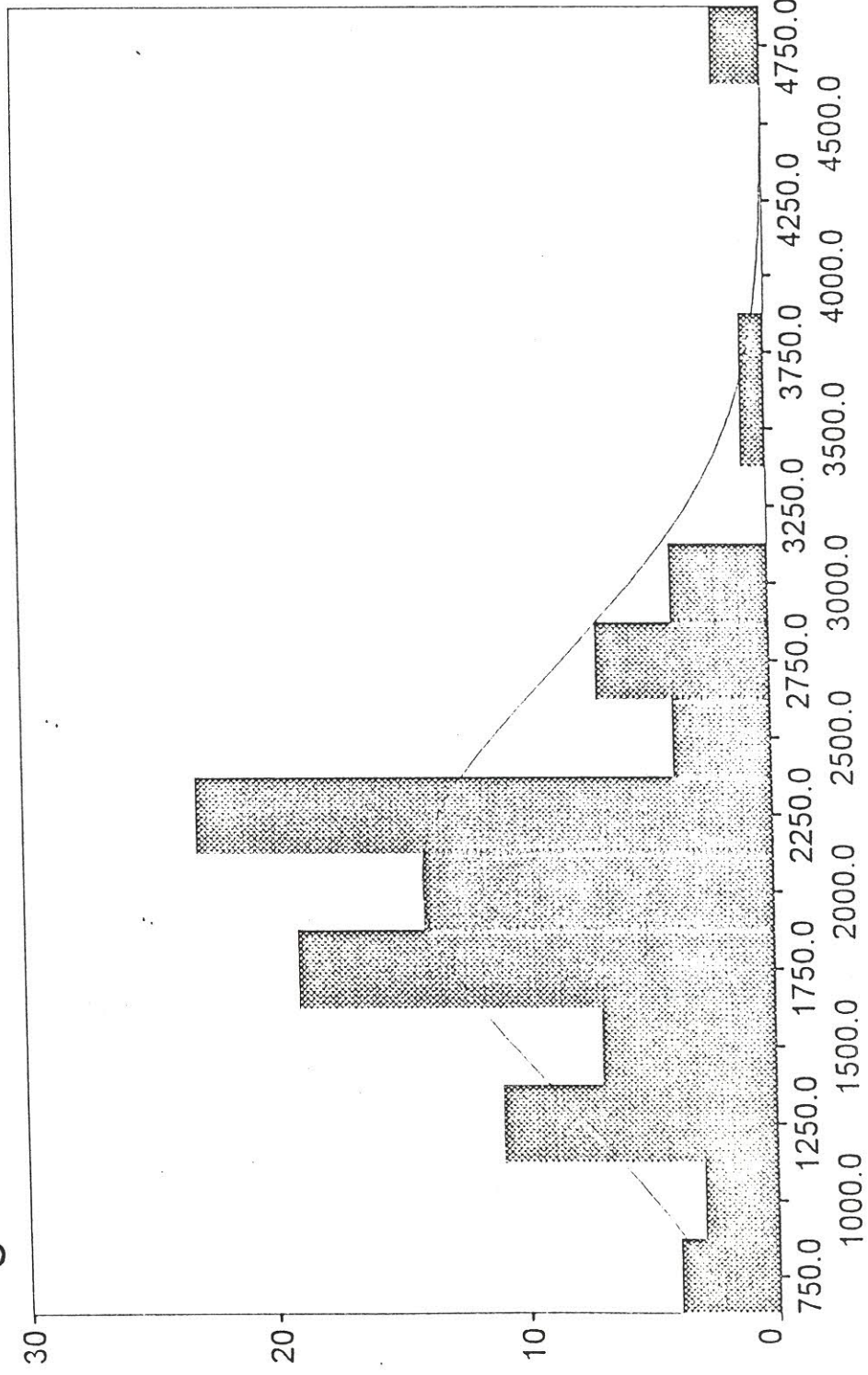


Std. Dev = 4.79  
Mean = 25.3  
N = 100.00

IMC



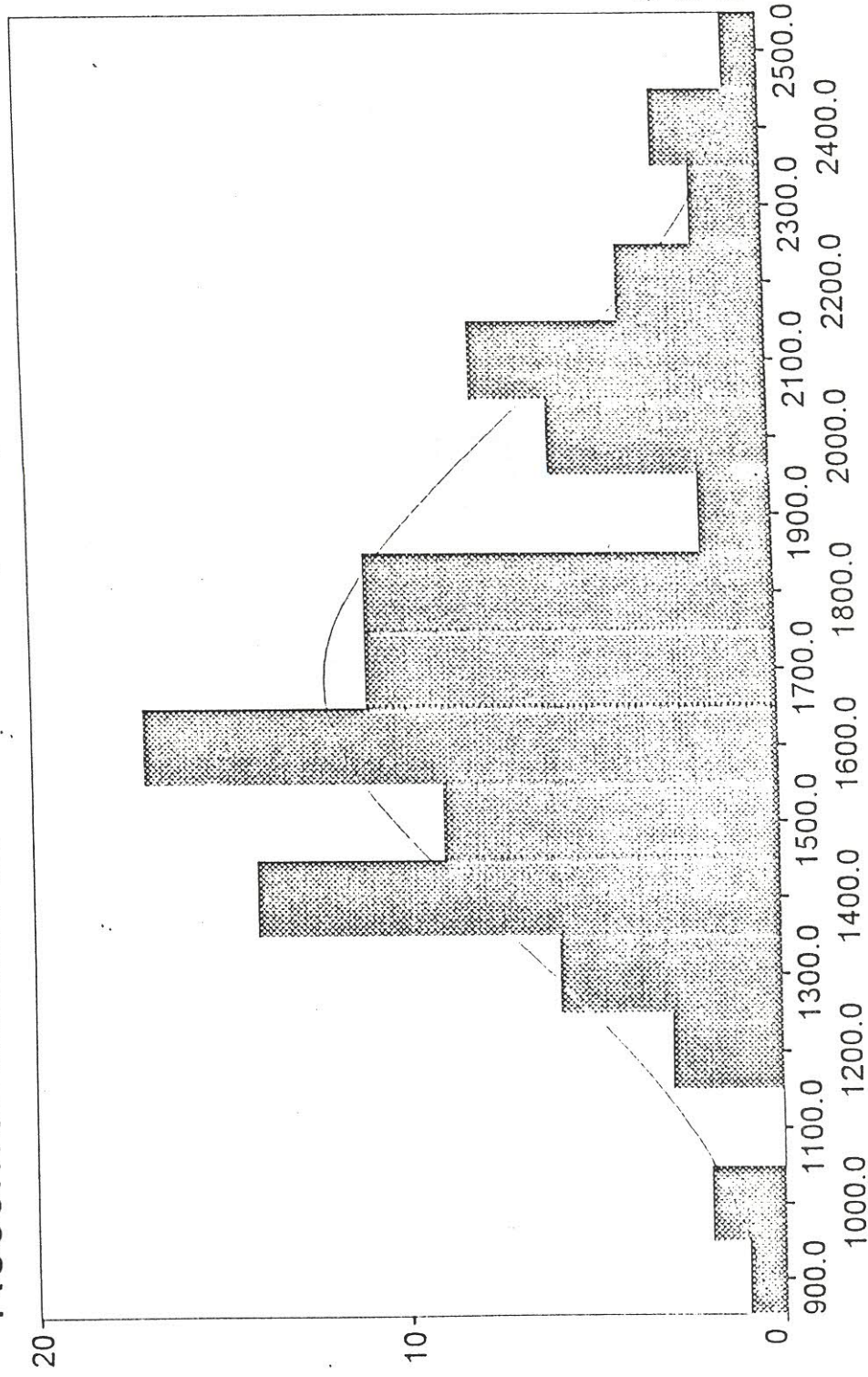
# Ingesta de Valor Calorico Total (Kcal/dia)



KCALI



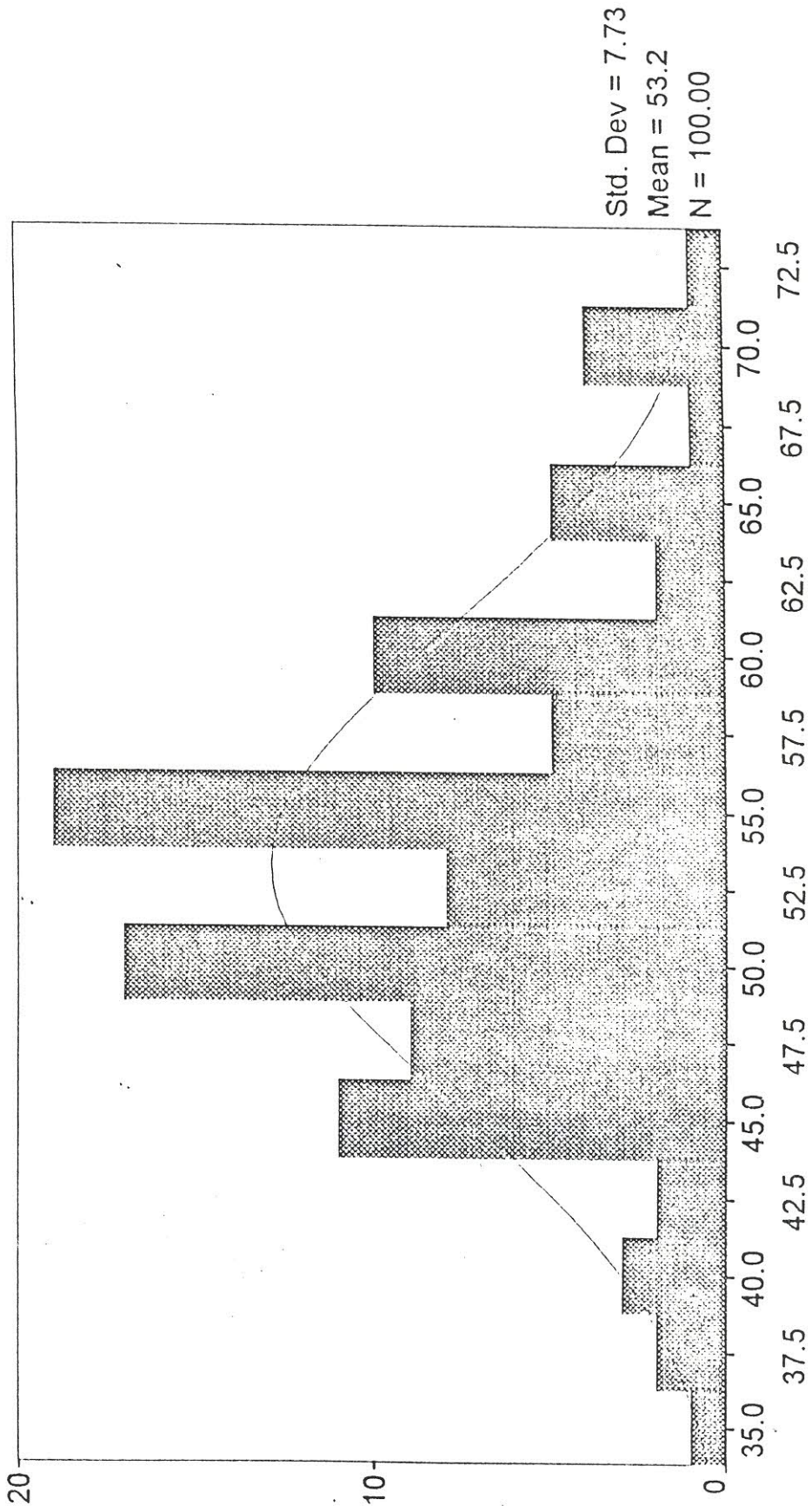
# Recomendacion de VCT/dia (Kcal)



Std. Dev = 328.45  
Mean = 1683.8  
N = 100.00

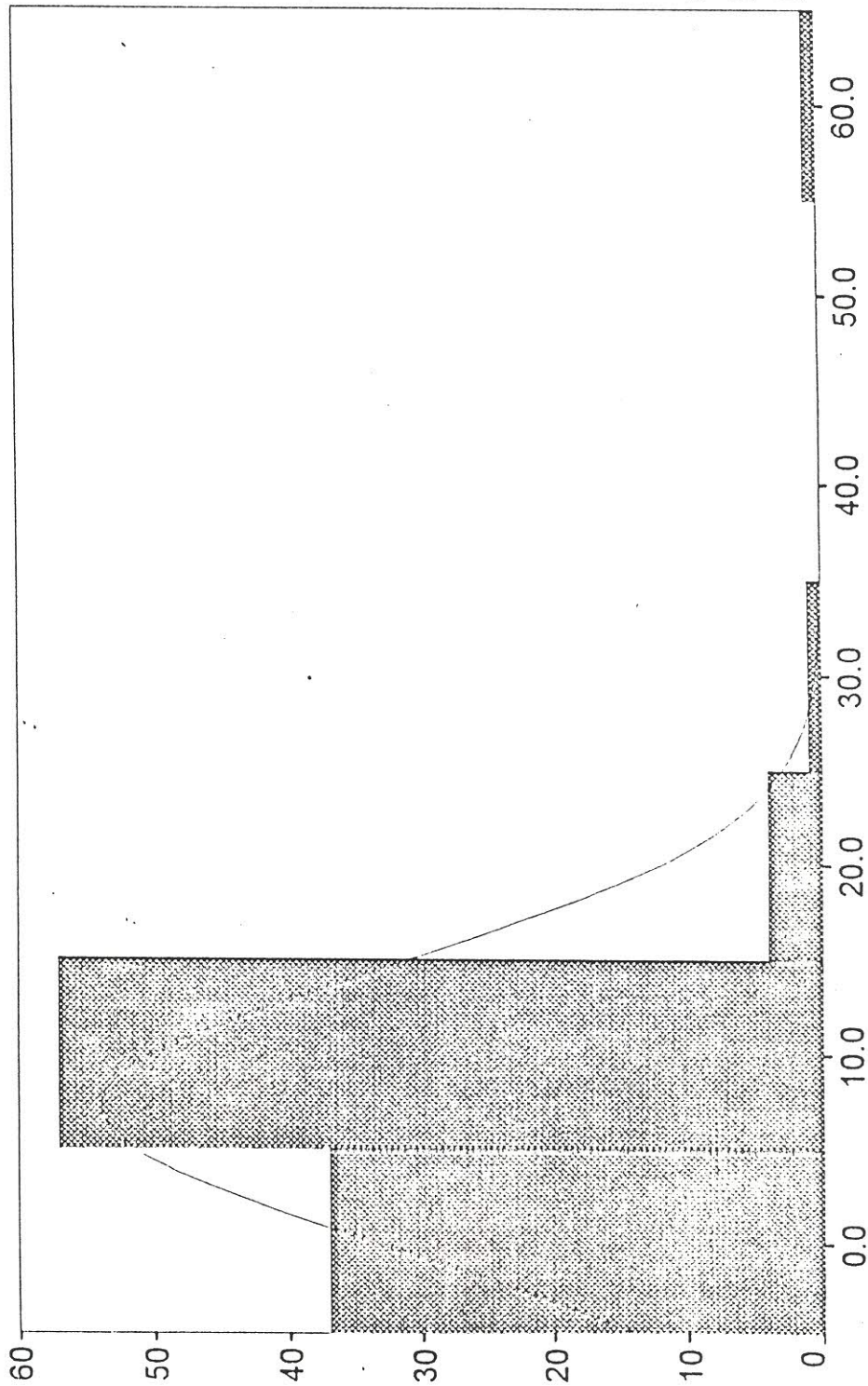
KCALR

# Ingesta de Carbohidrato (%VCT)



CHO

# Ingesta de Carbohidratos Simples (% VCT)

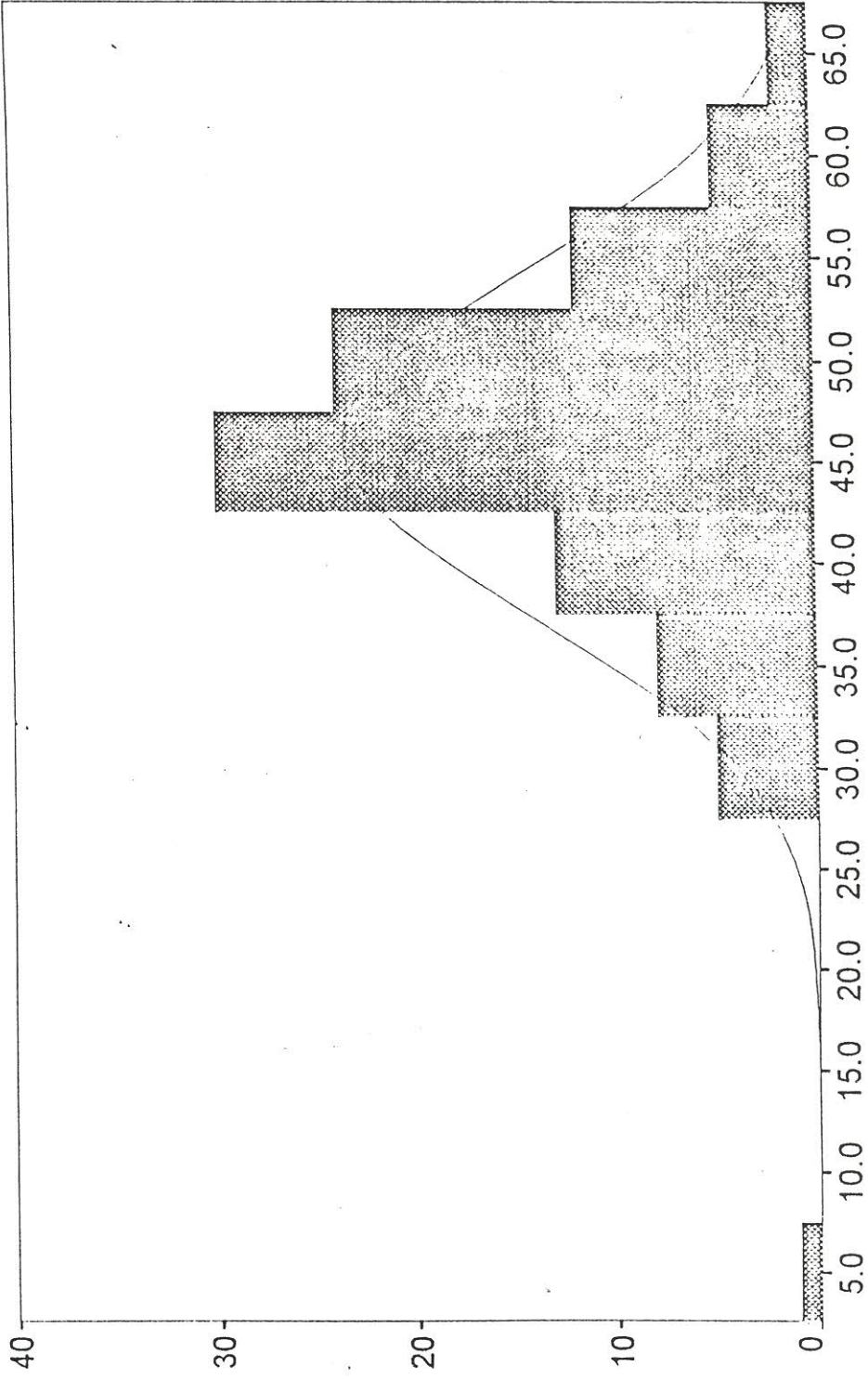


Std. Dev = 7.38  
Mean = 7.2  
N = 100.00

CHOS



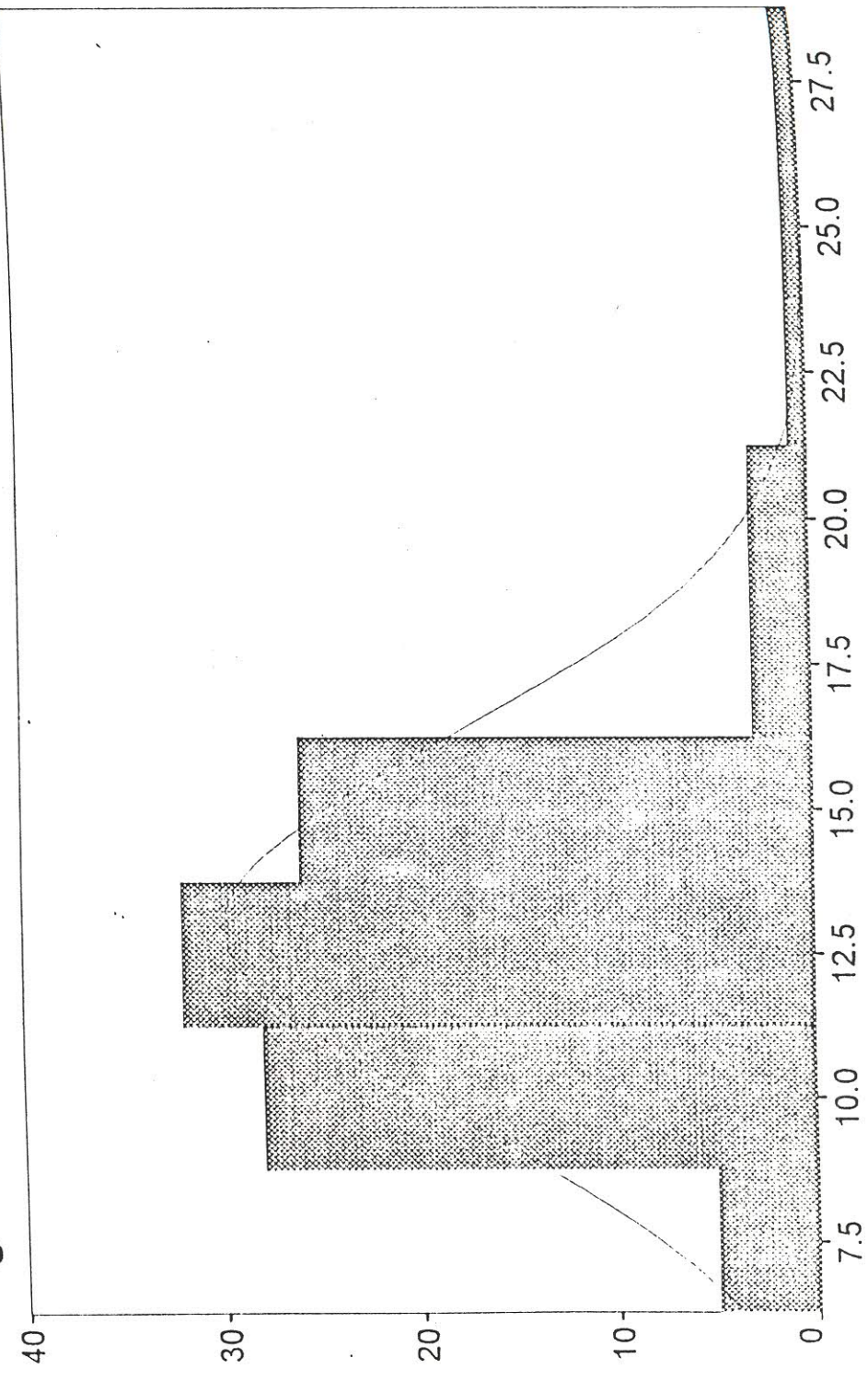
# Ingesta de Carbohidratos Complejos (% VCT)



CHOC



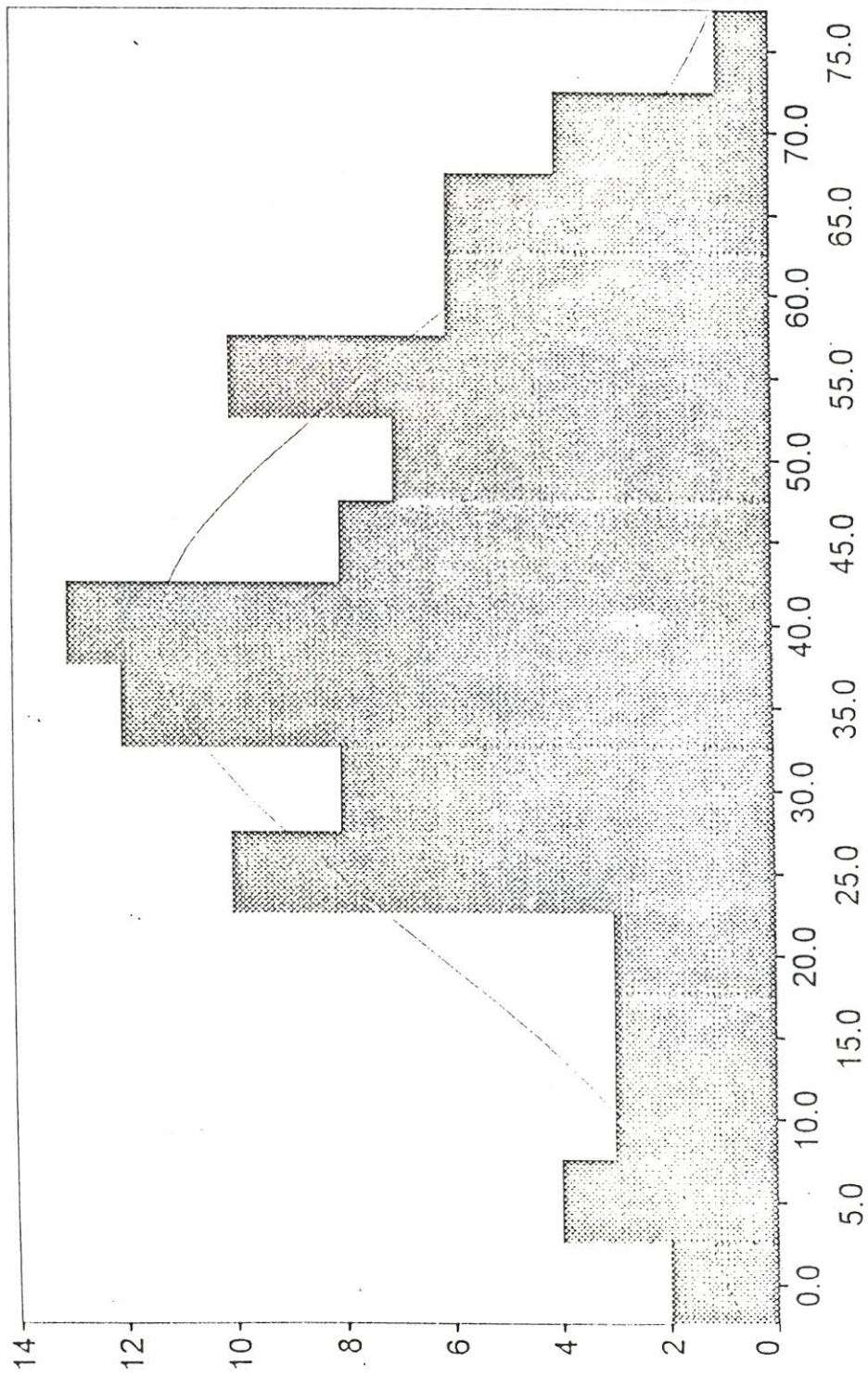
# Ingesta de Proteinas Totales (%VCT)



Std. Dev = 3.33  
Mean = 13.0  
N = 100.00

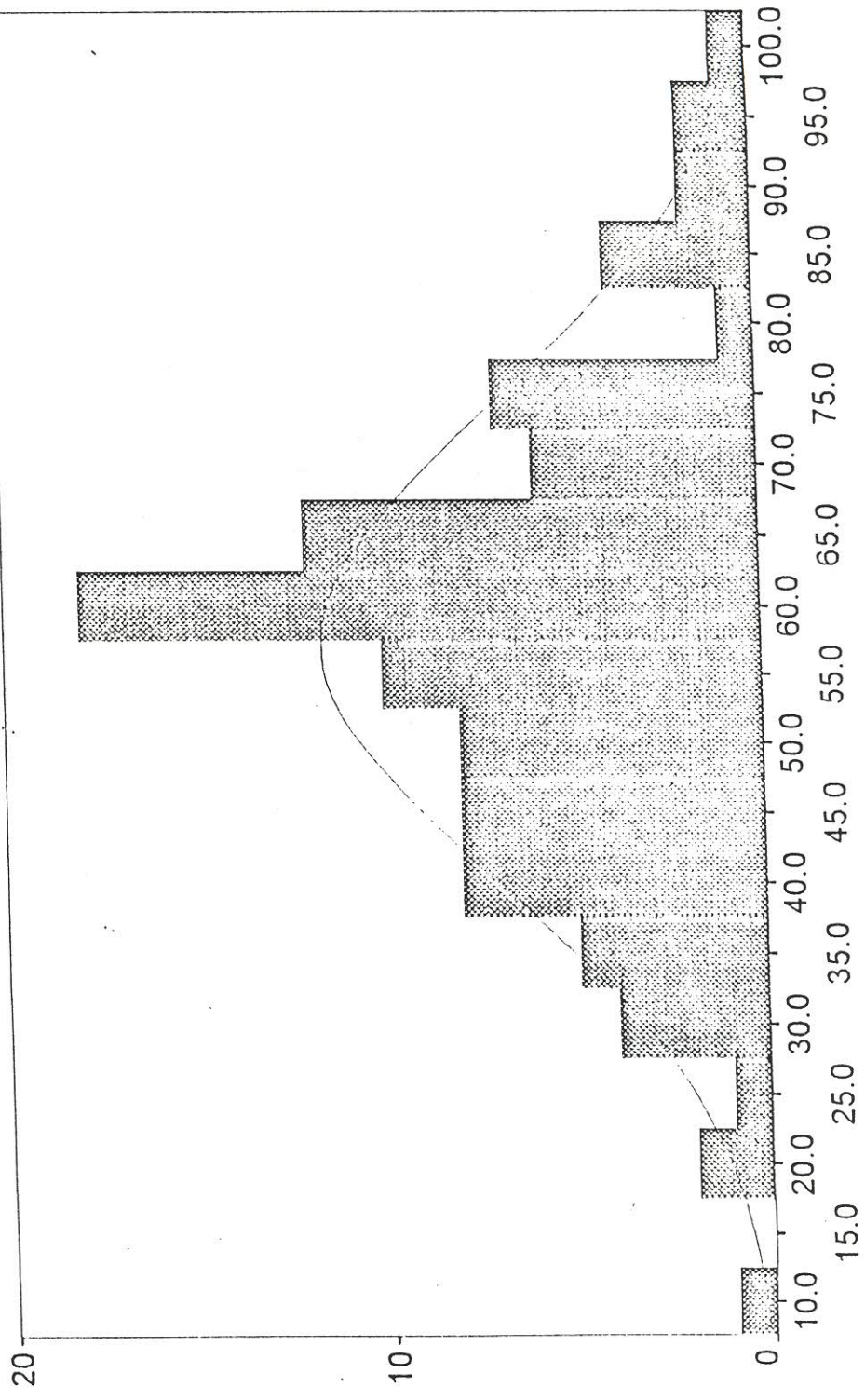
PS

# Ingesta de Proteinas Animales (%VCT)



PSA

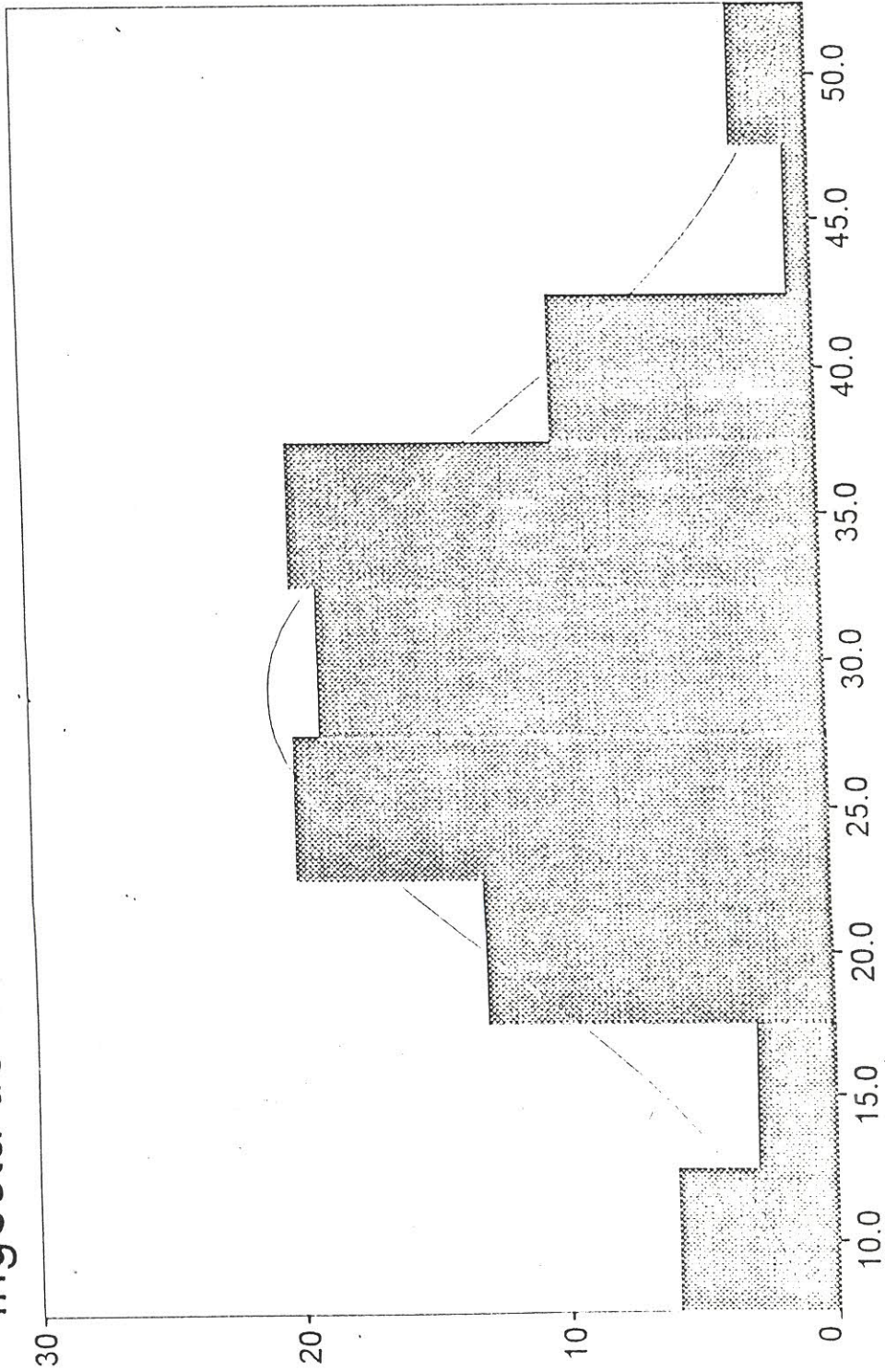
# Ingesta de Proteinas Vegetales (%VCT)



PSV



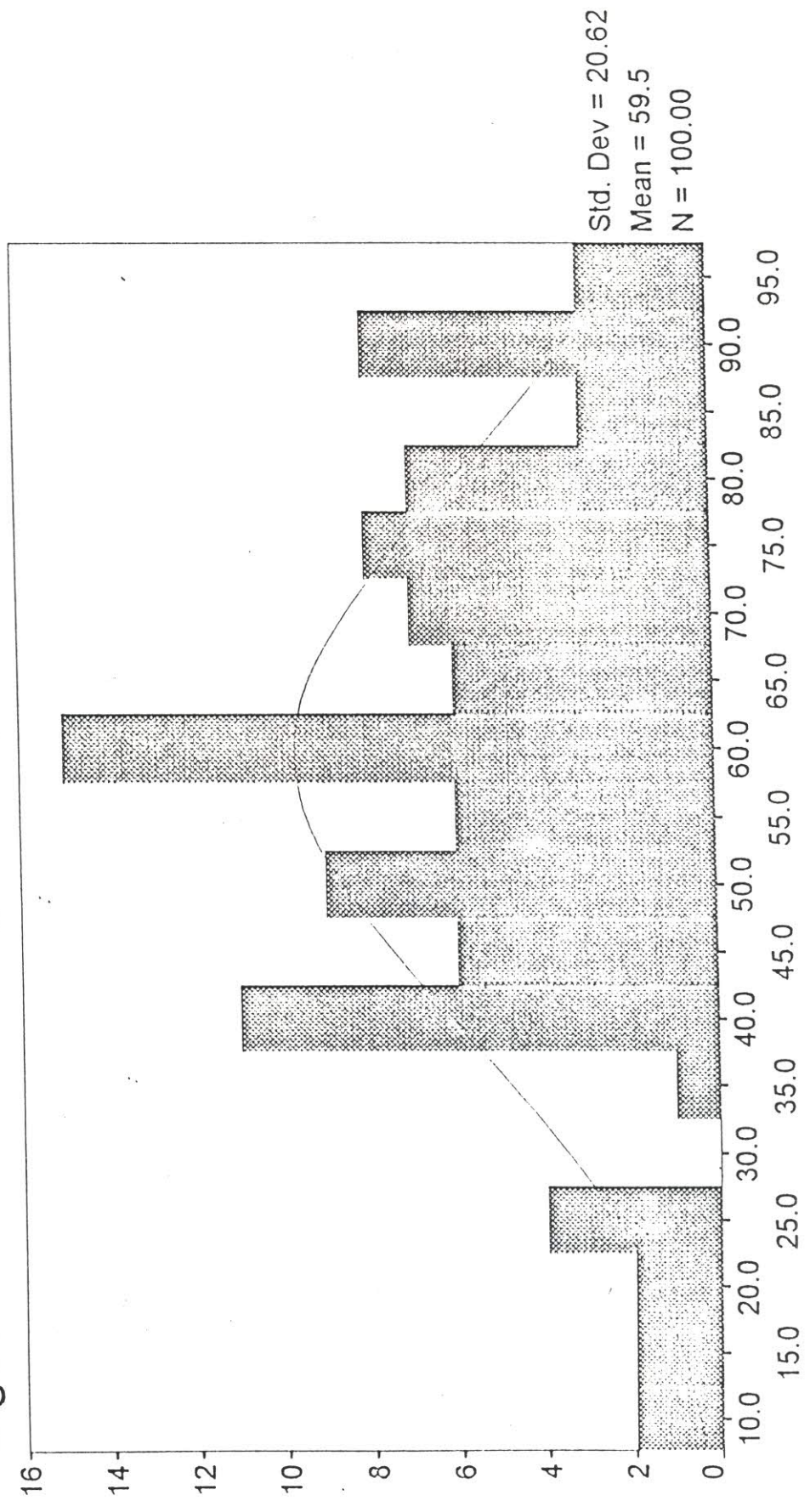
# Ingesta de Grasas Totales (% de VCT)



GS

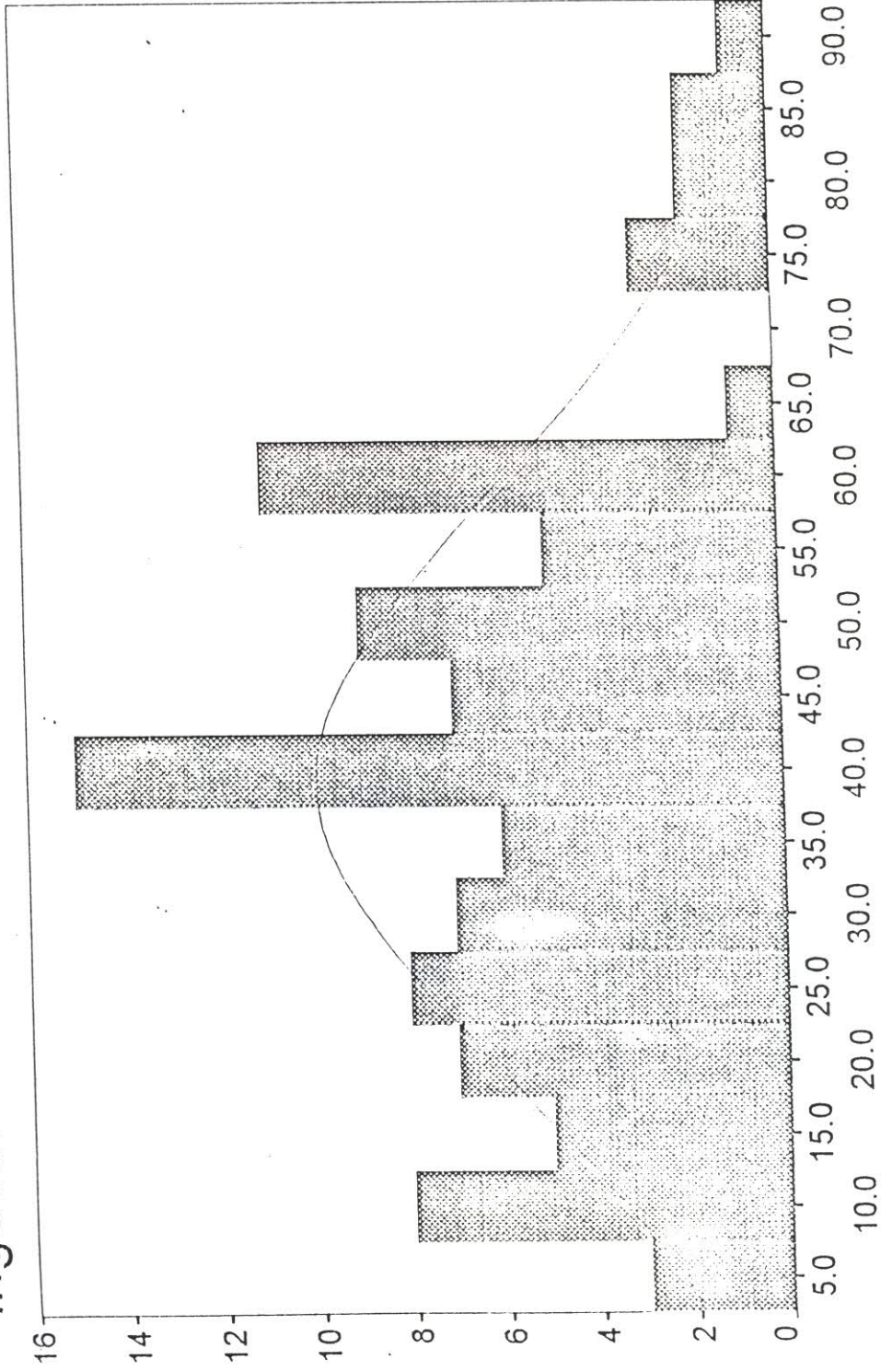


# Ingesta de Grasas Vegetales (%VCT)



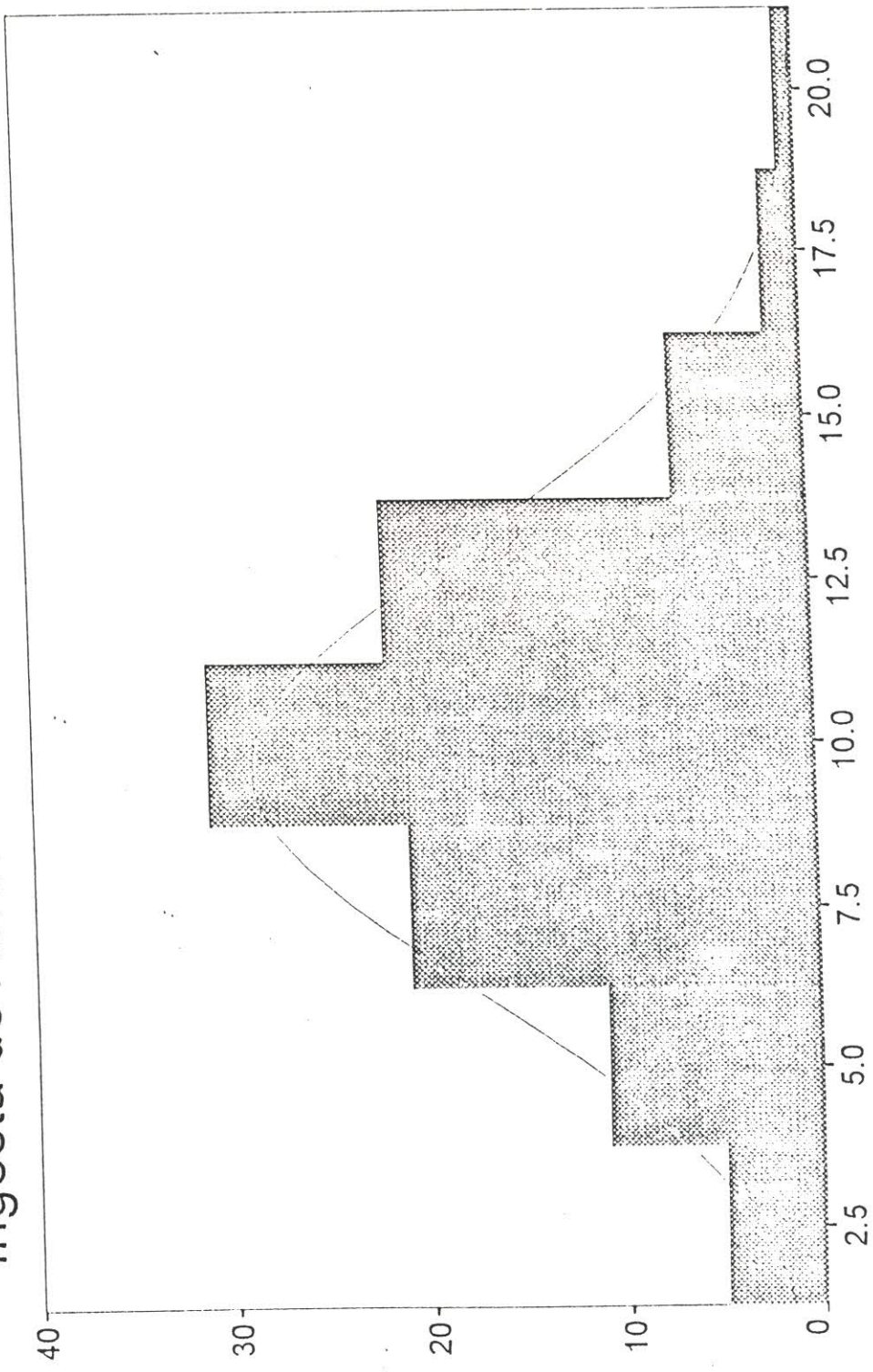
GSV

# Ingesta de Grasas Animales (%VCT)



GSA

# Ingesta de Acidos Grasos Saturados %

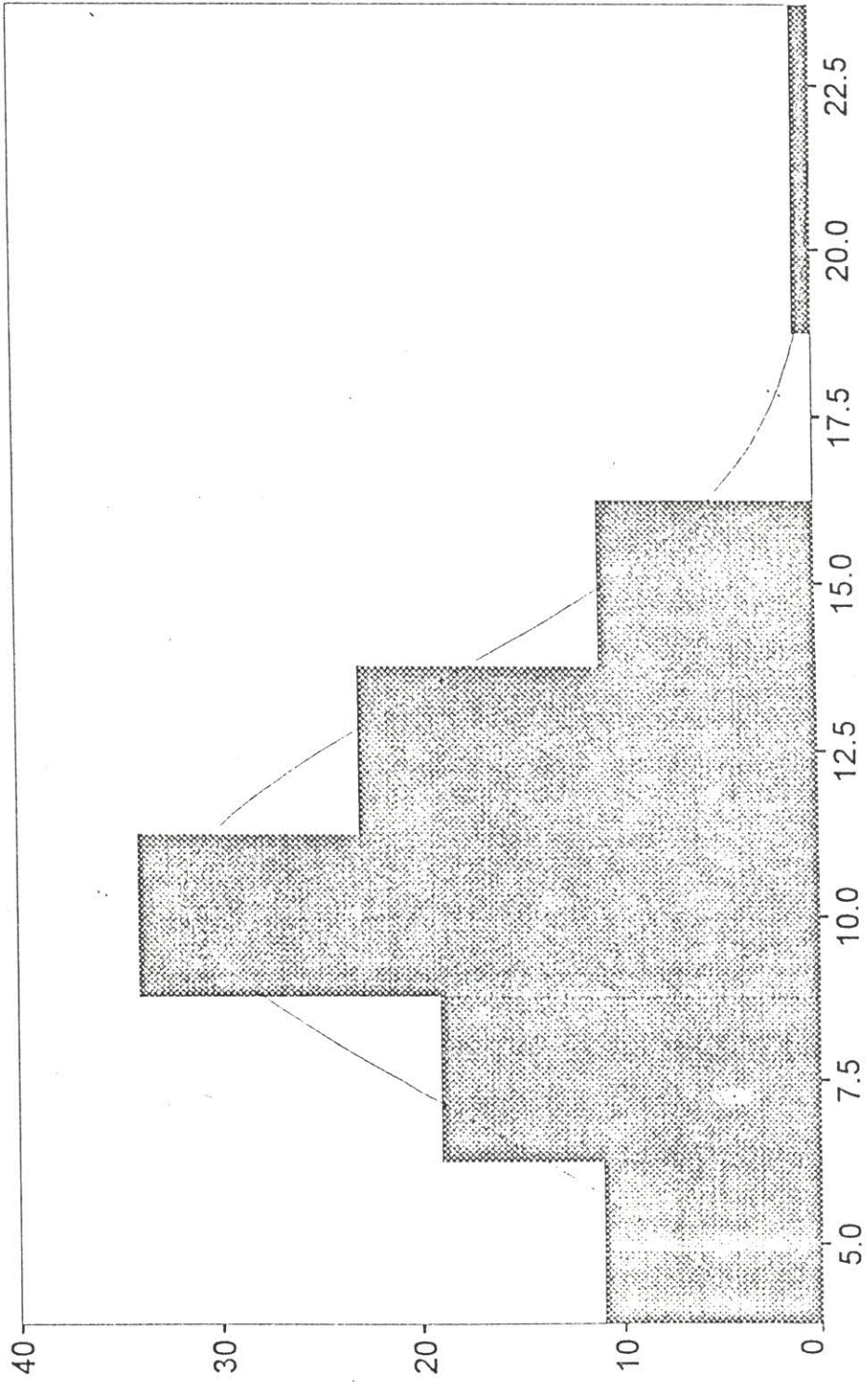


Std. Dev = 3.46  
Mean = 9.6  
N = 100.00

AGS



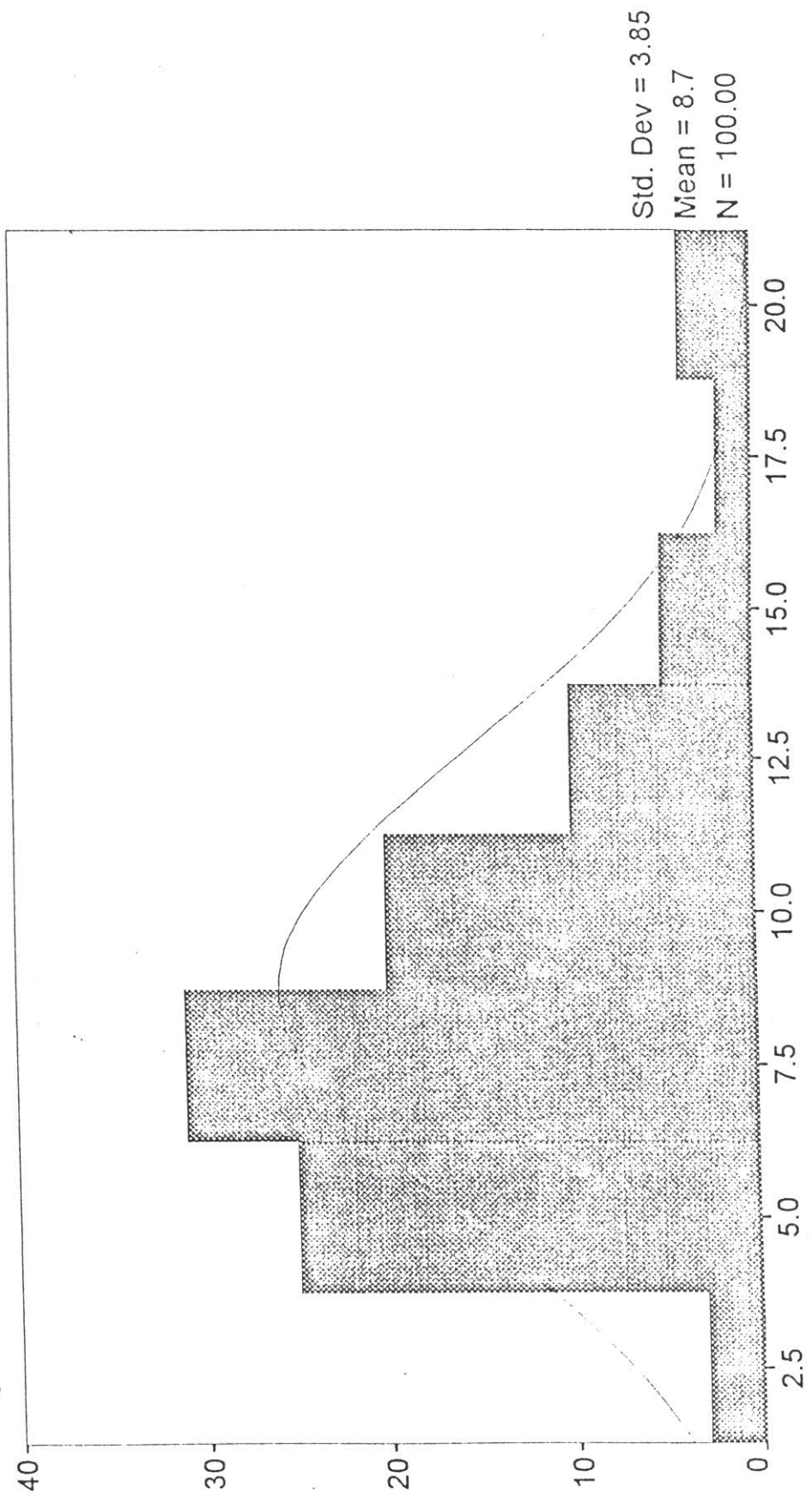
# Ingesta de Acidos Grasos Monosaturados %



AGM

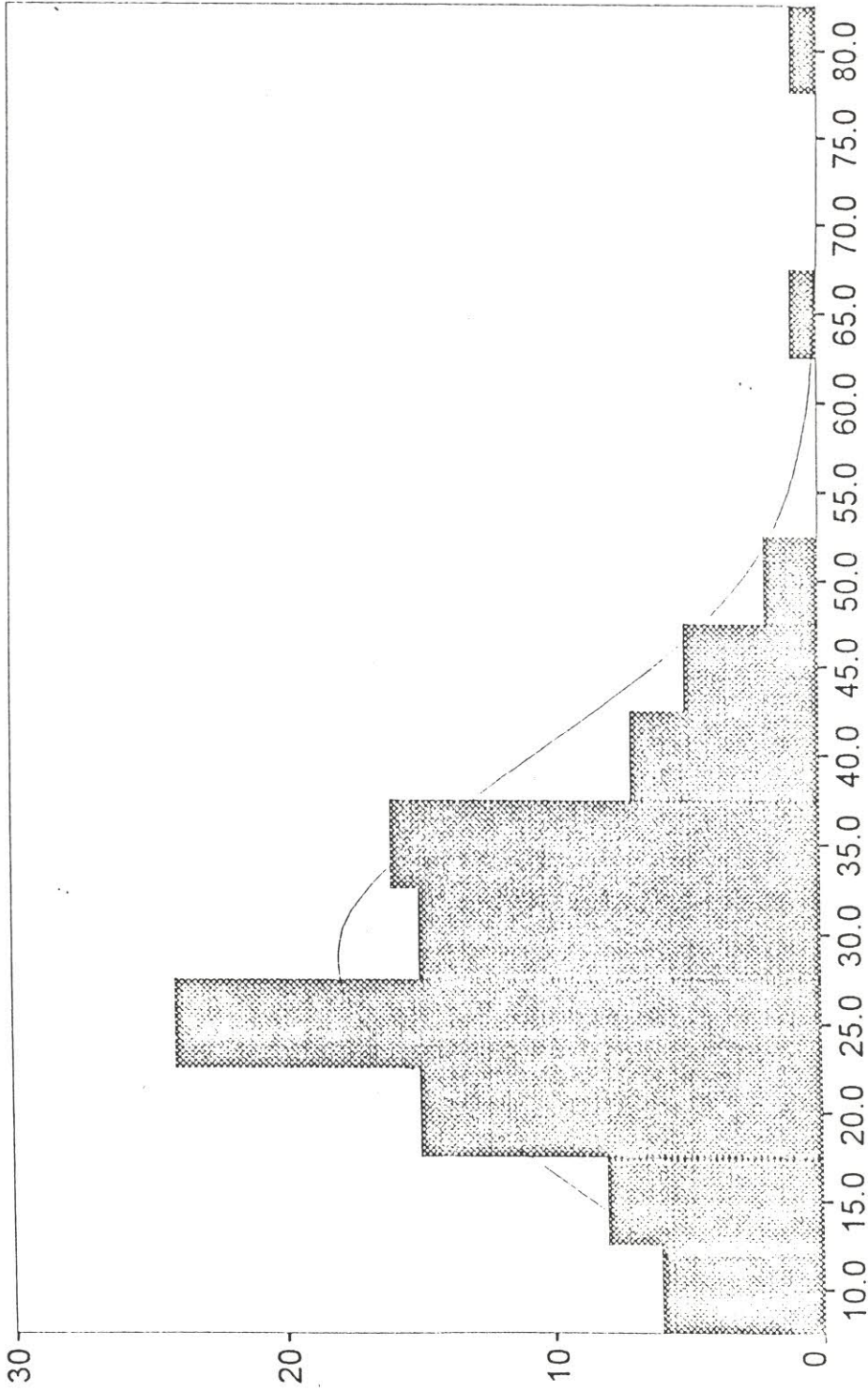


# Ingesta de Acidos Grasos Poliinsaturados %



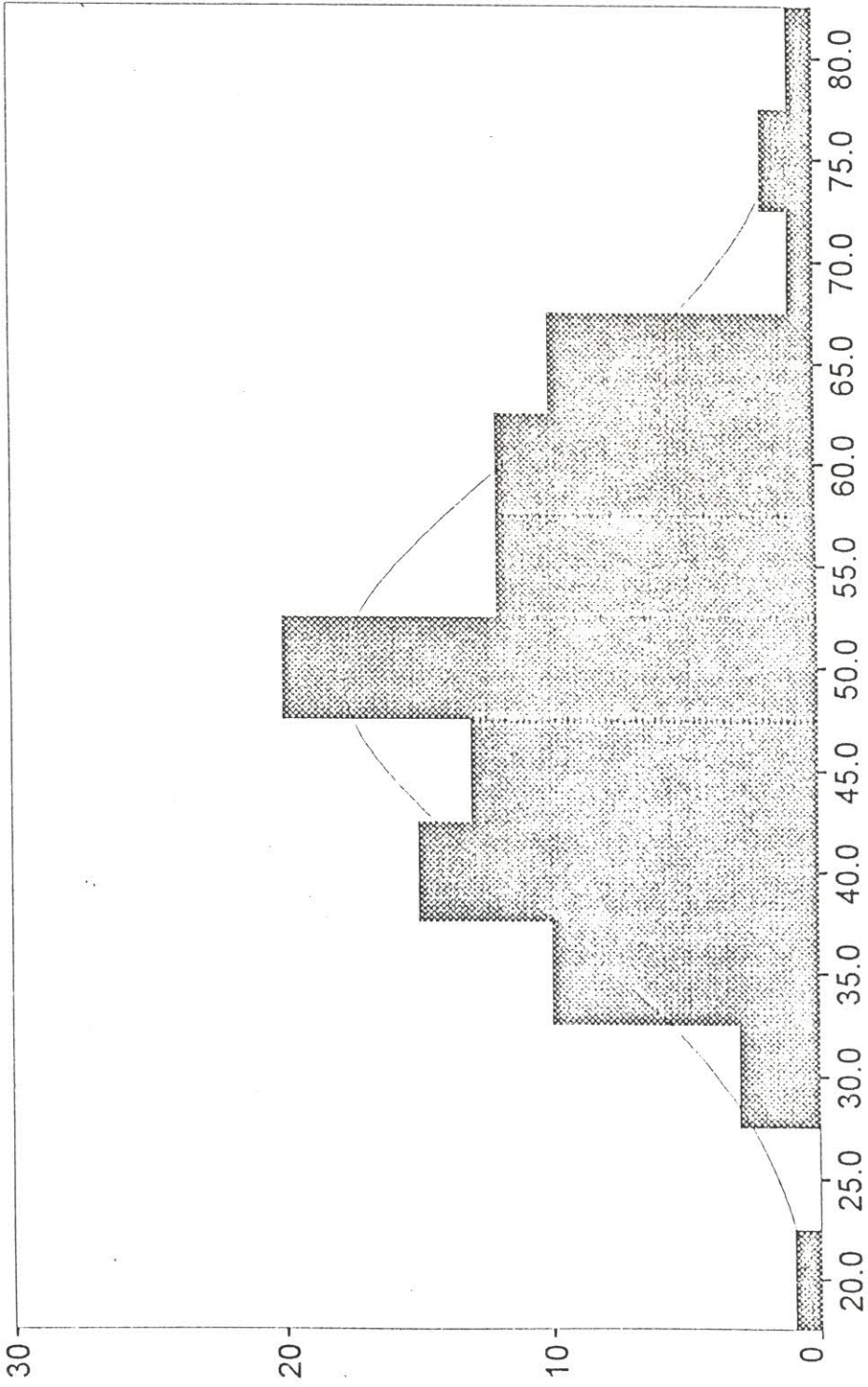
AGP

# Ingesta de Fibra (g/dia)



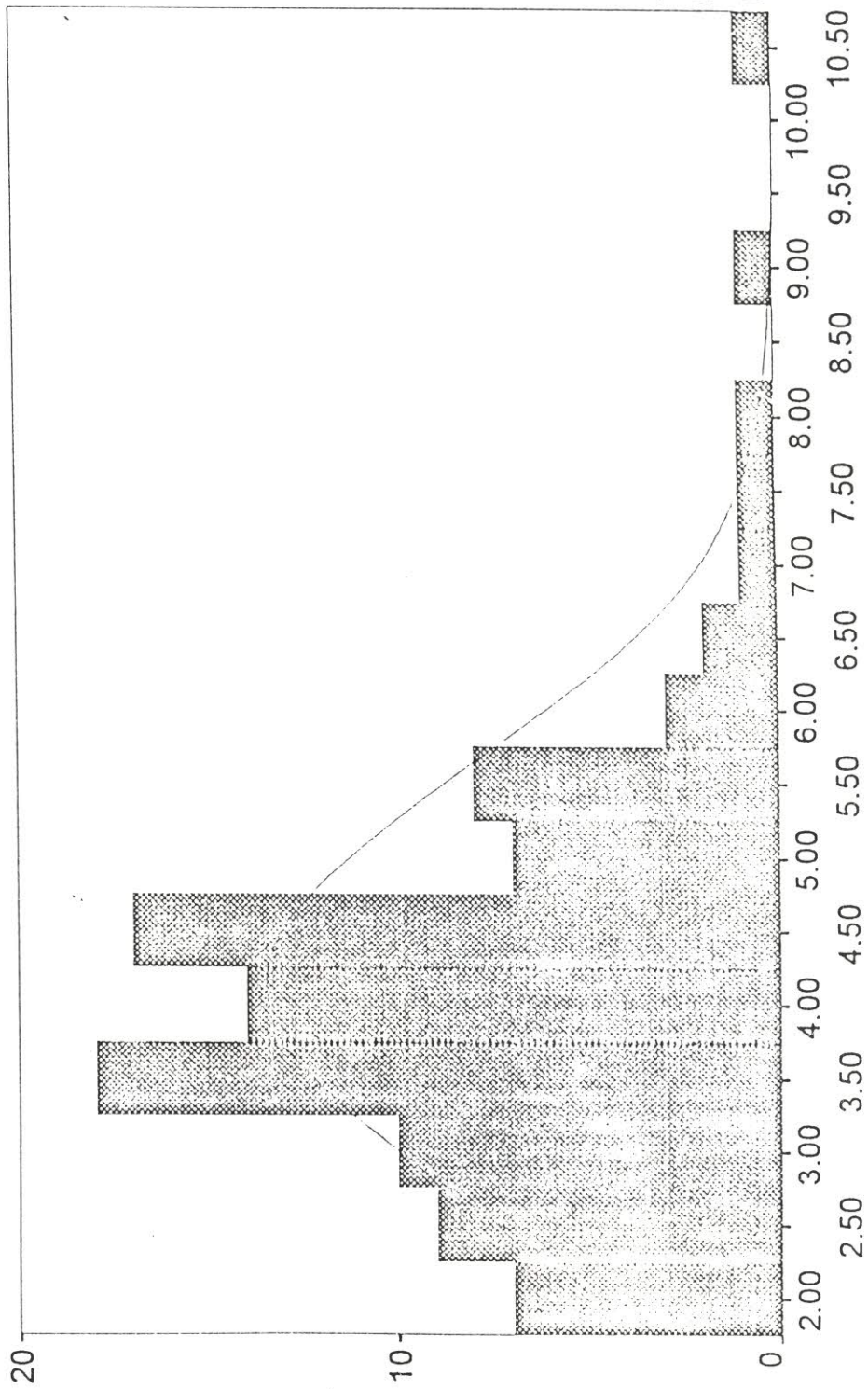
FIBRA

HDL (mg/d)



HDL

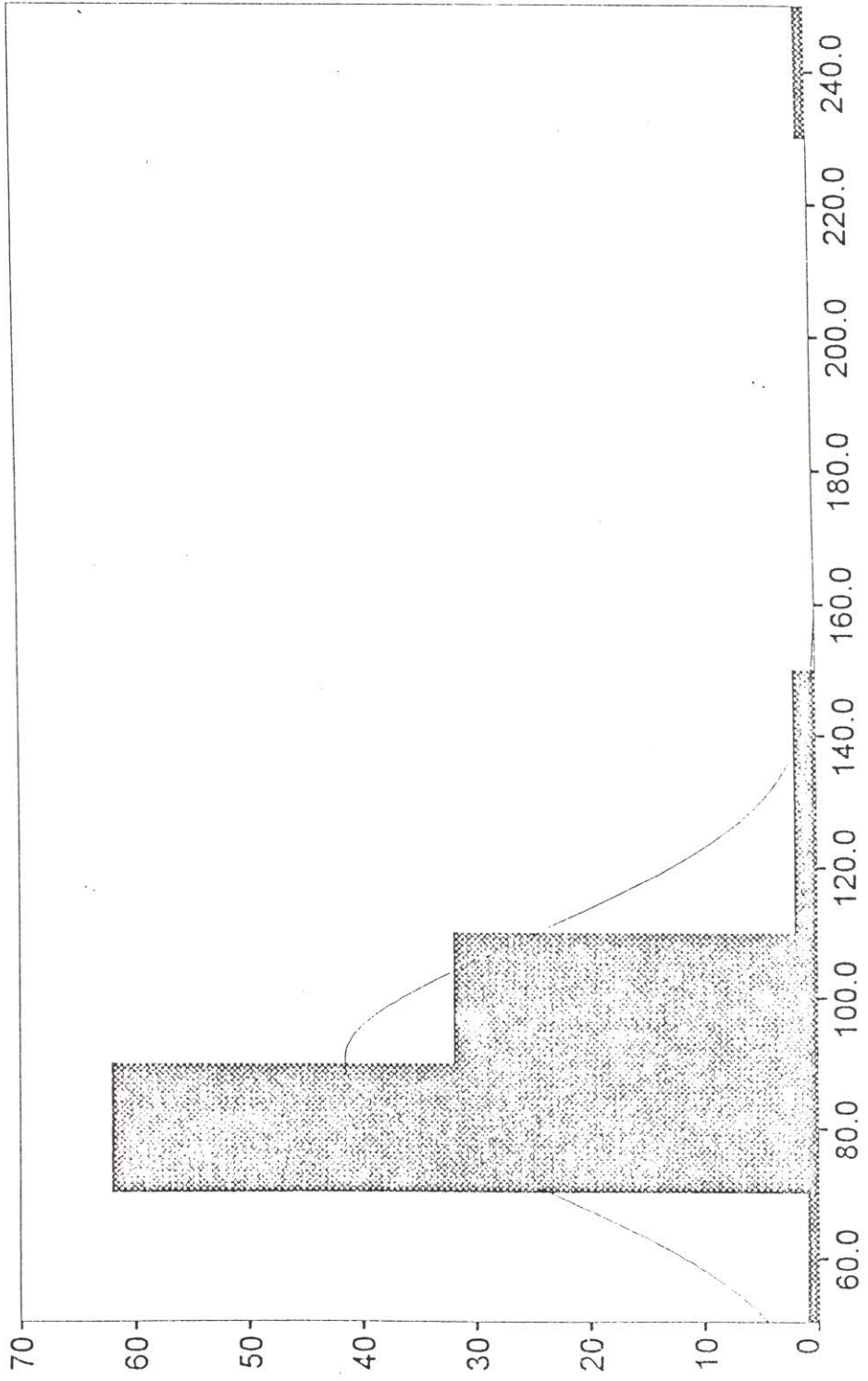
# Factor de Riesgo Coronario (Col. Ser/HDL)



FACTRIES



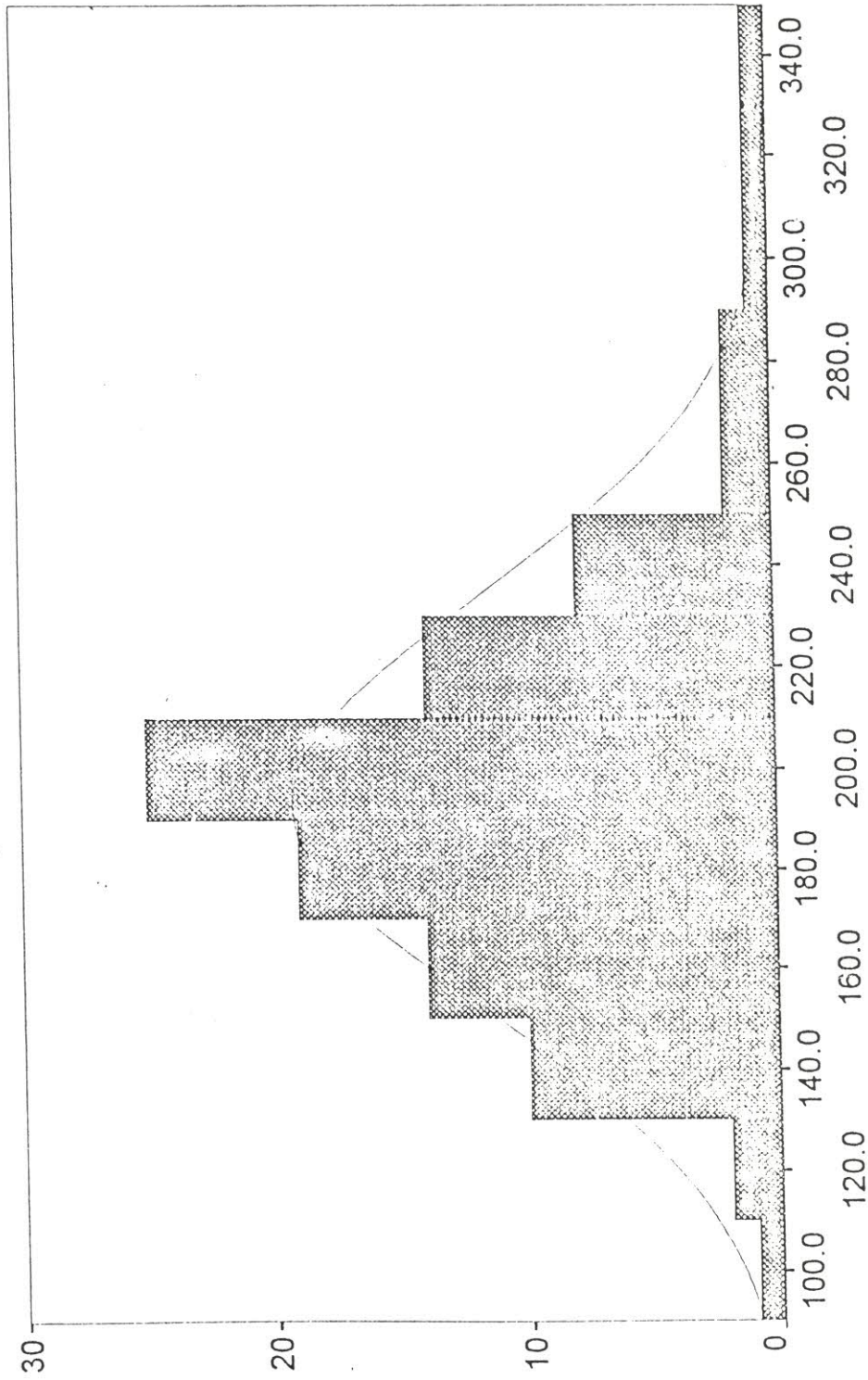
# Glucosa Sérica (mg/dl)



Std. Dev = 19.15  
Mean = 90.4  
N = 100.00

GLUS

# Colesterol Sérico (mg/dl)



Std. Dev = 41.50  
Mean = 193.0  
N = 100.00

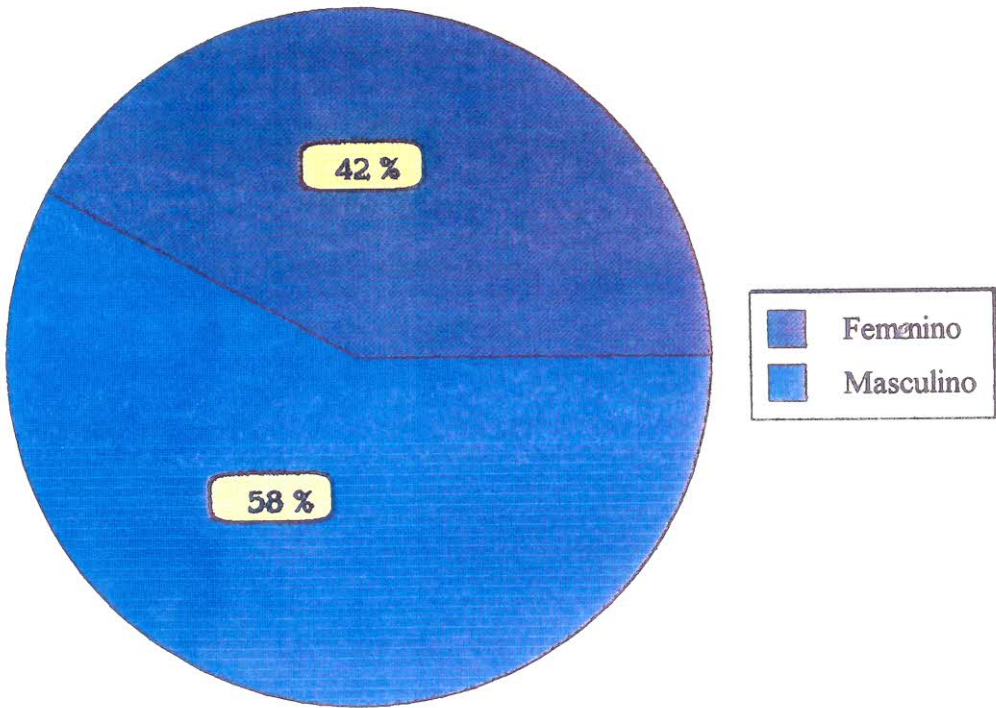
COLS

APENDICE I

**G R A F I C A S**

# GRAFICA 1

## DISTRIBUCION DE SEXO

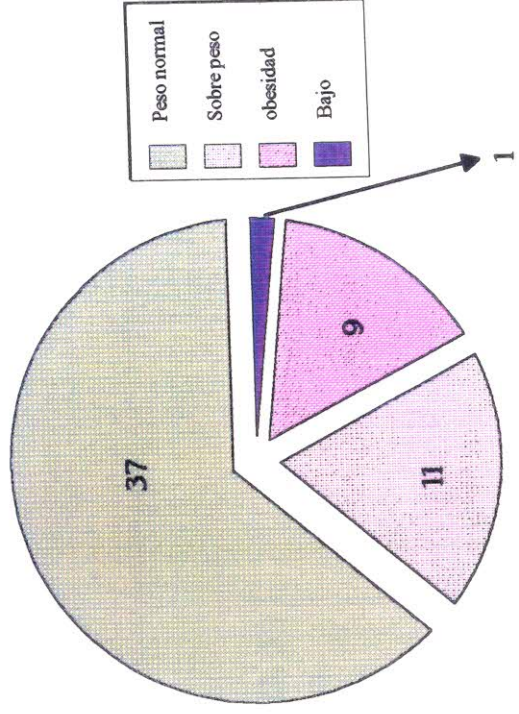
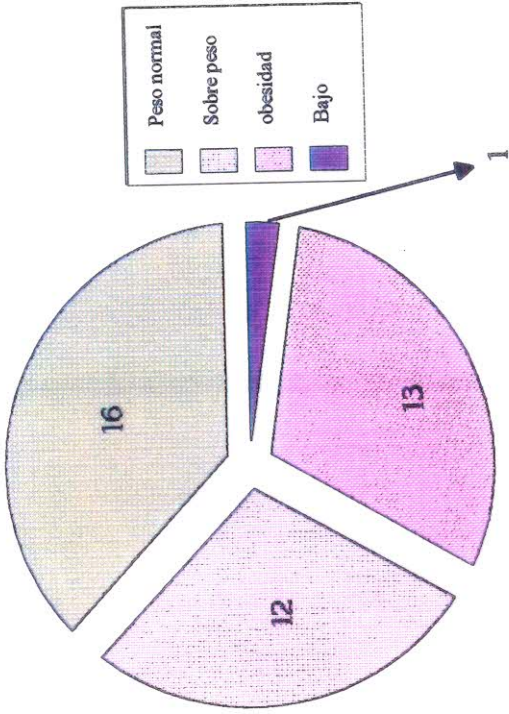




GRAFICA 2  
DISTRIBUCION DE EDADES

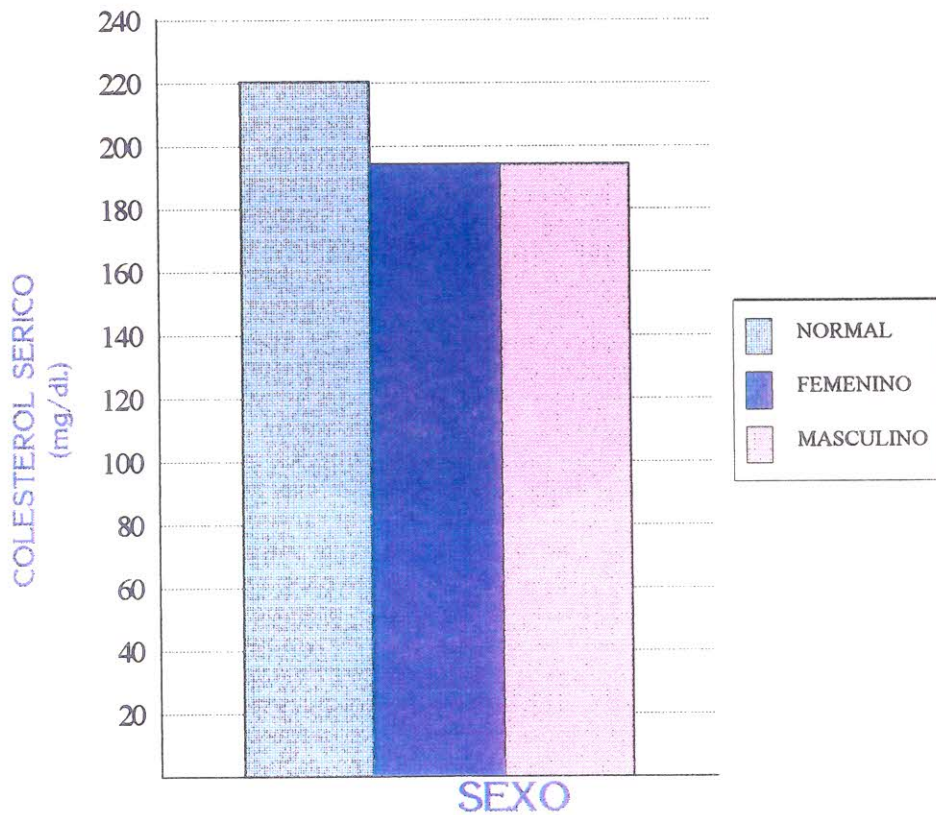


# GRAFICA 3 DISTRIBUCION DE PESO CORPORAL



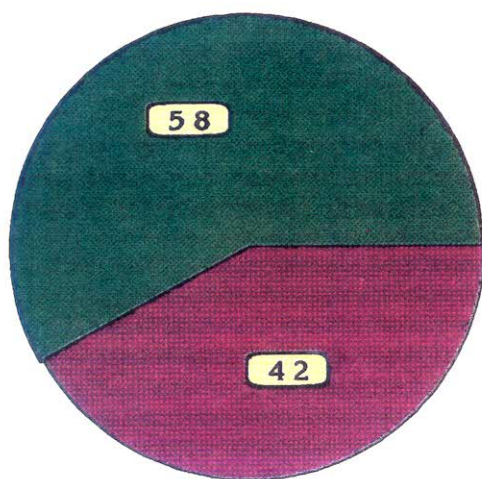
# GRAFICA 5

## NIVEL DE COLESTEROL SANGUINEO(mg/dl.)

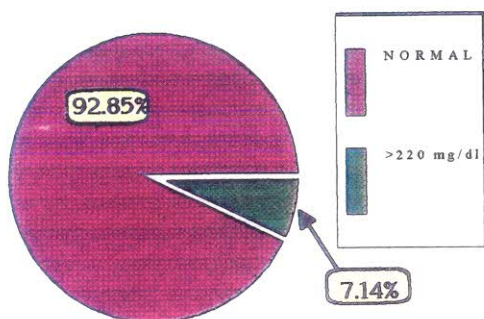


# GRAFICA 5-A

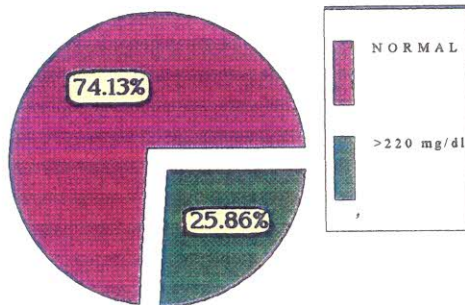
## DISTRIBUCION DE VALORES DE COLESTEROL SANGUINEO



TOTAL DE LA POBLACION



FEMENINO

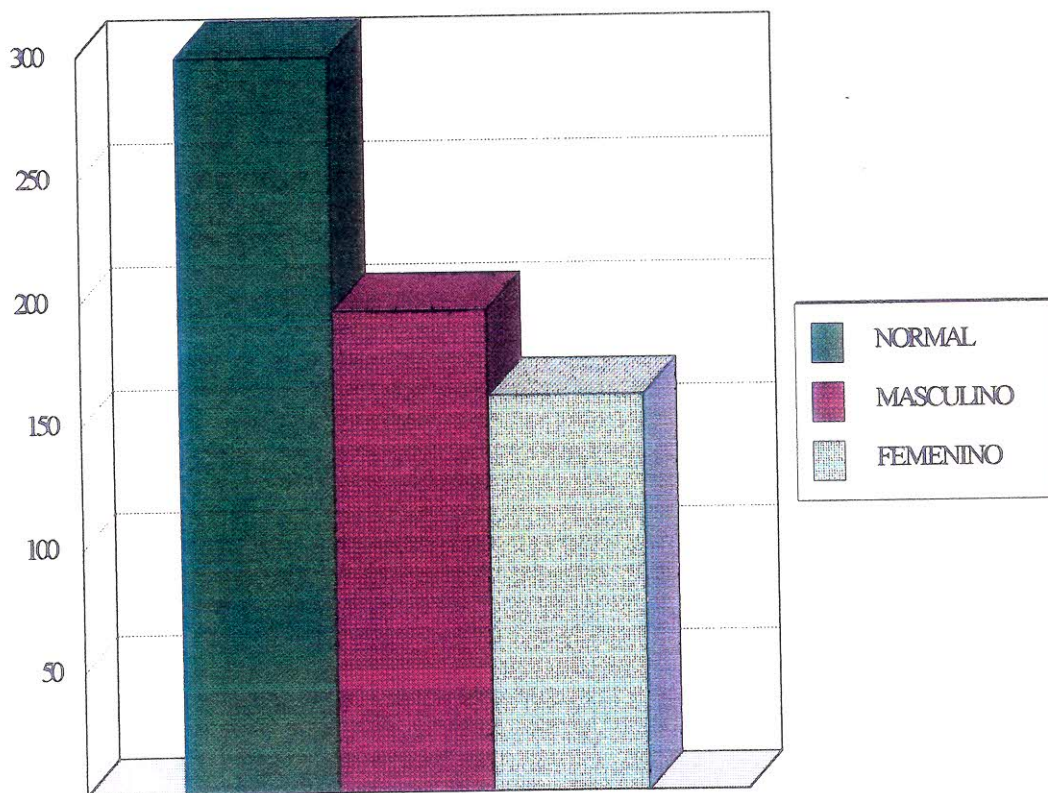


MASCULINO



# GRAFICA 6

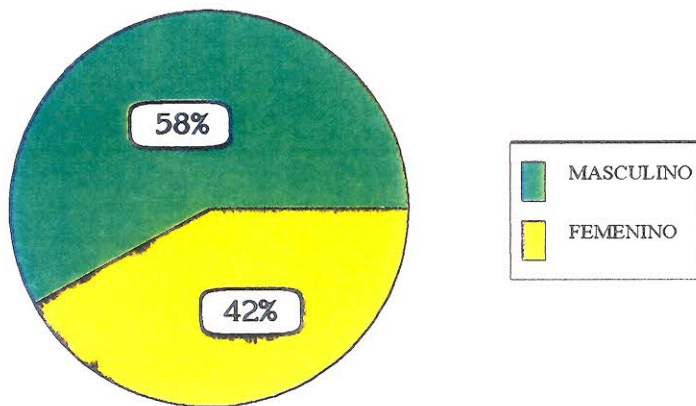
## INGESTA PROMEDIO DE COLESTEROL DIETETICO/DIA



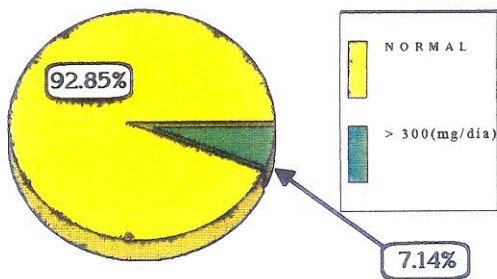
INGESTA (mg)

# GRAFICA 7

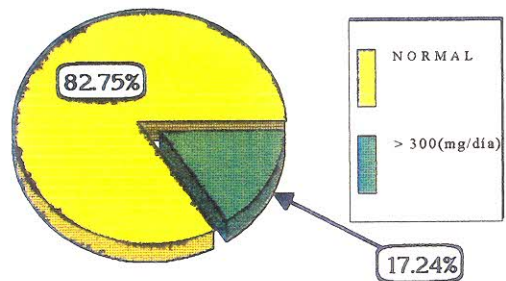
## INGESTA DE COLESTEROL DIETETICO EN RELACION A VALORES NORMALES



TOTAL DE POBLACION



Femenino

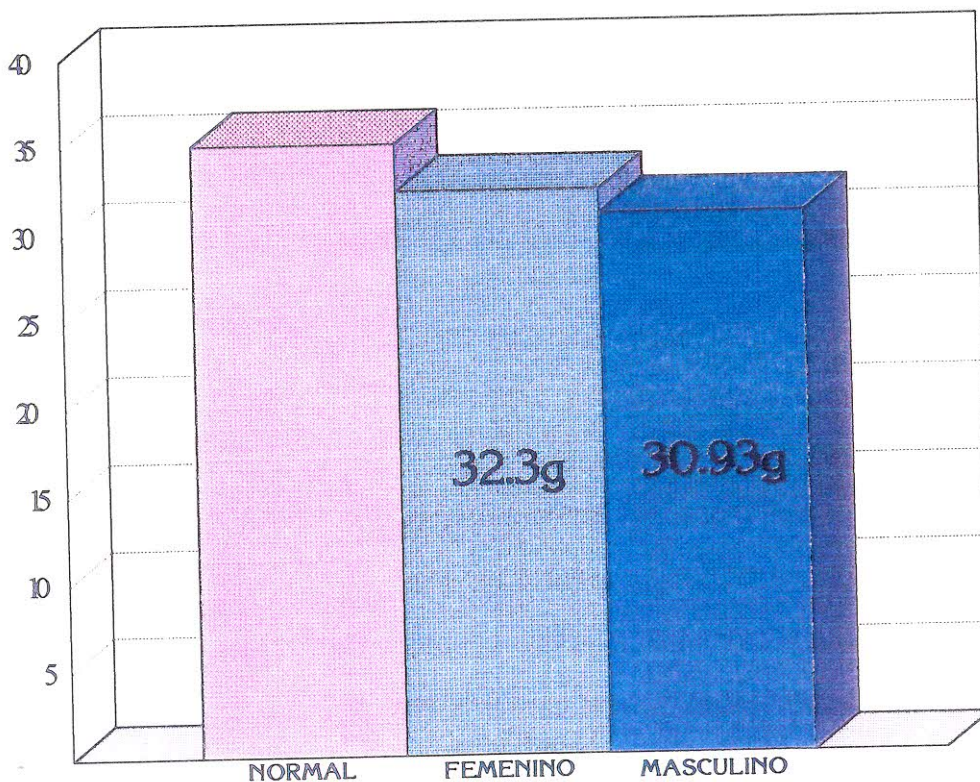


Masculino

# GRAFICA 8

## INGESTA DE FIBRA DIETETICA POR DIA (g/día)

Valores Normales (INNSZ) 25-35 g/día

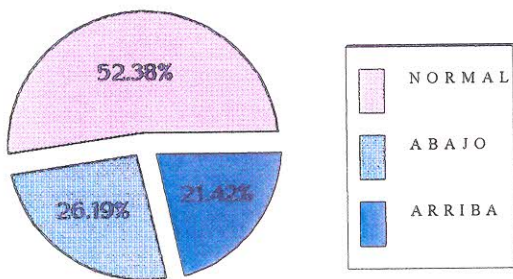
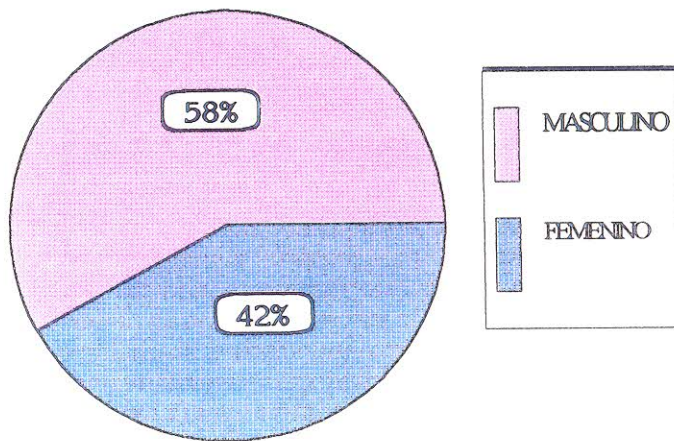




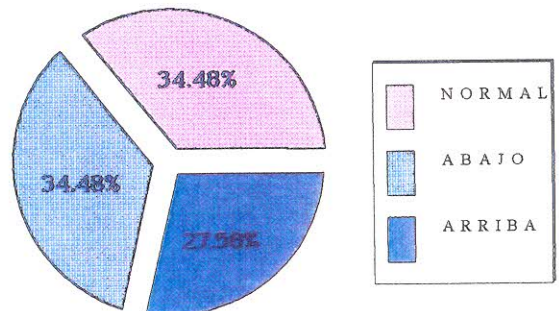
# GRAFICA 9

## INGESTA DE FIBRA DIETETICA POR SEXOS, COMPARADA CON VALORES NORMALES

V.N. 25-35 g/día



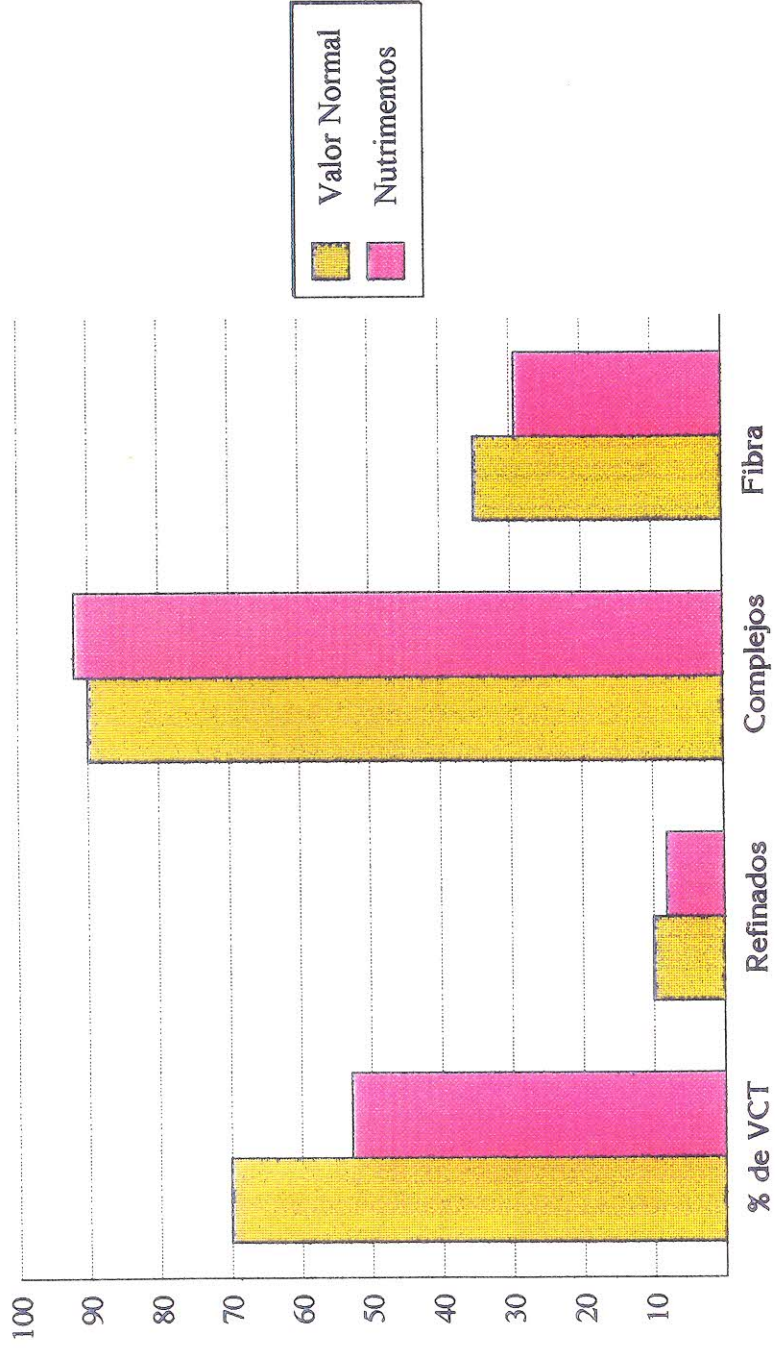
FEMENINO



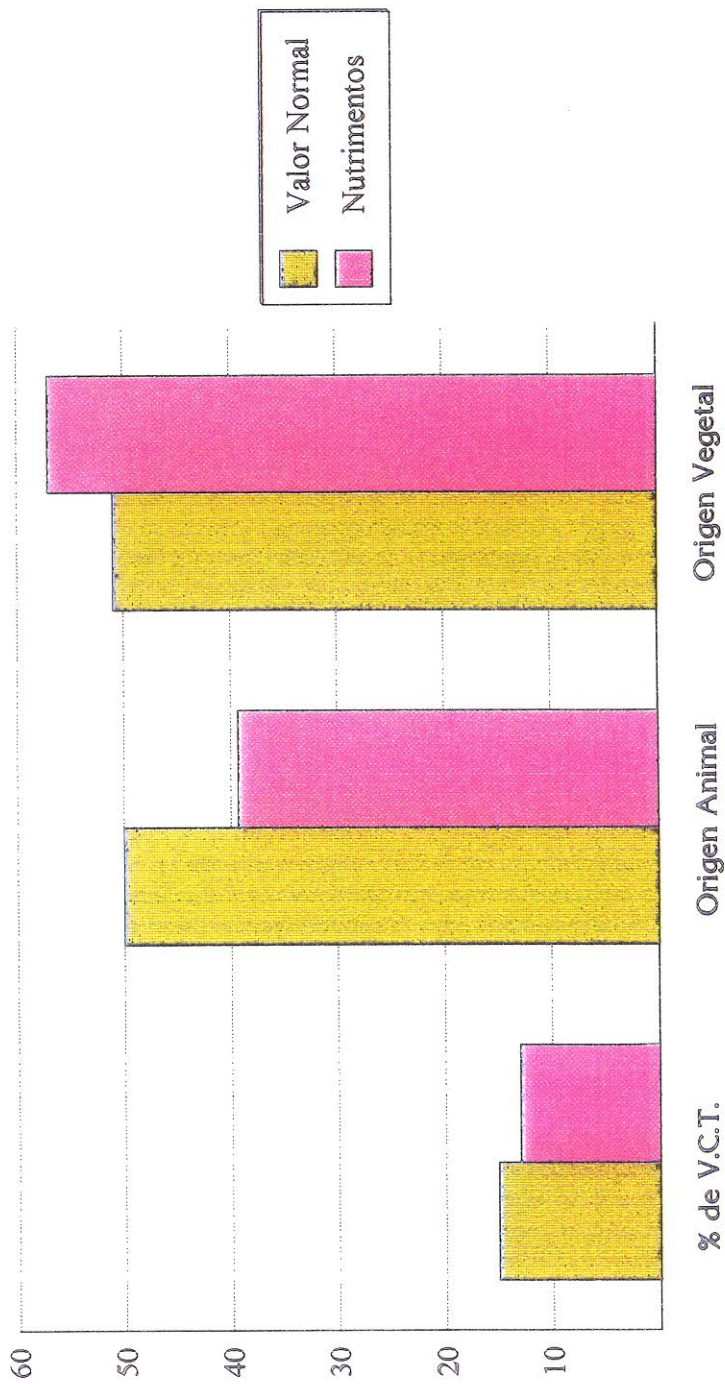
MASCULINO



**GRAFICA 10**  
**INGESTA DE NUTRIMENTOS (% día)**  
**HIDRATOS DE CARBONO (% día)**

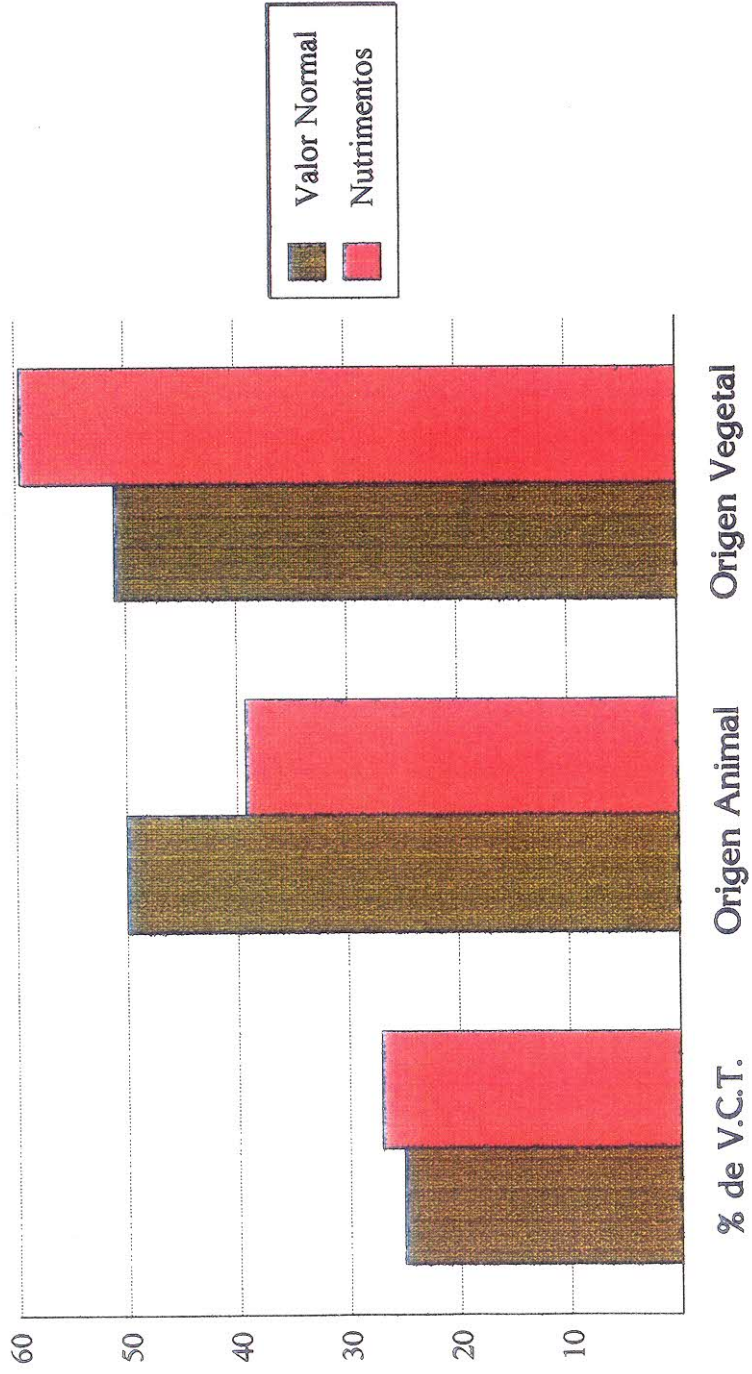


GRAFICA 11  
 INGESTA DE NUTRIMENTOS (% / día)  
 PROTEINAS (% / día)



CLASIFICACION

**GRAFICA 12**  
**INGESTA PROMEDIO DE NUTRIMENTOS (%/día)**  
**LIPIDOS (%/día)**



**CLASIFICACION**

## REFERENCIAS

1. Littenberg B. "Estilo de vida para disminuir riesgos de la salud" Washington: OPS, 1990.
2. Weisburger, J.H. "Modificación de Conductas Alimentarias". Washington: OPS, 1991.
3. Ibid.
4. Idaliba. "Hipertensión Arterial" Bogotá:1990
5. Ibid.
6. Zarate T. Arturo "Bases para tratamiento". México: 1989
7. Braguinsky. J. "Tratamiento de la Obesidad". Argentina: 1987
8. Zarate T. Arturo "Bases para tratamiento". Mexico: 1989
9. Fineberg, H. "Prevención de Cáncer, Salud Pública de México" México: 1989.
10. Weisburger, J.H. "Modificación de conductas alimentarias". Washington: ops, 1991.
11. Ibid.
12. Bidweu. E.S.W. Boletín OPS, "Atención primaria de Salud, alternativa para modificar calidad de vida" Washington: OPS, 1991.
13. White,E. "Hábitos alimenticios". USA. 1959.
14. Bidweu. E.S.W. Boletín OPS, "Atención primaria de Salud, alternativa para modificar calidad de vida". Washington: OPS, 1991
15. Hiroshi, N. "Promoviendo el estilo de vida saludable" Boletín OPS, Washington: 1989.
16. Aguilar, G. "La Aterosclerosis: UN enfoque preventivo" INNSZ . México. 1990.
17. Littenberg, B. "Estilo de vida para disminuir riesgos de la salud". Washington: OPS, 1990.



18. Ibid.
19. Aguilar, G: "La aterosclerosis: Un enfoque preventivo" INNSZ, México: 1990.
20. Braier. "Hábitos Alimentarios" Fisiopatología y Clínica de la Nutrición. Argentina: 1987
21. Chávez, Rocabado, Franchini. "Hábitos alimentarios". México: 1988. INNSZ.
22. Bidwes. E.S.W. "Atención primaria de Salud, alternativa para modificar calidad de vida". Washington: 1988
23. Chávez M. Madrigal, H. "Bases científicas de una buena dieta" INNSZ, México: 1994.
24. Rucker, CH., Hoffman. J. "Estilo de vida del ASD", E.E.U.U. 1991.
25. Ibid
26. Lowenberg, W. "Patrones culturales en la alimentación", México: 1970.
27. Frazer, GE. Sabaté. J. Beeson. W. L. "Estudios en población Adventista". E.E.U.U.: 1993.
28. CONAL. "Estrategias de prevención a nivel nacional" México: 1987.
29. Ibid.
30. Frazer, GE, Sabaté. J. Beeson. WL "Estudios en población adventista" E.E.U.U.: 1993.
31. Ibid.
32. Ibid.
33. Chávez, Rocabado, López. "Estudios de niveles de colesterol en población rural". INNSZ. México: 1992.
34. Wilson, N. "Quiénes son los Adventistas del Séptimo día ?". Revista El Centinela. E.E.U.U.: 1985.
35. Chávez, Rocabado, López. "Fibra dietética". INNSZ, México: 1991

36. Ibid.

37. INNSZ, "Fibra dietética", México: 1991

38. Ibid.

39. Sheider, W.L. "Patrones de consumo de azúcar y enfermedad";  
México: 1993.

40. Ibid.

41. Ibid.

42. Roldán, A. Chávez, A. Romero, G. Madrigal, H. "Geografía del Hambre en  
México". INNSZ. México: 1988.

43. CONAL. "Estrategias de prevención a nivel nacional". México: 1987.

44. Ibid.

## BIBLIOGRAFIA

- Aguilar, G. REVISTA INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICION. México: Editorial INNSZ, 1990.
- Beeson, W.I., Mills, P.K., Phillips, R.L. CANCER, E.E.U.U.: 1990.
- Bidwell. E.S.W. BOLETIN OPS. Washington: Editorial OPS, 1988. (2/88)
- Bourges, H. CUADERNOS DE NUTRICION. México: Editorial INNSZ. 1990
- Braier. FISIOPATOLOGIA Y CLINICA DE LA NUTRICION. Argentina: Editorial Médica Panamericana: 1987
- Braguinsky. J. OBESIDAD. Argentina: Editorial Promedicina, 1987.
- Burton, D.J., Routh, J.L. QUIMICA ORGANICA Y BIOQUIMICA. México: Editorial Interamericana. 1986
- Casanueva, V. CUADERNOS DE NUTRICION. México: Editorial INNSZ. Vol. 13/núm 2. 1989.
- CONAL. ORIENTACION ALIMENTARIA-ESQUEMAS BASICOS. México: Editorial PRONAL. 1a. Edición 1987.
- Chávez A. CUADERNOS DE NUTRICION, México: Editorial INNSZ, Vól. 10/6. 1988.
- Chávez M. Chávez A., Madrigal, H. Ríos, E. GUIAS DE ALIMENTACION PARA MEDICO. México: Editorial OPS, OMS, INNSZ. Impresora Castillo. 1994.
- Chávez M., Rocabado. F., López. F.J. Chávez A. LA ALIMENTACION Y LAS ENFERMEDADES CRONICAS NO TRANSMISIBLES. México: Ed. INNSZ. 1992.
- Enríquez. M. CALIDAD Y ESTILO DE VIDA-TESINA. México: 1994
- Fineberg, H. SALUD PUBLICA DE MEXICO. México: Editorial INNSZ, 1990
- Ganong, W. FISIOLOGIA MEDICA. Manual Moderno, 13a. Edición México: 1992.

Hiroshi N. BOLETIN OPS. Washington: Editorial OPS, 1989.

Idaliba. REVISTA DE CARDIOLOGIA. Bogotá: Editorial Maldonado. 1990.

Illingworth. R. EL NIÑO NORMAL, México; Editorial Manual Moderno, 3a. Edición, 1989.

Lincoln, L. CH INTRODUCCION A LA ESTADISTICA. México: Editorial CECSA, 6a. Edición, 1992.

Littenberg, J.H. BOLETIN OPS, Washington: Editorial OPS, 1990.

Lowenberg. W., Feeney. T., Savage. LOS ALIMENTOS Y EL HOMBRE. México: Editorial Limusa, 1a. Edición. 1970.

Martín, Mayes, Cols. BIOQUIMICA DE HARPER. México: Editorial Manual Moderno. 10a. Edición, 1986.

Mc. Laren, D.S. LA NUTRICION Y SUS TRASTORNOS. México: Editorial Manual Moderno 3a. Edición, 1983.

Mejía, L.A., Bourges, H, Rosado, J.L. MEMORIA DEL SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE FIBRA DIETETICA, México: Editorial SMNE. 1992.

OMS, UNESCO,SS. SOLIDARIDAD PARA LA VIDA, México: Editorial: Fomento a la Salud. 1990.

Ramos, G.F. ALIMENTACION NORMAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES. México: Editorial Manual Moderno. 1985.

Rucker, CH, Hoffman, J. THE SEVENTH-DAY DIET. E.E.U.U. Editorial Random House, 1991.

Scheider, W.L. NUTRICION, CONCEPTOS BASICOS Y APLICACIONES. México. Publimex, Mc. Graw Hill. 1983.

Taylor, J.W. DISEÑO DE TRABAJOS DE INVESTIGACION. México. U.M. 1992.

Taylor, K.B., Luean, E.A. NUTRICION CLINICA. Mexico. Mc Graw Hill 1985.



Valera, C. LA BIBLIA. Bogotá: Edit. Sociedades Bíblicas Unidas, 1960.

Weisburger, J.H. Boletín OPS. Washington: Editorial OPS, 1991.

White, E.G. MINISTERIO DE CURACION. CA: Asociación Publicadora Interamericana, 1959.