

## CAPITULO III

### METODOLOGÍA

1. TIPO DE ESTUDIO.- Descriptivo transversal.

2. POBLACIÓN DE ESTUDIO Y MUESTRA.- La población de estudio fueron todos los mayores de 18 años que residen en el área urbana del distrito de Abancay de la provincia de Abancay del departamento de Apurímac, quienes según el censo de 1993, totalizan 22,299 personas y que aproximadamente constituyen el 50% de la población total.

El cálculo del tamaño de la muestra, considerando la prevalencia observada en otros estudios en poblaciones similares (en cuanto a altitud, urbanismo y nivel socioeconómico), se esperan prevalencias variadas para los diferentes factores de riesgo., por lo que consideramos dos grupos.

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{E^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot (p)(q)}{(0.05)^2}$$

z : coeficiente de confianza: 95 % : 1.96

p : prevalencia estimada

q : 1 - p

E : error (0.05 a 0.1 como máximo)

a) Para Diabetes Mellitus e Hipercolesterolemia, consideramos prevalencias del 4 al 7.5%

$$n = \frac{(3.84) (0.075) (0.925)}{0.0025}$$

$$n = 106.56$$

$$n = 107$$

- b) Para HTA, Obesidad, Tabaquismo, Sedentarismo, consideramos prevalencias del 8 al 18%

$$n = \frac{(3.84) (0.18) (0.82)}{0.0025}$$

$$n = 226$$

### **3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO.-**

- 3.1 Con el apoyo del radar de vacunaciones, se zonificó el área urbana de la ciudad de Abancay, escogiéndose 12 barrios tanto de la zona del mercado como del área periférica de la ciudad, mencionando los siguientes: Sector 1: Patibamba Alta, Patibamba Alta; Sector 2: Los Ingenieros, Santa Marta y Urb. Santa Rosa; Sector 3: calles Victoria y Gracilazo, Samanez Ocampo, Parque Victoria; Sector 4: 28 de Abril, Jr. Lima, Av. Arequipa, Jr. Tarapacá.
- 3.2 Se contó con el apoyo de personal de Enfermeras para realizar las entrevistas y mediciones. Previamente se realizó un refrescamiento de la metodología del control de presión arterial y del registro de los datos biométricos, así como del manejo de la ficha de Recolección de Datos.
- 3.3 La Ficha de Recolección de datos que se anexa, contiene datos generales de filiación, ocupación, instrucción. Así como antecedentes familiares y personales incidiéndose en los factores

- de riesgo que autonotificara. El examen físico constaba de medida de Peso, Talla, Presión Arterial (hasta 3 controles si el primero era PA alta). El IMC era calculado según fórmula.
- 3.4 Las muestras de sangre fueron analizadas por métodos enzimáticos y lectura en espectrofotómetro para dosajes de Glicemia, Colesterol Total, HDL colesterol, Triglicéridos. El LDLcolesterol se calculaba según la fórmula conocida. Si el sujeto tenía una glicemia en ayunas entre 110y 140 mg/dl, era programado para Test de Tolerancia a la glucosa. Los Reactivos usados fueron de Laboratorios Wiener. El personal y equipamiento fueron los del Laboratorio del Hospital MINSA de Abancay.
- 3.5 Se visitó cada 3era. Vivienda de las manzanas escogidas, entrevistándose a todos los mayores de 18 años que se encontraban y vivieran en ella. Invitándose a realizarse exámenes laboratoriales a 1 de cada 2 entrevistados. Estas visitas y la recolección de muestras de sangre se realizaron entre Abril y Mayo de 2001, los días domingo.
- 3.6 Si se detectaba un registro de Presión Arterial Alta, la enfermera volvía a visitar al paciente para dos nuevos registros. La recolección de las muestras de sangre en ayunas se realizaba a primera hora de la mañana en el Puesto de Salud más cercano donde fue previamente citado el paciente. Se tuvo que volver en repetidas oportunidades por inasistencias frecuentes de pacientes. Las muestras eran tomadas y trasladadas directamente al Laboratorio del Hospital “Guillermo Diaz de la Vega” de la misma ciudad, siguiendo las instrucciones y recomendaciones del Profesional de Laboratorio.
- 3.7 En la revisión y corrección de la Ficha de Recolección de Datos, se decide:

- No considerar para el Procesamiento de Datos los Antecedentes Familiares, ya que la gran mayoría de entrevistados desconocían o no podían precisar los problemas de salud de sus familiares.
  - Considerar en el estudio 232 casos, de los cuales sólo 108 con Estudio Laboratorial.
- 3.8 El Procesamiento de Datos se realizó por método computadorizado, usando del Programa Excel 2000.
- 3.9 Con la prueba estadística chi-cuadrado ( $X^2$ ) se determinó el grado de asociación a la relación entre los factores de riesgo y los parámetros de estudio a un nivel de significancia del 5%.  
Como esta prueba requiere que las frecuencias sean mayores a 5 (cinco) en muchos cuadros no se pudo aplicar.

#### **4. CRITERIOS DIAGNOSTICOS DE LOS FACTORES DE RIESGO ESTUDIADOS.-**

- 4.1 TABAQUISMO: El consumo de diez o más cigarrillos por día.
- 4.2 ALCOHOLISMO: El consumo habitual equivalente a más de 30 g de etanol por día.
- 4.3 CONSUMO DE CAFÉ: El consumo de una o más tazas por día.
- 4.4 SEDENTARISMO: No cumplir con realizar por lo menos el siguiente ejercicio físico: caminar 15 cuadras por día, o realizar actividades deportivas 3 veces por semana, o tener un trabajo que demande permanente actividad física.

- 4.5 PERSONALIDAD TIPO A: Individuo en permanente actitud muy competitiva, ambiciosa e impaciente.
- 4.6 STRESS HABITUAL: El individuo que considera que en su trabajo o en su casa está frecuentemente tenso y ansioso por sus responsabilidades.
- 4.7 INDICE DE MASA CORPORAL(14):  $IMC = \frac{\text{peso(kg)}}{\text{Talla}^2 \text{ (m)}}$
- |               |   |             |
|---------------|---|-------------|
| Bajo          | : | < 18.5      |
| Normal        | : | 18.5 - 24.9 |
| Sobrepeso     | : | 25 - 29.9   |
| Obeso         | : | 30 - 39.9   |
| Obeso Severo: | : | $\geq 40$   |
- 4.8 HIPERTENSION ARTERIAL: Se sigue las pautas del JNC 6 por ser más específico en categorías (15)
- |     |              |                                   |
|-----|--------------|-----------------------------------|
| HTA | Estadio I:   | 140 – 159 PAS y/o 90 - 99 PAD     |
| HTA | Estadio II:  | 160 - 179 PAS y/o 100 - 109 PAD   |
| HTA | Estadio III: | $\geq 180$ PAS y/o $\geq 110$ PAD |
- 4.9 DIABETES MELLITUS: Criterios OMS 1985 (16):
- |  |                  |
|--|------------------|
| Glicemia en ayunas                             | $\geq 140$ mg/dl |
| Glicemia 2 hrs. postingesta de 75 g de glucosa | $\geq 200$ mg/dl |
- 4.10 HIPERCOLESTEROMIA: (17)
- |                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Colesterol sérico en ayunas | $\geq 240$ mg/dl |
|-----------------------------|------------------|

4.11 COLESTEROL – HDL:

Bajo : < 35 mg/dl

Alto :  $\geq$  60 mg/dl

4.12 COLESTEROL – LDL: se calcula  $LDL = CT - HDL - \frac{TG}{5}$

Alto  $\geq$  160 mg/dl

4.13 HIPERTRIGLICERIDEMIA:

Triglicéridos en ayunas  $\geq$  200 mg/dl

4.14 INDICE CASTELLI  $CT/HDL$ :

Normal :  $\leq$  4.5

Alto : > 4.5

4.15 INDICE  $LDL/HDL$  :

Normal :  $\leq$  3.22

Alto : > 3.22