

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias Médicas,  
República de Guatemala, Centro América

# INDICE OSCILOMETRICO EN NUESTRO MEDIO HOSPITALARIO

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la Facultad  
de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos

por

HECTOR AUGUSTO MORAN ORELLANA

En el acto de su investidura de

MEDICO Y CIRUJANO



Noviembre de 1962

## INTRODUCCION

Constituye para el médico un problema difícil la Patología Vascul ar Periférica, ya que cada día se presentan nuevos casos y muchas veces de la conducta a seguir en ellos, depende el futuro del mismo, en lo que respecta a lo moral, físico, estético y principalmente social; ya que nuestro paciente hospitalario es de escasos recursos económicos y por ende de baja cultura, siendo por consiguiente bastante difícil encausarlo nuevamente al medio de vida normal.

El abordar el siguiente tema sobre Oscilometría, es únicamente para hacer un recordatorio del mismo, sin pretender que sea el único medio de diagnóstico y pronóstico, pero sí complementario y que tiene por objeto confirmar que el caso que se estudia clínicamente, presenta afección de tal naturaleza.

El método oscilométrico ha ido sufriendo modificaciones conforme se han modificado los distintos aparatos que para tal fin se usan, y ha sido motivo de controversia ya que algunos no le atribuyen ninguna importancia.

Deseo que el presente trabajo contribuya a que se le dé mayor importancia a la Oscilometría entre nosotros, principalmente en el estudiante y Médico general que labora en un medio donde no se cuenta con mayor equipo o gabinete, puesto que practicándola con mayor frecuencia se podrán descubrir casos de Patología vascular periférica y lograr así efectuarles su respectivo tratamiento a tiempo o sentar un pronóstico del mismo.

Con base en lo mencionado en los párrafos anteriores y ante la diversidad de criterios vertidos en torno a la oscilometría por autores de varias nacionalidades, decidí verificar el presente estudio tomando para ello como se verá adelante un lote de pacientes al azar con el objeto de ver qué resultados obtenía y que utilidad le podría encontrar al Método Oscilométrico. Desafortunadamente no pude llevar a cabo otras exploraciones del sistema vascular periférico, cuya utilidad y precisión es de todos conocida, para poderlos cotejar con el procedimiento que es motivo del presente trabajo.

## GENERALIDADES

### OSCILOMETRIA. DEFINICION

Es un método instrumental de exploración semiológica, que consiste en interpretar la amplitud o índice y la forma de sucesión de las oscilaciones o curvas oscilométricas que se recogen con el aparato que para tal fin se usa; verdaderos signos que nos informan sobre el estado de permeabilidad y de la elasticidad de las arterias que se examinan y sobre algunas condiciones hemodinámicas en general.

También podemos definirla así: Método que tiene por objeto estudiar las "oscilaciones" que se recogen con el Sfignomanómetro-oscilométrico al medir la presión arterial.

Estas oscilaciones traducen los desplazamientos o expansiones que con cada pulsación experimenta la pared arterial sometida a la compresión, y como según hemos visto, la amplitud y la forma de este desplazamiento, es decir: oscilaciones que están en relación directa y condicionados por la energía, volumen sistólico y el estado anatomofuncional de las arterias que se examinan.

### HISTORIA.

El método que consiste en recoger los cambios de presión (las vibraciones) que sufre la arteria en el punto mismo de la compresión, por medio de un dispositi

tivo mecánico, surgió de las investigaciones fisiológicas de Marey y fué llevado a la clínica por Pachon, von Recklinhausen y Eslanger, a quienes se deben las indicaciones y principios que sirvieron para la construcción de los primeros aparatos y para la interpretación de sus oscilaciones. Perfeccionado después por Gallavardín y P. Gley, quienes modificaron convenientemente los aparatos y por Vaquez, Melvin y Mc'Williams y otros que precisaron la interpretación de sus curvas, se ha convertido en el método ideal.

#### HEMODINAMICA.

Los tubos conocidos como vasos sanguíneos varían en estructura anatómica según su función y localización en el árbol circulatorio. Las diferencias son importantes tanto en estado normal como patológico. Los vasos que conducen la sangre lejos del corazón o sean las arterias, tienen paredes gruesas, que en los mayores, consisten principalmente en fibras elásticas con muy poco tejido muscular. Este último gana importancia a medida que se alejan sustituyendo al tejido elástico y aún más al irse transformando en arteriolas, luego venas, etc.

El paso de sangre a los grandes vasos crea variaciones de presión. Así lo que ocurra al ser expulsada la sangre desde el corazón hacia los grandes vasos, dependerá de la naturaleza de éstos y de la resistencia que opongan a la salida de la sangre. Si los grandes vasos fueran conductos perfectamente rígidos, como tuberías de agua, la introducción de un nuevo volumen de líquido no compresible produciría una onda frontal de presión que viajaría por el líquido a la velocidad de un kilómetro y medio por segundo aproximadamente. Una vez vencida la inercia del líquido en el vaso, habría aumento

del flujo de sangre hasta que se lograra que los vasos variaran un volumen de sangre igual al que hubiera penetrado en ellos. Entonces la presión regresaría rápidamente a su límite primitivo, probablemente cero, hasta producirse una nueva inyección de líquido en el vaso.

Acción de la Elasticidad. En los vasos elásticos las circunstancias son diferentes. Si el volumen de sangre que penetra en un vaso es suficiente para distenderlo como suele ocurrir en la circulación, las paredes distendidas del vaso elástico ejercen cierta presión sobre el líquido contenido. Si se inyecta más líquido todavía en el vaso o si la resistencia a su progreso es mayor que la presión para distender el vaso, este se distenderá más todavía. Esto es lo que ocurre en la circulación normal. El vaso gracias a su elasticidad tiende a resistir la distensión. Al final de la descarga de sangre en el vaso la presión es "Máxima" y el vaso distendido actúa por su elasticidad, obligando a la sangre a progresar; acción que persiste hasta que el volumen de ésta ha quedado reducido al punto de distender el vaso con presión igual a la necesaria para que el contenido se desplace. En la circulación hasta que se haya alcanzado este nivel, tiene lugar una nueva inyección de sangre y así se mantiene un flujo pulsátil con un máximo (sistólico) y un mínimo (diastólico) de presión. En consecuencia con cada latido cardíaco se almacena energía potencial en las paredes del vaso, que es liberada nuevamente como energía cinética durante la diástole.

En el estudio anterior de la hemodinámica se basa el de la Oscilometría, para indicar los cambios de volumen del pulso o sea las pulsaciones máximas; pudiendo a la vez demostrar pulsaciones en arterias profundas que no podrían examinarse de otro modo.

## INDICE OSCILOMETRICO.

Cada vez que pasa la onda de presión que nace de cada sístole ventricular, las paredes arteriales, presentan un movimiento de expansión que se aprecia por medio del Oscilómetro, experimentando la aguja indicadora, un desplazamiento hacia uno y otro lado denominado oscilación, que se mide de acuerdo a la amplitud sobre las divisiones del cuadrante; la oscilación mayor aparece cuando la presión del brazal es apenas superior a la diastólica (mínima), denominándose a esto Índice Oscilométrico.

## CURVA OSCILOMETRICA.

Es la inscripción de los valores de la amplitud de las oscilaciones, sobre un sistema de coordenadas (desde una presión superior a la máxima hasta cero), reuniendo los distintos valores obtenidos con un trazo.

El índice y curva oscilométrica varían ampliamente de una persona a otra, en cambio tienen valores equivalentes simétricos, por ejemplo, en ambas patorrillas.

El índice oscilométrico disminuye de la raíz a la extremidad distal de los miembros. La disminución y abolición del índice oscilométrico en los miembros puede deberse a diversos factores, a saber: rigidez arterial por infiltración calcárea de sus paredes, existiendo calibre y paso de sangre. En la estenosis u obstrucción de los vasos regionales (embolia) arterial, tromboangeitis, arterioesclerosis, atresia arterial, estenosis de la aorta. También el índice oscilométrico puede presentar un aumento, por ejemplo: en la Insuficiencia aórtica, en el Hipertiroidismo, en los cuatro miembros y en la eritromelalgia, en miembros aislados.

Puede faltar el índice oscilométrico por espasmo arterial. En ese caso para comprobarlo y hacerlo desaparecer se puede recurrir a 2 pruebas: 1°) Introducir el miembro a estudiar, en un baño de agua caliente a 40° durante 10 minutos y 2°) al bloqueo nervioso con Novocaína, Percaína, etc., por vía intrarraquídea, epidural o en el trayecto de los troncos nerviosos que corresponden a dicho miembro.

Pero es conveniente tener presente, que el espasmo generalmente sólo es responsable de una parte de la falta de oscilaciones, y que la otra parte corresponde a un factor orgánico donde se agrega el espasmo. Por lo tanto la vuelta de las oscilaciones después del baño caliente es solamente parcial, es decir: el índice oscilométrico no llega a lo normal, por persistir el factor orgánico, y según sea la magnitud del factor orgánico, será la reducción del índice oscilométrico.

## INDICES NORMALES.

|                  |             |             |             |
|------------------|-------------|-------------|-------------|
| Mano             | 1 mm.       | Brazo       | 5 a 12 mms. |
| Muñeca           | 1 a 5 mms.  | Pié         | 1 mm.       |
| Antebrazo        | 3 a 10 mms. | Tobillo     | 1 a 5 mms.  |
| Media Pier<br>na | 3 a 8 mms.  | Rodilla     | 4 a 10 mms. |
|                  |             | Medio Muslo | 8 a 14 mms. |

## IMPORTANCIA DE SU ESTUDIO.

1°. Por la fidelidad y exactitud de los valores tensionales que con él se obtienen, pues no existen causas de error fuera de las imputables al funcionamiento del aparato, ya que el factor subjetivo e individual en la apreciación de las vibraciones, tan factibles de error y sujeto a

variaciones, ha sido sustituido por un dispositivo mecánico donde sólo participa el sentido de la vista; el más fino y sensible de todos.

2°. Porque es apropiado para medir la tensión en los diversos segmentos de uno cualquiera de los miembros; cosa imposible o poco factible con los otros métodos con los cuales no se puede tomar la tensión en el muslo, ni en la pierna. En el primero por no ser accesibles sus arterias a la palpación, ni a la auscultación y en el segundo por serlo difícilmente, lo que da lugar a graves errores.

3°. Porque con él se miden fácilmente en cifras absolutas y reales, todos los valores de la tensión: el de la máxima, el de la mínima y el de la media; lo que no es factible con los otros métodos.

En efecto, los métodos palpatorios y auscultatorios, no se prestan para medir el valor de la "tensión media"; además si el valor de la "tensión máxima" que ellos indican puede considerarse real, puesto que es sólo unos cinco mms. inferior al valor absoluto, dado por el método oscilométrico; cosa explicable porque con aquéllo sólo se mide por debajo del punto de la compresión y porque la compresión y la sensibilidad del tacto y del oído es menor que la de la cápsula oscilométrica.

No sucede lo mismo con el valor de la "mínima" que es superior en 2 ó 3 mms. de mercurio, al valor "absoluto", el cual únicamente puede ser determinado por el método oscilométrico.

#### APLICACION DE LA OSCILOMETRIA.

Tiene aplicación en todos aquellos casos en

inferiores.

#### 3°. Afecciones de las Otras Arterias :

En todas las afecciones o estados que signifiquen una obstrucción parcial o completa, de una o de varias arterias, o una disminución uniforme de su calibre, el Índice oscilométrico se encuentra disminuido o abolido.

Es precisamente en la patología arterial periférica donde la Oscilometría tiene una indicación obligada, porque sus comprobaciones son a veces imprescindibles ya que constituyen signos fundamentales de un valor absoluto para establecer la intensidad, naturaleza y exacta localización del proceso que afecta a la arteria. Por esta clase de estudio, las determinaciones oscilométricas deben hacerse comparativamente entre territorios arteriales homólogos, por ejemplo: entre antebrazo derecho e izquierdo o pierna izquierda y derecha etc., y a diversas alturas del mismo territorio arterial, por ejemplo: brazo y antebrazo correspondiente, o parte superior del antebrazo y muñeca, o tercio inferior y superior del muslo, etc., y en algunos casos entre miembros superiores e inferiores. Se logra así saber si el proceso obstructivo interesa una o varias arterias y el punto en que está localizado el proceso patológico.

Disminución o abolición del Índice oscilométrico en uno o más miembros, según sea la intensidad y extensión de la afección, se encuentra en las siguientes afecciones arteriales:

- a) Enfermedad de Leo Buerger o Tromboangeitis obliterante, lesión frecuentemente múltiple.
- b) Arteritis obliterante: lesión simple.
- c) Embolias y Trombosis arteriales.
- d) Arterioesclerosis con calcinosis.

- e) Enfermedades del Colágeno, pero sobre todo en Periarteritis nodosa y Lupus.
- f) En los trastornos funcionales caracterizados por espasmos de ciertas arterias, también se tiene una reducción del Índice oscilométrico, por ejemplo, en la Hipertonía arterial, que es una afección caracterizada por un espasmo generalizado de todas las arterias y en los espasmos arteriales regionales, debidos a mínimas lesiones traumáticas de los troncos nerviosos (Babinsky y Froment), o a trastornos nerviosos de otra naturaleza, (Hemiplejías, Neuritis, Radiculitis).

En estos casos anteriores está indicado practicar la prueba del "Baño Caliente de Babinsky" que consiste en sumergir la extremidad afecta en agua caliente a 40° durante 10' y determinar nuevamente el Índice oscilométrico.

Si se trata de un espasmo, el Índice retornará a lo normal, pero si se trata de una obstrucción lesional (Arteritis etc.), el Índice quedará igual. Se tendrá presente no obstante que en los procesos mixtos (pequeñas alteraciones lesionales, más el espasmo que originan) que son frecuentes, el Índice retornará a lo normal, por lo cual no se puede dar un valor absoluto a esta prueba.

- g) Eritromelalgia o Enfermedad de Mitchell, es la única afección arterial en la cual el Índice oscilométrico está aumentado.

#### 4°. Hipertiroidismo.

El Índice y Curva oscilométrica están aumentados en los cuatro miembros.

#### 5°. Mixedema.

Sucede lo contrario a lo anterior.

#### 6°. Anomalías Congénitas.

#### 7°. Secuelas de Enfermedades de la Infancia.

- a) Poliomiелitis.
- b) Hemiplejías.
- c) Coxalgia.

El índice está disminuído.

MATERIAL Y METODOS

El presente trabajo se realizó en pacientes - adultos de los trece años de edad en adelante, que es -- donde mayor Patología Vascular periférica se encuentra, dándole preferencia al sexo masculino por la misma razón. La mayoría sin presentar ninguna manifestación de patología vascular y otros sí, con un cuadro franco de la misma. Algunos con tratamiento antiguo, reciente, actual o aún - en estudio, de tipo Médico o Quirúrgico.

Para tal objeto se tomó al azar un número de 254 pacientes de ambos sexos, que se encontraban y encuentran algunos, reclusos en distintos servicios de Medicina y Cirugía del Hospital General y Hospital Militar - Central de Guatemala.

El estudio se hizo durante los meses de Junio a Octubre del corriente año (1963) a diferentes horas del día, y diferente temperatura ambiente. La mayor parte de oficio Labrador, como se verá en los cuadros siguientes y procedentes del departamento de Santa Rosa.

El siguiente cuadro expone los distintos servicios y el número de pacientes estudiados en cada uno - de ellos.

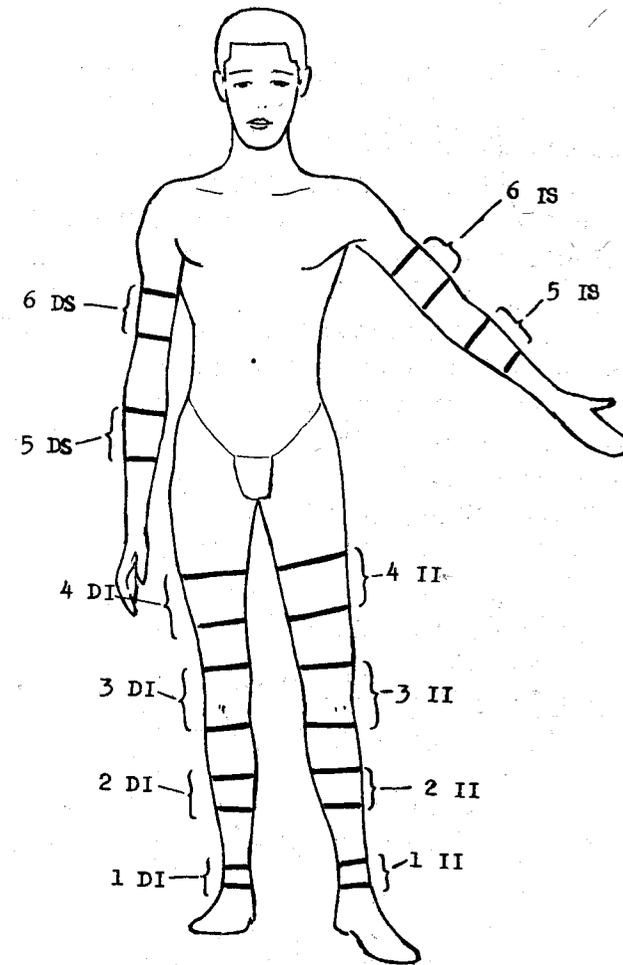
Hospital Militar  
Sexo Masculino

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Sexo Femenino     |          |
| Medicina de Sras. | 12       |
| Cirugía de Sras.  | 4        |
| Consulta externa  | 1        |
|                   | <hr/> 17 |

Hospital General

|                  |    |
|------------------|----|
| 1a. Med. Hombres | 77 |
| 2a. Med. Hombres | 3  |
| 3a. Med. Hombres | 4  |

|                  |    |
|------------------|----|
| 3a. Med. Mujeres | 33 |
|------------------|----|



La figura anterior nos indica las diferentes - zonas del cuerpo donde se colocó el brazaletes del Sfigmo-oscilómetro.

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 1-DI.....Tobillo Derecho  | 1-II.....Tobillo Izq.     |
| 2-DI.....Pantorrilla Der. | 2-II.....Pantorrilla Izq. |
| 3-DI.....Rodilla Der.     | 3-II.....Rodilla Izq.     |
| 4-DI.....Med.Muslo Der.   | 4-II.....Med.Muslo izq.   |
| 5-DS.....Antebrazo Der.   | 5-IS.....Antebrazo izq.   |
| 6-DS....Brazo derecho     | 6-IS.....Brazo izq.       |

Los Oscilómetros son aparatos Esfignométri--

damentales, una "cápsula oscilométrica" con su correspondiente cuadrante, dispuesta de tal forma que es posible establecer su comunicación con una cámara neumática, con el fin de que reciba las oscilaciones que en esta se produzcan cuando se mide la presión y así verlas reproducidas en el cuadrante, por la aguja oscilométrica.

Los oscilómetros registradores son aquellos a los que se les ha adaptado un aparato o dispositivo registrador, para inscribir las oscilaciones sobre un papel especial. En las gráficas tenso-oscilométricas obtenidas con estos aparatos, pueden individualizarse todos los valores tensionales, al mismo tiempo que se tiene en ellas la llamada "Curva oscilométrica".

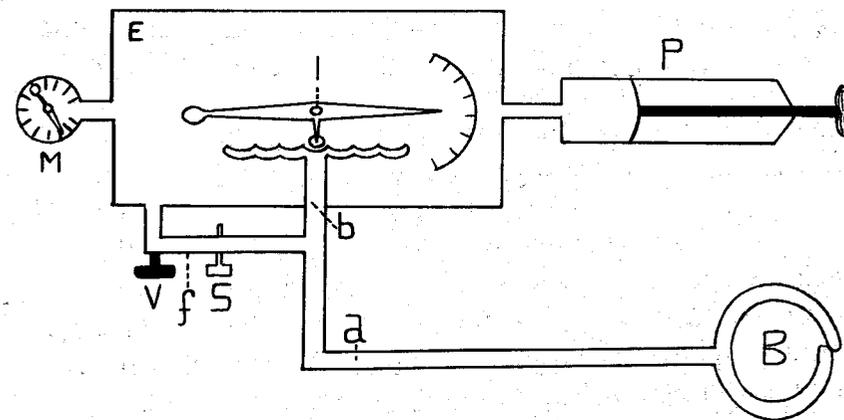
Es importante recordar que el manguito a usar debe de tener un ancho de 8 cms. como mínimo y una longitud proporcional al miembro que se aplica; más largo para el muslo y menos largo para el brazo.

Hay distintos aparatos oscilométricos, algunos sólo para hacer Oscilometrías y otros para Oscilografías.

El que más se ha difundido su uso es el de Panchón, al que se le han introducido modificaciones -Panchón-Gallavardín y Boullite- y que consiste en una cápsula sensible (C), provista de un indicador (I), encerrada en una cámara de conexión con un manómetro (M). La cámara tiene por objeto equilibrar la presión dentro y fuera de la cápsula sensible, de tal manera que no pierda sensibilidad cuando se hace la insuflación, para la compresión.

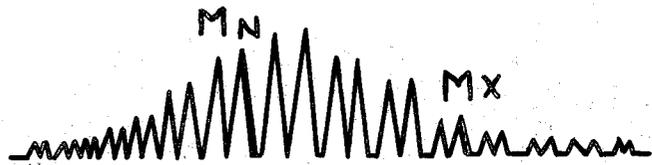
Colocando el brazalete a doble manguito y conectada la cápsula sensible se insufla hasta que la contrapresión sea superior a la presión de la sangre. Luego se procede a la descompresión, por medio de la llave es-

la cápsula de la cámara por medio de interruptor (S). cada medio centímetro de descompresión. La primera oscilación neta del indicador, seguida de una serie de oscilaciones crecientes, señala el momento de la presión máxima de la sangre o tensión sistólica (ver figura). Antes de esta oscilación neta, puede aparecer una serie de pequeñas oscilaciones, que no tienden a aumentar, y que se deben al choque de la onda de presión en el borde superior del manguito. Prosiguiendo con la descompresión, las oscilaciones gradualmente aumentan de amplitud hasta adquirir su máximo tamaño, para luego abruptamente volverse más pequeñas. Este momento corresponde al valor mínimo de la presión de la sangre o tensión diastólica. En el momento de la máxima amplitud se pretendió que traducía la presión mediodinámica.



Oscilómetro de Panchón

- |               |                         |
|---------------|-------------------------|
| B) Brazalete; | C) Cápsula sensible;    |
| I) Indicador; | M) Manómetro;           |
| E) Caja;      | P) Bomba para insuflar; |
| V) Válvula;   | S) Interruptor.         |



Oscilografía (esquema). Gráfico de las oscilaciones mostrando las supramaximales, el momento de la presión sistólica (Mx) y el momento de la presión diastólica (Mn).

Existen otras clases de Oscilómetros: de Frank L. Soler (Argentino), con el que se hace Oscilometría y Oscilografía; el Oscilógrafo arterial de Boullite; el Tomoscilógrafo de Plesh. Todos tienen el principio del de Pachón, al que se le han hecho modificaciones.

Además el Sphigmo-oscilómetro de Collens, con el que únicamente se hace Oscilometría y nos da una relación en Presión Arterial y milímetros de oscilación.

La técnica del uso de este último, se describe por ser el oscilómetro que se usó para desarrollar el presente trabajo, motivo de esta Tesis. La técnica del método oscilométrico se reduce a conocer el funcionamiento del aparato que se emplee y a interpretar las oscilaciones de la aguja oscilométrica, al mismo tiempo que se leen las marcas del manómetro. Colocando al paciente en decúbito dorsal, preferiblemente sin almohada y una habitación tranquila, habiéndosele explicado previamente en que consiste la clase de examen que se le va a practicar, para que su estado emocional no altere o modifique las cifras a obtener y sabiendo de antemano su Presión Arterial, se empieza a colocar el manguito (brazalete) del aparato (con la marca que lleva el mismo hacia afuera), en las partes distales de las extremidades,\* ya sea supe-

\* Se empieza por las partes distales para no causar es-

riores o inferiores; luego se insufla el manguito hasta la presión máxima (sistólica) y se cierra con la llave tornillo que lleva la perilla de caucho. Entonces se hace presión sobre el interruptor que tiene las letras O S C y en ese momento si la arteria es normal, empieza la aguja a desplazarse de un lado a otro -oscilar-. En seguida se abre la llave tornillo bajando la presión 5 milímetros y se vuelve a oprimir el interruptor, leyéndose nuevamente la oscilación y así sucesivamente. Cuando la aguja se desplace oscilando con mayor amplitud es cuando se toma como mayor oscilación (Índice oscilométrico), que corrientemente es en medio de la máxima y la mínima (tensión media).

Ejemplo: Un paciente que su Presión Arterial sea - - - 120/80 y al descender la presión vemos que la aguja -- tiene su máximo desplazamiento en 100 mms. de Presión, entonces esto es lo que tomamos como Índice de oscilación. Luego se va colocando el brazalete en las distintas zonas o a lo largo del miembro que se está estudiando. Ejemplo: para miembros superiores: muñeca, antebrazo, codo y brazo; para miembros inferiores: tobillo, pantorrilla, rodilla y medio muslo.



20.

### PRESENTACION DE CASOS Y SUS RESULTADOS .

Conforme los cuadros que presentamos anteriormente, vemos que nuestro estudio se puede dividir en la forma siguiente:

Sexo: masculino 204 pacientes.      Sexo: femenino 50 pacientes.

| Edad:            |     |    |
|------------------|-----|----|
| de 11 a 20 años  | 25  | 5  |
| de 21 a 30 años  | 37  | 5  |
| de 31 a 40 años  | 27  | 8  |
| de 41 a 50 años  | 30  | 5  |
| de 51 a 60 años  | 39  | 15 |
| de 61 a 70 años  | 29  | 8  |
| de 71 a 80 años  | 14  | 2  |
| de 81 a 90 años  | 2   | 1  |
| de 91 a 100 años | 1   | 2  |
| Total pacientes  | 204 | 50 |

En los cuadros anteriores vemos que fué la edad comprendida entre 51 y 60 años donde más pacientes se hizo el estudio, es decir: 39 pacientes del sexo masculino y 15 del femenino.

A continuación presentamos un cuadro, tomando conforme a la Profesión u oficio del paciente.

| <u>Sexo Masculino</u> |     | <u>Sexo Femenino</u> |    |
|-----------------------|-----|----------------------|----|
| Labrador              | 101 | Oficios Domest.      | 43 |
| Cocinero              | 1   | Cocinera             | 1  |
| Sastre                | 3   | Enfermera graduada   | 1  |
| Van:                  | 105 |                      | 45 |

## PRESENTACION DE CASOS

| Edad Años | Profesión u Oficio | Hábitos             | Hospital | Hist. Clfn. | Sala        | Cama | Diagnóstico      | P.A.    | OSCILOMETRIA |      |      |      |      |      |      |      |      |      |            |      |
|-----------|--------------------|---------------------|----------|-------------|-------------|------|------------------|---------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|------|
|           |                    |                     |          |             |             |      |                  |         | 1-DI         | 2-DI | 3-DI | 4-DI | 5-DS | 6-DS | 1-II | 2-II | 3-II | 4-II | 5S         | 6-IS |
| 60        | No trabaja         | Negat.Actualmente   | General  | 19-125-61   | 2a.M.de H.  | 48   | Diabetes Mel.    | 140/100 | 1            | 3    | 4    | 4    | 2    | 3    | 1    | 4    | 5    | 5    | 3          | 6    |
| 62        | Labrador           | Los niega.          | "        | 0940-63     | 1a.M. de H. | 1    | Hipert. Art.     | 230/140 | 1            | 2    | 3    | 3    | 2    | 6    | 1    | 2    | 2    | 2    | 2          | 5    |
| 34        | "                  | No fuma actualment. | "        | 06705-57    | "           | 2    | Amebiasis/Desn   | 150/ 90 | 1.5          | 2.5  | 3    | 3    | 1    | 5    | 1.5  | 2.5  | 3    | 3    | 2          | 5    |
| 34        | "                  | Fuma 70 cigarrillos | "        | 15817-55    | "           | 3    | Etilismo Cr.     | 120/ 80 | 1            | 2    | 3    | 3    | 4    | 5    | 1    | 2.5  | 3    | 3    | 4          | 6    |
| 24        | "                  | Fuma 30 cigarrillos | "        | 58663-59    | "           | 4    | Neumonía Lob.    | 110/ 50 | 2            | 3    | 5    | 4    | 2    | 6    | 2    | 3    | 5    | 4    | 2          | 6    |
| 35        | "                  | Fuma 10 a 15 cig.   | "        | 03122-63    | "           | 5    | Cirrosis Hep.    | 140/ 90 | 2            | 3    | 6    | 4    | 3    | 7    | 2    | 3    | 6    | 5    | 3          | 5    |
| 38        | "                  | Fumaba 5 cigar.     | "        | 03670-63    | "           | 6    | Gastritis Cr.    | 120/ 70 | 2            | 3    | 3    | 4    | 4    | 9    | 2    | 3    | 3    | 4    | 4          | 9    |
| 55        | "                  | " 4 "               | "        | 01170-54    | "           | 7    | P. Int. Desn.    | 100/ 70 | 1            | 3    | 3    | 3    | 1    | 3    | 1    | 3    | 3    | 3    | 2          | 3    |
| 60        | "                  | " 4 "               | "        | 01653-63    | "           | 8    | Asma bronq.      | 130/ 70 | 2            | 6    | 8    | 8    | 2    | 4    | 2    | 4    | 11   | 8    | 2          | 4    |
| 40        | "                  | Fuma 20 cigarrillos | "        | 06844-63    | "           | 9    | Cirrosis Port.   | 130/ 80 | 1            | 2    | 5    | 12   | 3    | 4    | 1    | 2    | 5    | 12   | 3          | 4    |
| 63        | "                  | Fuma poco           | "        | 29669-57    | "           | 10   | Desnut.An Sec.   | 120/ 70 | 0.5          | 1    | 2    | 3    | 2    | 3    | 0.5  | 1    | 2    | 3    | 2          | 3    |
| 62        | "                  | Fuma 4 cigarrillos. | "        | 09357-63    | "           | 11   | Uncinariasis     | 120/ 80 | 3            | 6    | 5    | 7    | 3    | 9    | .3   | 6    | 5    | 7    | 3          | 9    |
| 55        | "                  | " 4 "               | "        | 05931-63    | "           | 12   | Enterocolitis    | 110/ 70 | 1            | 2    | 3    | 3    | 4    | 6    | 1    | 2    | 3    | 3    | 3          | 6    |
| 32        | Barnizador         | Fumaba 2 cig.       | "        | 21409-61    | "           | 13   | Etilismo Cr.     | 80/ 60  | 1            | 3    | 4    | 6    | 4    | 7    | 1    | 3    | 4    | 6    | 4          | 7    |
| 16        | Labrador           | Negativos           | "        | 07560-63    | "           | 14   | Amebiasis        | 90/ 70  | 2            | 3    | 5    | 7    | 3    | 4    | 1    | 3    | 5    | 7    | 3          | 4    |
| 47        | Mecánico           | Fuma 5 cig.         | "        | 01976-63    | 2a.M.de H.  | 45   | Diabetes Mel.    | 140/ 90 | 2            | 4    | 2.5  | 2.5  | 2    | 7    | 2    | 4    | 2.5  | 2.5  | 2          | 7    |
| 40        | Zapatero           | Fuma 3 cig.         | "        | 17052-58    | "           | 46   | Diabetes Mel.    | 100/ 70 | 2            | 4    | 6    | 5    | 3    | 8    | 2    | 4    | 6    | 5    | 3          | 8    |
| 70        | Panificador        | Fuma 10 cig.        | "        | 17053-58    | 1a.M.de H.  | 15   | Cirrosis Hep.    | 120/ 80 | 1            | 3    | 7    | 10   | 1.5  | 5    | 1    | 3    | 7    | 10   | 3          | 5    |
| 55        | Labrador           | Fuma 10 cig.        | "        | 18176-54    | "           | 16   | Parasit. Int.    | 130/ 80 | 4            | 7    | 9    | 6    | 3    | 9    | 4    | 7    | 9    | 6    | 3          | 7    |
| 60        | "                  | Fuma 15 cig.        | "        | 10610-63    | "           | 17   | Parasit. Int.    | 130/ 60 | 2            | 6    | 4    | 5    | 2    | 5    | 2    | 8    | 3    | 5    | 2          | 4    |
| 13        | "                  | Negativos           | "        | 08657-63    | "           | 18   | Parasit. Int.    | 130/ 70 | 1            | 3    | 5    | 6    | 3    | 4    | 1    | 3    | 5    | 6    | 3          | 4    |
| 23        | "                  | No fuma             | "        | 094-23-63   | "           | 19   | Hepatitis a Vir. | 140/ 90 | 1            | 2    | 3    | 4    | 3    | 5    | 1    | 2    | 3    | 5    | 2          | 4    |
| 22        | "                  | Negativos           | "        | 5499-63     | "           | 30   | Epilepsia        | 110/ 70 | 3            | 5    | 4    | 3    | 4    | 6    | 3    | 5    | 4    | 3    | 4          | 6    |
| 24        | "                  | Fuma 2 cig.         | "        | 09116-63    | "           | 8    | Desnutrición     | 110/ 70 | 1            | 4    | 4    | 4    | 2    | 3    | 1    | 4    | 3    | 3    | 2          | 3    |
| 24        | "                  | Negativos           | "        | 09661-63    | "           | 28   | Leucocis         | 100/ 70 | 2            | 4    | 3    | 3    | 3    | 8    | 2    | 4    | 3    | 3    | no se hizo | 5    |
| 30        | "                  | Fuma 3 cig.         | "        | 11034-63    | "           | 36   | Ulc. péptica     | 130/ 80 | 1            | 3    | 3    | 3    | 2    | 5    | 1    | 3    | 3    | 3    | 3          | 5    |
| 33        | Aux. de Enf.       | Fuma 13 cig.        | "        | 05087-58    | "           | 5    | Diarrea inf.     | 110/ 70 | 2            | 5    | 6    | 8    | 2    | 7    | 2    | 5    | 6    | 8    | 2          | 7    |
| 48        | Hojalatero         | Fuma 15 cig.        | "        | 02224-55    | "           | 34   | Cirrosis Hep.    | 130/ 90 | 1            | 4    | 5    | 6    | 3    | 8    | 1    | 4    | 5    | 6    | 3          | 9    |
| 29        | Estudia            | Fuma 15 cig.        | "        | 11743-61    | "           | 35   | Diabetes Mel.    | 105/ 40 | 3            | 7    | 7    | 10   | 4    | 7    | 3    | 7    | 10   | 4    | 8          | 8    |
| 66        | Labrador           | Fuma 2 cig.         | "        | 09398-63    | "           | 33   | Enterocol Ag.    | 125/ 95 | 1            | 2    | 4    | 5    | 1.5  | 5    | 1    | 2    | 4    | 5    | 2          | 6    |
| 76        | "                  | Fuma 40 cig.        | "        | 12765-56    | "           | 39   | Cor. pulm. Cr.   | 130/ 80 | 3            | 5    | 6    | 7    | 3    | 7    | 3    | 5    | 8    | 8    | 3          | 4.5  |
| 42        | Panificador        | Fuma 20 cig.        | "        | 22168-62    | "           | 33   | Insuf.Card.      | 130/ 90 | 1            | 2    | 4    | 5    | 1.5  | 5    | 1    | 2    | 4    | 5    | 2          | 7    |
| 43        | Albañil            | Fuma 20 cig.        | "        | 48653-59    | "           | 9    | Ulc. péptica.    | 120/ 70 | 2            | 4    | 5    | 7    | 3    | 7    | 2    | 4    | 6    | 8    | 3          | 6    |
| 50        | Labrador           | Fuma 6 cig.         | "        | 1110-63     | "           | 16   | Col. Amebiana    | 130/ 70 | 1            | 3    | 6    | 7    | 1    | 5    | 1    | 2    | 6    | 6    | 2          | 7    |
| 68        | Hojalatero         | Fuma 25 cig.        | "        | 00664-57    | "           | 26   | Diabetes Mel.    | 110/ 70 | 1            | 2    | 4    | 4    | 2    | 5    | 1    | 2    | 3    | 3    | 3          | 4    |
| 18        | Labrador           | Fuma 3 cig.         | "        | 02464-63    | "           | 13   | Polineuritis     | 130/ 60 | 1            | 3    | 3.5  | 5    | 3.5  | 6    | 1    | 3    | 3    | 5    | 4          | 7    |
| 60        | No trabaja         | Ignorados.          | "        | 01405-62    | "           | 35   | Trombosis Cer.   | 120/ 90 | 2            | 4    | 6    | 8    | 4    | 7    | 2    | 4    | 6    | 6    | 3.5        | 6    |
| 81        | Labrador           | Fuma 20 cig.        | "        | 09593-63    | 3a.M.de H.  | 85   | Monckeberg       | 125/ 80 | 0            | 0    | 0    | 0    | 1.5  | 6    | 0.5  | 1    | 3    | 5    | 2          | 8    |
| 60        | "                  | No fuma actualmente | "        | 10269-63    | 1a.M.de H.  | 35   | Linfangitis      | 110/ 90 | 2            | 5    | 6    | 7    | 3    | 8    | 2    | 5    | 6    | 7    | 3          | 8    |
| 52        | Oficinista         | Negativos           | "        | 020260-56   | "           | 42   | Anemia Aplast.   | 135/ 70 | 3            | 8    | 5    | 5    | 4.5  | 9    | 3    | 7    | 5    | 6    | 4.5        | 9    |
| 51        | Carpintero         | "                   | "        | 05317-60    | "           | 24   | Mal de Pott.     | 110/ 70 | 1            | 3    | 1.5  | 2    | 2    | 4    | 1    | 2    | 2.5  | 3    | 2          | 4    |
| 14        | Estudiante         | "                   | "        | 03456-63    | 3a.M.de H.  | 83   | Uncinariasis     | 120/ 60 | 1            | 3    | 4    | 6    | 3    | 6    | 1    | 3    | 4    | 6    | 3          | 5    |
| 16        | "                  | "                   | "        | 22016-62    | "           | 120  | Sec. de polio    | 120/ 70 | 1            | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 1    | 5    | 4    | 4    | 4          | 4    |
| 48        | Labrador           | Fuma 2 cig.         | "        | 23306-56    | 1a.M.de H.  | 15   | Colitis Ag.      | 130/ 70 | 1            | 3    | 4    | 6    | 2    | 3    | 1    | 3    | 3    | 5    | 2          | 4    |
| 13        | "                  | Negativos           | "        | 10283-63    | "           | 6    | Parasit. Int.    | 110/ 30 | 1            | 3    | 3    | 4    | 2.5  | 5    | 1    | 3    | 3    | 4    | 2          | 5    |
| 73        | "                  | Fumaba 10 cig.      | "        | 21540-62    | "           | 33   | Colitis Ag.      | 90/ 50  | 4            | 10   | 12   | 16   | 3    | 14   | 3    | 9    | 12   | 15   | 3          | 13   |
| 54        | "                  | Fuma 4 cig.         | "        | 11764-63    | "           | 32   | Artritis Reum.   | 110/ 70 | 4            | 7    | 8    | 9    | 3.5  | 6.5  | 4    | 8    | 8    | 9    | 4.5        | 7    |
| 60        | "                  | Fuma 8 cig.         | "        | 11574-63    | "           | 35   | Amebiasis Desn.  | 100/ 50 | 2            | 4    | 5    | 6    | 2.5  | 7    | 2    | 4    | 5    | 6    | 3          | 9    |
| 17        | Estudiante         | Negativos           | "        | 11760-63    | "           | 9    | Toxi-Inf. Al.    | 110/ 60 | 1            | 3    | 4    | 4    | 1.5  | 3.5  | 1    | 3    | 3    | 4    | 2          | 3    |
| 57        | Comerciante        | Fumaba 4-8 puros    | "        | 11814-63    | "           | 27   | Diabetes Mel.    | 125/ 90 | 4            | 7    | 6    | 7    | 3    | 9    | 4    | 7    | 6    | 7    | 3          | 9    |
| 33        | Oficinista         | Fuma 1-2 cig.       | "        | 11815-63    | "           | 30   | Gastritis Ag.    | 125/ 90 | 1            | 3    | 3    | 3    | 3    | 6    | 1    | 3    | 3    | 3    | 3          | 5    |

## PRESENTACION DE CASOS (Hoja No.2)

| Caso No. | Edad Años | Profesión u Oficio | Hábitos              | Hospital | Hist. Clín. | Sala        | Cama | Diagnóstico        | P.A.    | OSCILOMETRIA |      |      |      |      |      |      |         |      |      |      |      |   |
|----------|-----------|--------------------|----------------------|----------|-------------|-------------|------|--------------------|---------|--------------|------|------|------|------|------|------|---------|------|------|------|------|---|
|          |           |                    |                      |          |             |             |      |                    |         | 1-DI         | 2-DI | 3-DI | 4-DI | 5-DS | 6-DS | 1-II | 2-II    | 3-II | 4-II | 5-IS | 6-IS |   |
| 52       | 65        | Labrador           | Fuma 2 puros         | General  | 22828-55    | 1a.M.de H.  | 19   | T.B.C.pulm.        | 110/ 80 | 4            | 9    | 11   | 12   | 4    | 6    | 4    | 7       | 10   | 13   | 2.5  | 7    |   |
| 53       | 54        | "                  | Fuma 4 cig.          | "        | 11764-63    | "           | 40   | Artritis Reum.     | 105/ 60 | 4            | 8    | 9    | 11   | 4    | 6    | 4    | 7       | 7    | 9    | 4    | 6    |   |
| 54       | 61        | Panificador        | Fumaba 10 cig.       | "        | 24760-56    | "           | 36   | Insuf.Card.        | 120/ 70 | 3            | 6    | 7    | 10   | 6    | 12   | 3    | 6       | 7    | 10   | 5    | 11   |   |
| 55       | 52        | Carnicero          | Fumaba 2 puros       | "        | 11766-63    | "           | 26   | Neumonía Der.      | 110/ 70 | 1            | 4    | 6    | 7    | 2    | 3.5  | 1    | 4       | 6    | 7    | 3    | 6    |   |
| 56       | 62        | Peluquero          | Fumaba 2 puros       | "        | 10683-63    | 3a.C.de H.  | 278  | Varices en M.I.    | 210/110 | 3            | 7    | 3    | 4    | 6    | 8    | 3    | 5.5     | 4    | 4    | 6    | 8    |   |
| 57       | 42        | Labrador           | No fuma              | "        | 11458-61    | 1a.M.de H.  | 36   | Uncinariasis       | 120/ 80 | 3            | 8    | 9    | 9    | 6    | 9    | 3    | 7       | 8    | 9    | 4    | 9    |   |
| 58       | 49        | Cocinero           | Fuma 20 cig.         | "        | 11034-63    | "           | 9    | Diabetes Mel       | 130/ 80 | 3            | 7    | 8    | 8    | 4    | 6    | 3    | 7       | 8    | 8    | 5    | 8    |   |
| 59       | 26        | Labrador           | Fuma 20 cig.         | "        | 11068-63    | "           | 28   | Enf.Chagas         | 90/ 60  | 4            | 8    | 6    | 4.5  | 3    | 6    | 4    | 7       | 7    | 5    | 3    | 6    |   |
| 60       | 56        | Sastre             | Negativos            | "        | 11866-63    | "           | 27   | Insuf.Card.        | 120/ 80 | 4            | 11   | 6    | 8    | 5    | 8    | 4    | 9       | 6    | 7    | 3    | 4    |   |
| 61       | 69        | Labrador           | Fuma 20 cig.         | "        | 11650-63    | 3a.C.de H.  | 280  | Osteomielitis      | 130/ 60 | 2            | 4    | 5    | 6    | 4    | 8    | 2    | No      | 4    | 2.5  | 4    | 8    |   |
| 62       | 46        | Mecánico           | Fuma 10 cig.         | "        | 07435-63    | "           | 276  | Inf. Urinaria      | 110/ 70 | 2            | 4    | 4    | 6    | 5    | 6    | 2    | 4       | 4    | 6    | 4    | 7    |   |
| 63       | 28        | Labrador           | No fuma              | "        | 19897-60    | 1a.M.de H.  | 12   | Absceso Glúteo     | 140/ 80 | 4            | 9    | 10   | 11   | 4    | 7    | 4    | 9       | 9    | 11   | 3    | 7    |   |
| 64       | 65        | "                  | fuma 3 cig.          | "        | 09451-63    | 3a.C.de H.  | 252  | Hernia Inguinal D. | 110/ 70 | 2            | 5    | 6    | 7    | 2    | 6    | 2    | 5       | 6    | 7    | 2.5  | 6    |   |
| 65       | 57        | Peón D.G.C.        | No fuma actualmente  | "        | 10750-63    | "           | 252  | Epilepsia T.B.C.   | 110/ 60 | 2            | 3.5  | 3.5  | 5    | 2.5  | 4.5  | 2    | 3.5     | 3.5  | 5    | 2    | 4    |   |
| 66       | 15        | No trabaja         | Negativos            | "        | 20732-61    | 1a.M.de H.  | 27   | Colecistitis       | 95/ 60  | 3            | 6    | 7    | 8    | 3    | 7    | 3    | 6       | 7    | 8    | 4    | 8    |   |
| 67       | 38        | Albañil            | Fuma 10 cig.         | "        | 11919-61    | 3a.C.de H.  | 255  | Parasit. Int.      | 120/ 70 | 2            | 4    | 4.5  | 5    | 3.5  | 7    | 2    | 4       | 4    | 5    | 3.5  | 7    |   |
| 68       | 21        | Mecánico           | Negativos            | "        | 12170-63    | 1a.M.de H.  | 39   | Parasit. Int.      | 110/ 70 | 3            | 7    | 8    | 8    | 4    | 7    | 3    | 6       | 7    | 8    | 4    | 7    |   |
| 69       | 47        | Labrador           | Fuma 3 cig.          | "        | 12433-63    | "           | 17   | Ca. Gastrico       | 120/ 70 | 4            | 5    | 6    | 7    | 4    | 7    | 4    | 5       | 6    | 7    | 3    | 5    |   |
| 70       | 63        | Carpintero         | Negativos            | "        | 11035-63    | 3a.C.de H.  | 256  | Ulc. péptica       | 110/ 70 | 3            | 6    | 6    | 8    | 3.5  | 7    | 3    | 6       | 6    | 8    | 4    | 7    |   |
| 71       | 30        | Electricista       | Negativos            | "        | 19792-62    | "           | 257  | Parasit. Int.      | 120/ 70 | 4            | 10   | 10   | 12   | 7    | 9    | 4    | 10      | 10   | 12   | 7    | 8    |   |
| 72       | 49        | Labrador           | Fumaba 20 cig.       | "        | 22553-63    | "           | 258  | Herida Oreja       | 110/ 70 | 4            | 8    | 8    | 10   | 4.5  | 9    | 4    | 8       | 8    | 10   | 5    | 8    |   |
| 73       | 29        | "                  | Fuma 5 cig.          | "        | 03268-61    | "           | 261  | Cirrosis Hep.      | 110/ 65 | 4            | 8    | 9    | 10   | 4    | 11   | 4    | 8       | 9    | 10   | 5    | 9    |   |
| 74       | 73        | "                  | No fuma actual mente | "        | 23554-55    | "           | 262  | Colecistitis       | 110/ 70 | 3            | 6    | 8    | 10   | 5    | 7    | 3    | 6       | 8    | 10   | 5    | 7    |   |
| 75       | 21        | Mecánico           | Fuma 5 cig.          | "        | 10633-62    | 1a.M.de H.  | 15   | Ca. Gástrico       | 110/ 70 | 2            | 8    | 8    | 9    | 2    | 5    | 2    | 6       | 8    | 9    | 2    | 5    |   |
| 76       | 15        | Labrador           | Negativos            | "        | 13287-63    | "           | 7    | Fístula glútea     | 110/ 50 | 3            | 4    | 6    | 8    | 3    | 7    | 3    | 4       | 6    | 8    | 3    | 7    |   |
| 77       | 45        | "                  | Fuma 2 cig.          | "        | 12102-63    | 3a.C. de H. | 265  | Hérída torax       | 100/ 70 | 3            | 6    | 7    | 8    | 3    | 9    | 3    | 6       | 7    | 8    | 5    | 9    |   |
| 78       | 42        | "                  | No fuma actualmente  | "        | 01685-62    | "           | 267  | Ulc. péptica       | 100/ 60 | 4            | 8    | 10   | 12   | 8    | 12   | 4    | 8       | 10   | 12   | 8    | 12   |   |
| 79       | 41        | Albañil            | Fuma 20 cig.         | "        | 08532-63    | "           | 266  | Ca. facial         | 110/ 60 | 4            | 6    | 8    | 10   | 5    | 7    | 4    | 6       | 8    | 11   | 4    | 6    |   |
| 80       | 36        | Labrador           | Negativos            | "        | 08356-63    | "           | 268  | Celulitis MII      | 110/ 70 | 3            | 4    | 6    | 7    | 3    | 7    | 4    | 4       | 5    | 3    | 3    | 5    |   |
| 81       | 45        | "                  | Negativos            | "        | 09485-63    | "           | 270  | Osteomielitis      | 130/ 90 | 4            | 6    | 10   | 12   | 6    | 8    | No   | se hizo |      |      | 6    | 8    |   |
| 82       | 64        | Peón               | Fuma 40 cig.         | "        | 12112-63    | "           | 269  | Adenoa Tiroideo    | 100/ 60 | 2            | 4    | 6    | 8    | 4    | 7    | 2    | 4       | 6    | 8    | 3    | 6    |   |
| 83       | 22        | Tejedor            | Actualmente no fuma. | "        | 11807-63    | "           | 271  | Hernia Inguinal    | 130/ 70 | 3            | 8    | 9    | 10   | 3    | 8    | 3    | 8       | 9    | 10   | 3.5  | 9    |   |
| 84       | 33        | Enzuelador         | Fuma poco            | "        | 15702-60    | "           | 273  | Carcinoma O.D.     | 120/ 70 | 4            | 6    | 9    | 10   | 5    | 8    | 4    | 6       | 9    | 10   | 5    | 8    |   |
| 85       | 26        | Cheque             | Fuma 10 cig.         | "        | 12339-63    | "           | 274  | Ondiloma lata      | 130/ 80 | 4            | 8    | 9    | 11   | 4    | 8    | 4    | 6       | 8    | 11   | 4    | 8    |   |
| 86       | 64        | Labrador           | Fuma 6 cig.          | "        | 13078-61    | "           | 279  | Várices esof.      | 110/ 70 | 5            | 8    | 10   | 12   | 6    | 13   | 5    | 8       | 10   | 12   | 6    | 13   |   |
| 87       | 69        | Carretero          | No fuma act.         | "        | 09606-62    | "           | 282  | Osteomielitis      | 120/ 70 | 2            | 5    | 4    | 4.5  | 3.5  | 7.5  | 2    | 5       | 4    | 4.5  | 3.5  | 7.5  |   |
| 88       | 65        | Chofer             | Fuma 4 cig.          | "        | 0435762-    | 1a.M.de H.  | 7    | Diarrea Inf.       | 100/ 70 | 3            | 7    | 7    | 8    | 5    | 9    | 7    | 7       | 8    | 4    | 3    | 6    |   |
| 89       | 36        | Radiotécnico       | No fuma act.         | "        | 07321-62    | "           | 10   | Inf. brazo derecho | 130/ 70 | 4            | 7    | 7    | 8    | 5    | 9    | 4    | 7       | 7    | 8    | 5    | 8    |   |
| 90       | 70        | Labrador           | Fuma 3 cig.          | "        | 09118-63    | 3a.C.de H.  | 279  | Herida mano D.     | 120/ 75 | 3            | 6    | 6    | 8    | 5    | 7    | 3    | 6       | 6    | 8    | 5    | 7.5  |   |
| 91       | 23        | "                  | No fuma              | "        | 29501-57    | "           | 280  | Absceso dental     | 120/ 60 | 3            | 6    | 9    | 9    | 4.5  | 9    | No   | se hizo |      |      | 9    | 4    | 7 |
| 92       | 40        | "                  | Fuma 2 cig.          | "        | 09642-63    | "           | 281  | Herida pierna      | 120/ 80 | 3.5          | 11   | 12   | 12   | 2.5  | 6.5  | 4    | 11      | 12   | 12   | 5    | 6    |   |
| 93       | 35        | "                  | Fuma 2 cig.          | "        | 07915-63    | "           | 282  | Hernia inguinal    | 100/ 70 | 3            | 6    | 7    | 7    | 3.5  | 5    | 3    | 6       | 7    | 7    | 3.5  | 5    |   |
| 94       | 78        | Albañil            | Fuma 40 cig.         | "        | 21315-58    | "           | 290  | Absceso pie        | 110/ 70 | 3            | 7    | 8    | No   | 5    | 6    | 3    | 7       | 7    | 9    | No   | No   |   |
| 95       | 44        | Labrador           | Fuma 4 cig.          | "        | 12253-63    | "           | 289  | Atrición mano      | 120/ 70 | 3            | 6    | 9    | 9    | 4.5  | 9    | 3    | 6       | 6    | 9    | 4    | 4    |   |
| 96       | 16        | Moledor Caña       | Negativos            | "        | 08777-63    | "           | 283  | Ca. gástrico       | 120/ 80 | 1            | 2    | 2.5  | 3    | 3    | 5    | 1    | 2       | 3    | 4    | 3    | 8    |   |
| 97       | 66        | Zapatero           | Fuma 6 cig.          | "        | 08760-63    | "           | 288  | Hernia inguinal D. | 180/ 90 | 5            | 12   | 12   | 12   | 5    | 10   | 4    | 10      | 11   | 11   | 4    | 5    |   |
| 98       | 58        | Labrador           | Fuma poco            | "        | 10510-63    | "           | 267  | Hernia inguinal D. | 110/ 70 | 3            | 6    | 6    | 6    | 3.5  | 7    | 3    | 7       | 7    | 7    | 4    | 5    |   |
| 99       | 16        | Estudiante         | Negativos            | "        | 09751-63    | "           | 284  | Hernia inguinal D. | 125/ 65 | 4            | 8    | 9    | 11   | 3.5  | 8    | 4    | 8       | 9    | 11   | 3.5  | 6    |   |
| 100      | 17        | No trabaja         | Negativos            | "        | 11371-63    | "           | Rec. | Hernia inguinal I. | 110/ 70 | 2            | 4    | 6    | 8    | 2.5  | 4    | 2    | 4       | 4    | 4    | 3    | 4    |   |
| 101      | 13        | Estudiante         | Negativos            | "        | 19413-61    | "           | 286  | Distonía N.V.      | 110/ 60 | 3            | 5    | 4    | 4    | 2.5  | 4    | 2    | 4       | 6    | 8    | 2.5  | 4    |   |
| 102      | 21        | Estudiante         | Fuma poco            | "        | 12844-63    | "           | 285  | Cicatrices cara    | 110/ 60 | 4            | 8    | 8    | 10   | 3    | 9    | 4    | 8       | 8    | 10   | 3    | 6    |   |

## PRESENTACION DE CASOS (Hoja No.3)

| Caso No. | Edad Años | Profesión u Oficio | Hábitos             | Hospital | Hist. Clín. | Sala       | Cama | Diagnóstico        | P.A.    | OSCILOMETRIA |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------|-----------|--------------------|---------------------|----------|-------------|------------|------|--------------------|---------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|          |           |                    |                     |          |             |            |      |                    |         | 1-DI         | 2-DI | 3-DI | 4-DI | 5-DS | 6-DS | 1-II | 2-II | 3-II | 4-II | 5-IS | 6-IS |
| 103      | 23        | Labrador           | No fuma             | General  | 03783-63    | 1a.M.de H. | 11   | Diarrea Inf.       | 180/100 | 4            | 6    | 8    | 12   | 5.5  | 8    | 4    | 6    | 8    | 12   | 3.5  | 8    |
| 104      | 23        | Mecánico           | Fuma 10 cig.        | "        | 06970-63    | 3a.C.de H. | 252  | Insuf. Card.       | 130/60  | 4            | 8    | 9    | 11   | 3    | 8    | 4    | 8    | 9    | 10   | 3    | 6    |
| 105      | 65        | Labrador           | Negativos           | "        | 13276-63    | 1a.M.de H. | 17   | Hipert. Art.       | 180/110 | 10           | 15   | 17   | 20   | 10   | 14   | 10   | 15   | 17   | 20   | 10   | 13   |
| 106      | 64        | "                  | Fuma 4 cig.         | "        | 13267-63    | "          | 13   | Asma Bronq.        | 90/50   | 4            | 6    | 6    | 9    | 5    | 7    | 4    | 6    | 5    | 9    | 4    | 7    |
| 107      | 57        | Sastre             | Negativos           | "        | 24098-58    | "          | 12   | Hemorroides ex.    | 130/50  | 6            | 15   | 13   | 11   | 7    | 10   | 6    | 13   | 13   | 11   | 8    | 14   |
| 108      | 27        | Labrador           | Fuma 15 cig.        | "        | 29952-55    | "          | 34   | Hernia Ing. Bil.   | 120/70  | 2            | 4    | 5    | 6    | 5    | 7    | 2    | 4    | 5    | 5    | 6    | 5    |
| 109      | 78        | "                  | Negativos           | "        | 17076-61    | 3a.C.de H. | 252  | Herida abdomen     | 120/70  | 2            | 4    | 6    | 8    | 5    | 7    | 2    | 4    | 6    | 8    | 5    | 7    |
| 110      | 28        | Panificador        | Negativos           | "        | 11692-63    | "          | 251  | Heridas y cont.    | 130/70  | 2            | 5    | 8    | 9    | 5    | 10   | 2    | 5    | 8    | 8    | No   | 8    |
| 111      | 17        | Carnicero          | Fuma poco           | "        | 13177-63    | "          | 286  | Atrición mano      | 100/60  | 4            | 6    | 7    | 8    | 6    | 9    | 4    | 6    | 7    | 7    | 6    | 9    |
| 112      | 36        | Destazador         | Fuma 5 cig.         | "        | 20167-60    | "          | 257  | Hernia Ing. D.     | 130/70  | 2            | 5    | 8    | 9    | 5    | 10   | 2    | 5    | 8    | 9    | 4    | 8    |
| 113      | 17        | Labrador           | Fuma 3 cig.         | "        | 17289-62    | "          | 280  | Quemad. 2º Gr.     | 100/60  | 3            | 6    | 6    | 8    | 3    | 5    | 3    | 6    | 6    | 8    | 3    | 5    |
| 114      | 30        | Operador de maq.   | Fuma 8 cig.         | "        | 13669-63    | "          | 278  | Pendiente Est.     | 120/70  | 2            | 5    | 7    | 7    | 4    | 8    | 2    | 5    | 7    | 7    | 4    | 7    |
| 115      | 50        | Fogonero           | Negativos           | "        | 13396-61    | "          | 260  | Linfoma Parp.      | 165/80  | 4            | 5    | 7    | 10   | 9    | 11   | 4    | 5    | 7    | 10   | 7    | 9    |
| 116      | 34        | Tipógrafo          | Fuma 20-30 cig.     | "        | 12307-58    | "          | 255  | Absceso glúteo     | 130/80  | 2            | 5    | 5    | 6    | 3.5  | 5    | 2    | 5    | 5    | 6    | 3.5  | 4    |
| 117      | 48        | Labrador           | Fuma poco           | "        | 14537-63    | "          | 281  | Heridas cráneo     | 100/70  | 4            | 9    | 9    | 10   | 9    | 11   | 4    | 9    | 9    | 10   | 9    | 11   |
| 118      | 56        | Herrero            | Fuma 5-6 cig.       | "        | 12164-63    | "          | 261  | Ca. Pfloro         | 120/70  | 2            | 4    | 5    | 7    | 4    | 6    | 2    | 4    | 5    | 7    | 5    | 6.5  |
| 119      | 42        | Doméstico          | Negativos           | "        | 40985-59    | 1a.M.de H. | 8    | Insuf. Card.       | 130/80  | 4            | 7    | 7    | 8    | 6    | 7    | 4    | 7    | 7    | 8    | 6    | 8    |
| 120      | 34        | Barnizador         | No fuma             | "        | 19524-58    | 3a.C.de H. | 268  | Celulitis M.II     | 90/50   | 2            | 4    | 7    | 8    | 7    | 8    | No   | se   | hizo | 8    | 4    | 6    |
| 121      | 15        | Albañil            | Negativos           | "        | 20033-55    | "          | 279  | Adenitis T.B.C.    | 110/60  | 1            | 4    | 4    | 5    | 3    | 6    | 1    | 4    | 4    | 5    | 3    | 7    |
| 122      | 26        | Labrador           | "                   | "        | 13854-63    | "          | 271  | Antrax Cervical    | 170/80  | 5            | 8    | 10   | 10   | 3    | 8    | 5    | 8    | 10   | 3    | 7    | 7    |
| 123      | 80        | "                  | Fuma 6 cig.         | "        | 13614-63    | "          | 273  | Hernia Ing. Bil.   | 110/60  | 2            | 3.5  | 4    | 5    | 2    | 4    | 2    | 4    | 4    | 5    | 2    | 4    |
| 124      | 23        | Oficinista         | Fuma 5 cig.         | "        | 13722-63    | "          | 274  | Quiste Piloni      | 110/60  | 2            | 5    | 5    | 6    | 4    | 7    | 2    | 5    | 5    | 6    | 4    | 6    |
| 125      | 58        | Labrador           | No fuma actualmente | "        | 1360-63     | 1a.M.de H. | 34   | Cirrosis Hep.      | 140/90  | 7            | 12   | 12   | 12   | 3.5  | 8    | 6    | 12   | 12   | 12   | 3    | 7    |
| 126      | 50        | "                  | Fuma 2-3 cig.       | "        | 14490-63    | "          | 35   | Celulitis Cara     | 110/60  | 5            | 10   | 12   | 12   | 4.5  | 11   | 5    | 9    | 10   | 10   | 4    | 9    |
| 127      | 17        | "                  | Negativos           | "        | 14168-63    | "          | 26   | Desnutrición       | 120/70  | 2            | 4    | 4.5  | 5    | 2.5  | 5.5  | 2    | 4    | 4.5  | 5    | 2.5  | 5    |
| 128      | 47        | Carpintero         | Negativos act.      | "        | 55850-59    | "          | 12   | Ca. Gástrico       | 140/70  | 6            | 9    | 11   | 12   | 7    | 11   | 6    | 8    | 9    | 11   | 6    | 8    |
| 129      | 54        | Destazador         | "                   | "        | 09199-62    | 2a.C.de H. | 234  | Gangrena pié D.    | 130/80  | 0            | 0    | 0    | 0.5  | 4    | 8    | 6    | 8    | 9    | 9    | 4    | 7    |
| 130      | 64        | Labrador           | Fuma 10 cig.        | "        | 08130-63    | "          | 236  | Gangrena pié I.    | 160/90  | 4            | 6    | 4    | 5    | 3    | 7    | 0    | 0    | 0.5  | 3.5  | 2    | 6    |
| 131      | 76        | Comerciante        | Negativos           | "        | 10096-63    | "          | 220  | Gangrena pié D.    | 120/80  | 0            | 0    | 0    | 0.5  | 3    | 7    | 0    | 0.5  | 1.5  | 2.5  | 2    | 6    |
| 132      | 52        | Labrador           | Fuma 6 cig.         | "        | 14728-63    | 3a.C.de H. | 290  | Ca. Gástrico       | 100/50  | 2            | 3    | 4.5  | 4    | 2    | 5    | 2    | 3    | 4.5  | 4    | 2    | 5    |
| 133      | 82        | Labrador           | Fuma 10 cig.        | "        | 14514-63    | "          | 259  | Ca. Maxilar D.     | 120/80  | 3            | 7    | 7    | 6    | 2    | 3    | 3    | 7    | 6    | 6    | 2    | 2    |
| 134      | 63        | Mecánico           | Negativos           | "        | 14963963    | "          | 254  | Melanoma Nasal     | 190/90  | 4            | 8    | 9    | 11   | 3    | 6    | 4    | 7    | 7    | 8    | 3    | 5    |
| 135      | 72        | Mecánico           | "                   | "        | 05070-58    | "          | 251  | Hernia Inguinal D. | 200/100 | 3            | 6    | 8    | 8    | 3    | 7    | 3    | 5    | 7    | 8    | 3    | 6    |
| 136      | 66        | Labrador           | Masca tabaco        | "        | 17206-60    | "          | 251  | Ulc. péptica       | 130/60  | 4            | 6    | 7    | 8    | 4    | 7    | 4    | 6    | 7    | 8    | 4    | 7    |
| 137      | 62        | Labrador           | Fuma poco           | "        | 14457-63    | "          | 272  | Cirrosis Hepática  | 110/70  | 3            | 6    | 6    | 8    | 4    | 7    | 3    | 6    | 6    | 8    | 4    | 7    |
| 138      | 14        | Estudiante         | Negativos           | "        | 15419-63    | "          | Rec. | Hernia Ing. I.     | 100/40  | 2            | 4    | 4    | 5    | 4    | 7    | 2    | 4    | 4    | 5    | 4    | 7    |
| 139      | 43        | Labrador           | "                   | "        | 14037-63    | "          | 278  | Herida tórax       | 120/80  | 2            | 5    | 6    | 7    | 3.5  | 7    | 2    | 5    | 6    | 7    | 3    | 6    |
| 140      | 66        | Albañil            | "                   | "        | 14874-63    | "          | 271  | Hernia Ing. Bil.   | 110/80  | 3            | 5    | 5    | 7    | 4    | 8    | 3    | 5    | 5    | 7    | 4    | 8    |
| 141      | 17        | Encuademador       | Negativos           | "        | 14957-63    | "          | 267  | Hernia Ing. D.     | 115/65  | 3            | 5    | 6    | 6    | 3    | 7    | 3    | 5    | 6    | 6    | 3    | 7    |
| 142      | 39        | Hojalatero         | Negativos act.      | "        | 05067-63    | "          | 266  | Celulitis MII      | 120/50  | 3            | 6    | 8    | 8    | 4    | 7    | 3    | 6    | 8    | 8    | 4    | 7    |
| 143      | 21        | Labrador           | Negativos act.      | "        | 1555-63     | "          | 273  | Herida M I D       | 100/60  | 3            | 6    | 7    | 7    | 4    | 8    | 3    | 6    | 8    | 8    | 4    | 8    |
| 144      | 53        | Limpiabotas        | Fuma 20 cig.        | "        | 01803-56    | 1a.M.de H. | 1    | Dumping            | 150/70  | 3            | 7    | 8    | 8    | 4    | 9    | 3    | 7    | 8    | 8    | 4    | 8    |
| 145      | 31        | Labrador           | Negativos           | "        | 11449-63    | "          | 2    | Linfoma Linfob.    | 110/70  | 2            | 4    | 5    | 5    | 3    | 5    | 2    | 4    | 5    | 5    | 3    | 5    |
| 146      | 49        | Carpintero         | Negativos act.      | "        | 0964-54     | "          | 3    | Gastritis cr.      | 110/70  | 4            | 8    | 10   | 10   | 6    | 8    | 4    | 8    | 10   | 10   | 5    | 7    |
| 147      | 64        | Labrador           | Negativos           | "        | 13267-63    | "          | 4    | Cor. Pulmonare     | 140/90  | 2            | 4    | 6    | 6    | 3    | 7    | 2    | 4    | 6    | 6    | 3    | 7    |
| 148      | 55        | Albañil            | Fuma 5 cig.         | "        | 15366-63    | "          | 5    | Colitis Ag. D.H.   | 105/70  | 1            | 5    | 7    | 7    | 3    | 7    | 2    | 5    | 7    | 7    | 3    | 7    |
| 149      | 93        | No trabaja         | Los niega           | "        | 15974-63    | 3a.C.de H. | 259  | Gangrena pié D.    | 90/70   | 0            | 0    | 0.5  | 1.5  | 3    | 8    | 2.5  | 3    | 2    | 2    | 2    | 6    |
| 150      | 52        | Labrador           | Fuma 2 puros        | "        | 15517-63    | "          | 263  | Ca. Esofágico      | 70/50   | 1.5          | 2    | 2    | 2    | 0.5  | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 0.5  | 2    |
| 151      | 59        | "                  | Fuma 2 cig.         | "        | 19139-63    | "          | 267  | Hernia Ing. Der.   | 120/80  | 3            | 6    | 10   | 10   | 7    | 10   | 3    | 6    | 10   | 10   | 7    | 9    |
| 152      | 52        | Zapatero           | Negativos act.      | "        | 16854-63    | "          | 262  | Colecistitis Cr.   | 120/80  | 3            | 6    | 8    | 8    | 7    | 10   | 3    | 6    | 8    | 8    | 7    | 10   |
| 153      | 73        | Labrador           | Fuma 9-10 cig.      | "        | 31455-58    | "          | 273  | Osteomielitis      | 140/80  | 4            | 7    | 9    | 9    | 7    | 9    | 4    | 7    | 9    | 9    | 7    | 9    |

## PRESENTACION DE CASOS (Hoja No.4)

| Caso No. | Edad Años | Profesión u Oficio | Hábitos         | Hospital | Hist. Clín. | Sala        | Cama  | Diagnóstico      | P.A.    | OSCILOMETRIA |      |      |      |      |      |            |      |      |      |      |      |
|----------|-----------|--------------------|-----------------|----------|-------------|-------------|-------|------------------|---------|--------------|------|------|------|------|------|------------|------|------|------|------|------|
|          |           |                    |                 |          |             |             |       |                  |         | 1-DI         | 2-DI | 3-DI | 4-DI | 5-DS | 6-DS | 1-II       | 2-II | 3-II | 4-II | 5-IS | 6-IS |
| 154      | 54        | Labrador           | Negativos       | General  | 14132-63    | 3a.C.de H.  | 272   | Ca.de Pancreas   | 110/ 80 | 2            | 4    | 8    | 8    | 4    | 7    | 2          | 4    | 8    | 8    | 4    | 7    |
| 155      | 76        | "                  | Fuma 3 cg.      | "        | 16429-63    | "           | 287   | Várices M II     | 160/ 90 | 8            | 8    | 9    | 10   | 4    | 6    | 1          | 1    | 1    | 1.5  | 3    | 4    |
| 156      | 20        | Carpintero         | Negativos       | "        | 07780-63    | "           | 272   | Hérída M S I     | 100/ 60 | 3            | 5    | 8    | 8    | 4    | 8    | 3          | 5    | 8    | 8    | 4    | 8    |
| 157      | 33        | Maestro E.P.       | Fuma poco       | "        | 18436-54    | "           | 285   | Coleperitoneo    | 130/ 90 | 3            | 6    | 8    | 8    | 4    | 9    | 3          | 6    | 8    | 8    | 4    | 9    |
| 158      | 22        | Labrador           | Fuma poco       | "        | 17574-63    | 1a.M. de H. | 28    | Peliosis Reum    | 130/ 70 | 4            | 6    | 6    | 6    | 2    | 6    | 1.5        | 4    | 4    | 4    | 2    | 6    |
| 159      | 50        | Repostero          | Negativos       | "        | 24855-57    | "           | 38    | Diabetes Mel     | 100/ 60 | 2            | 4    | 5    | 7    | 4    | 8    | 2          | 4    | 5    | 7    | 4    | 8    |
| 160      | 40        | Labrador           | "               | "        | 19585-56    | 3a.C.de H.  | 253   | Melanoma Pie D.  | 130/ 80 | 3            | 5    | 6    | 6    | 3    | 7    | 3          | 5    | 6    | 6    | 3    | 7    |
| 161      | 44        | "                  | "               | "        | 16455-63    | "           | 286   | Adenitis Ing. D. | 140/ 80 | 3            | 6    | 8    | 8    | 3    | 7    | 3          | 6    | 8    | 8    | 3    | 7    |
| 162      | 45        | Joyero             | Fuma 20 cig.    | "        | 41328-59    | "           | 289   | Herida M S I     | 100/ 70 | 2            | 4    | 6    | 7    | 4    | 8    | 2          | 4    | 6    | 7    | 1    | 1    |
| 163      | 74        | Labrador           | Fuma 10 cig.    | "        | 11956-60    | "           | Rec.  | Hernia Ing. Bil. | 140/ 80 | 2            | 5    | 7    | 7    | 4    | 8    | 2          | 5    | 7    | 7    | 4    | 8    |
| 164      | 40        | Planillero         | Negativos       | "        | 17459-60    | "           | 259   | Distonia N.V.    | 100/ 70 | 3            | 6    | 8    | 8    | 4    | 8    | 3          | 6    | 8    | 8    | 4    | 8    |
| 165      | 71        | Carpintero         | Negativos       | "        | 16786-63    | "           | 278   | Ca. Gástrico     | 140/ 80 | 1            | 3    | 5    | 6    | 3    | 7    | 1          | 3    | 5    | 6    | 3    | 7    |
| 166      | 64        | Comerciante        | Fuma 10 cig.    | "        | 07716-63    | "           | 254   | Ulc.trófica MII  | 120/ 75 | 1            | 2    | 3    | 4    | 4    | 7    | No se hizo |      | 2    | 4    | 7    |      |
| 167      | 24        | Carpintero         | Fuma poco       | "        | 17247-63    | "           | 257   | Hernia Linea B I | 90/ 60  | 2            | 4    | 6    | 8    | 3    | 7    | 2          | 4    | 6    | 8    | 3    | 7    |
| 168      | 26        | Labrador           | Los niega       | "        | 18280-63    | "           | 271   | Quemaduras II    | 120/ 80 | 2            | 5    | 7    | 7    | 3    | 8    | 2          | 5    | 7    | 7    | 3    | 8    |
| 169      | 45        | "                  | Fuma 4 cig.     | "        | 17940-63    | "           | 281   | Hernia Ing. D.   | 120/ 70 | 2            | 4    | 6    | 6    | 4    | 5    | 2          | 4    | 6    | 6    | 4    | 5    |
| 170      | 52        | Comerciante        | No fuma         | "        | 17818-63    | "           | Rec.  | Várices en M I   | 120/ 70 | 4            | 6    | 7    | 7    | 4    | 8    | 4          | 6    | 7    | 7    | 4    | 8    |
| 171      | 32        | Chofer             | Negativos       | "        | 18153-63    | "           | Rec.  | Colecistitis Ag. | 140/ 90 | 3            | 4    | 5    | 6    | 3    | 4    | 3          | 4    | 5    | 6    | 3    | 4    |
| 172      | 42        | Oficinista         | Fuma 10 cig.    | "        | 18241-63    | "           | 254   | Hernia Ing.      | 90/ 60  | 2            | 4    | 6    | 6    | 4    | 10   | 2          | 4    | 6    | 6    | 4    | 10   |
| 173      | 69        | Comerciante        | Fuma 15 cig.    | "        | 17844-63    | "           | 259   | Ca. Gástrica     | 140/ 80 | 3            | 6    | 7    | 8    | 5    | 8    | 3          | 6    | 7    | 8    | 5    | 8    |
| 174      | 60        | Pozero             | Fuma poco       | "        | 18573-63    | "           | 252   | Hernia Ing. Bil. | 130/ 80 | 1            | 4    | 6    | 6    | 4    | 7    | 1          | 4    | 6    | 6    | 4    | 7    |
| 175      | 59        | Comerciante        | Negativos       | "        | 18511-63    | "           | 256   | Colecistitis Cr. | 120/ 70 | 2            | 5    | 7    | 7    | 4    | 8    | 2          | 5    | 7    | 7    | 4    | 8    |
| 176      | 23        | Estudiante         | Fuma 5 cig.     | "        | 08318-63    | "           | 276   | Várices en M II  | 120/ 80 | 3            | 6    | 7    | 9    | 4    | 6    | 3          | 6    | 7    | 8    | 4    | 6    |
| 177      | 25        | Ayud. de Of.       | Fuma poco       | "        | 18506-63    | "           | 275   | Celulitis piel   | 130/ 80 | 3            | 6    | 8    | 8    | 3    | 7    | 3          | 6    | 8    | 8    | 3    | 7    |
| 178      | 25        | Sastre             | Fuma poco       | "        | 18609-63    | "           | 289   | Hernia Ing. Iz.  | 90/ 30  | 2            | 5    | 6    | 6    | 4    | 7    | 2          | 5    | 6    | 6    | 4    | 7    |
| 179      | 39        | Labrador           | Fuma 5 cig.     | "        | 13315-61    | "           | 290   | Apendicitis Ag.  | 110/ 60 | 2            | 5    | 7    | 7    | 4    | 6    | 2          | 5    | 7    | 7    | 4    | 6    |
| 180      | 24        | Op. de cine        | Fuma 3 cig.     | "        | 18578-63    | "           | 288   | Hernia Ing. D.   | 120/ 80 | 3            | 6    | 8    | 8    | 5    | 9    | 3          | 6    | 8    | 8    | 5    | 9    |
| 181      | 35        | Ag.de P.N.         | Negativos       | "        | 18280-63    | 2a.C.de H.  | 222   | Linfangitis M I  | 100/ 60 | 4            | 5    | 6    | 6    | 6    | 8    | 5.5        | 5.5  | 6    | 6    | 5    | 6    |
| 182      | 15        | Labrador           | Negativos       | "        | 17287-63    | 1a.C.de H.  | 210   | Artritis T.B.C I | 130/ 80 | 3.5          | 6    | 6    | 8    | 5    | 7    | 3.5        | 6    | 6    | 8    | 5    | 7    |
| 183      | 27        | Panificador        | Fuma 3 cig.     | "        | 03335-61    | "           | 191   | Ulc.tróf. M I D  | 110/ 60 | 4            | 7    | 4    | 4    | 5    | 8    | 3.5        | 5    | 4    | 4    | 5    | 8    |
| 184      | 60        | Labrador           | Fuma 3 cig.     | "        | 17887-63    | "           | 195   | Poliposis int.   | 90/ 60  | 4            | 6    | 6    | 8    | 5    | 7    | 4          | 6    | 6    | 8    | 5    | 7    |
| 185      | 59        | Labrador           | Fuma 6 cig.     | "        | 13143-63    | "           | 197   | Ca. de la cara   | 120/ 80 | 3            | 6    | 6    | 8    | 6    | 8    | 3          | 6    | 6    | 8    | 6    | 8    |
| 186      | 29        | Voceador           | Negativos       | "        | 04606-62    | 3a.C.de H.  | 290   | Herida torax     | 110/ 70 | 3            | 5    | 6    | 7    | 4    | 7    | 3          | 5    | 6    | 7    | 4    | 7    |
| 187      | 13        | Labrador           | Negativos       | "        | 13995-61    | "           | Clin. | Estrechez esof.  | 90/ 60  | 4            | 5    | 6    | 6    | 4    | 6    | 4          | 5    | 6    | 6    | 4    | 6    |
| 188      | 23        | Labrador           | Fuma 2-3 cig.   | "        | 18810-63    | "           | 275   | Hernia Ing. D.   | 120/ 80 | 2.5          | 7    | 8    | 8    | 4    | 7    | 2.5        | 7    | 8    | 8    | 4    | 7    |
| 189      | 77        | No trabaja         | Negativos       | "        | 03726-56    | "           | 285   | Contusiones      | 110/ 70 | 2            | 4    | 5    | 5    | 4    | 7    | 2          | 4    | 5    | 5    | 4    | 7    |
| 190      | 15        | Labrador           | Fuma 1-2 cig.   | "        | 17966-63    | "           | 164   | Quemaduras II    | 120/ 80 | 2.5          | 4    | 5    | 6    | 4    | 6    | 3          | 4    | 5    | 6    | 4    | 6    |
| 191      | 36        | Chofer             | Fuma 20 cig.    | "        | 22416-62    | "           | 170   | Hemorroides Int. | 100/ 70 | 4            | 5    | 6    | 6    | 4    | 7    | 4          | 5    | 6    | 6    | 4    | 7    |
| 192      | 56        | Tejedor            | No fuma         | "        | 16327-65    | 1a.C.de H.  | 204   | Hernia Ing. Iz.  | 220/120 | 7            | 12   | 14   | 14   | 12   | 14   | 7          | 12   | 14   | 14   | 12   | 14   |
| 193      | 60        | Peón D.G.C.        | Fuma 12 cig.    | "        | 18225-63    | "           | 205   | Hernia Epigas.   | 140/ 80 | 3.5          | 5.5  | 5    | 6    | 4    | 6    | 3.5        | 5.5  | 5    | 6    | 4    | 6    |
| 194      | 30        | Labrador           | Fuma poco.      | "        | 18834-63    | 3a.C.de H.  | 281   | Ca. Maxilar      | 120/80  | 0            | 1    | 3    | 5    | 2.5  | 5    | 0          | 1    | 2    | 4    | 2    | 4    |
| 195      | 17        | Labrador           | Fuma poco.      | "        | 19247-63    | "           | 263   | Herida mano Iz.  | 120/ 80 | 2.5          | 5    | 6    | 6    | 4    | 6    | 2.5        | 5    | 6    | 6    | 4    | 6    |
| 196      | 75        | Labrador           | Los niega       | "        | 18149-63    | 1a.C.de H.  | 200   | Ca. gástrico     | 90/ 70  | 2            | 4    | 5    | 6    | 4    | 7    | 2          | 2    | 5    | 6    | 4    | 7    |
| 197      | 49        | Filarmónico        | Los niega       | "        | 19249-63    | "           | 201   | Fístula anal.    | 130/ 80 | 4            | 6    | 6    | 8    | 5    | 9    | 4          | 6    | 6    | 8    | 5    | 9    |
| 198      | 70        | Labrador           | Los niega       | "        | 16913-63    | "           | 203   | Celulitis M II   | 90/ 55  | 3            | 5    | 7    | 7    | 5    | 10   | 3          | 5    | 7    | 7    | 5    | 10   |
| 199      | 57        | Zapatero           | Neg. Act.       | "        | 26157-58    | "           | 201   | Ca. Gástrico     | 140/ 80 | 3            | 5    | 5    | 7    | 5    | 8    | 3          | 5    | 5    | 7    | 5    | 8    |
| 200      | 60        | Labrador           | Fuma 15-30 cig. | "        | 19372-63    | 3a.C.de H.  | 267   | Hernia Ing. D.   | 140/ 80 | 4            | 7    | 10   | 10   | 5    | 10   | 4          | 7    | 10   | 10   | 5    | 9    |
| 201      | 23        | Labrador           | Fuma 3 cig.     | "        | 19373-63    | "           | Rec.  | Osteomielitis    | 110/ 70 | 4.5          | 5    | 5    | 7    | 3.5  | 8    | 4          | 5    | 5    | 7    | 3.5  | 8    |
| 202      | 43        | Albañil            | Fuma 5 cig.     | "        | 18369-63    | "           | 274   | Hernia Crural    | 180/ 60 | 2            | 5    | 6    | 6    | 4    | 8    | 2          | 5    | 6    | 6    | 4    | 8    |
| 203      | 52        | Zapatero           | Fuma 5 cig.     | "        | 16760-63    | "           | 281   | Prolapso Rect.   | 100/ 60 | 3            | 9    | 9    | 10   | 2    | 8    | 3          | 9    | 9    | 10   | 2    | 7    |
| 204      | 15        | Jardinero          | Negativos       | "        | 09962-63    | "           | 283   | Cirrosis bil     | 120/ 80 | 1            | 4    | 5    | 5    | 3    | 6    | 1          | 4    | 5    | 5    | 3    | 6    |



Sexo masculino:

Sexo femenino:

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Vienen               | 105 |
| Mecánico             | 7   |
| Peón                 | 3   |
| Albañil              | 8   |
| Carpintero           | 7   |
| Electricista         | 1   |
| Tejedor              | 2   |
| Ensuelador           | 1   |
| Cheque               | 1   |
| Piloto Automovilista | 3   |
| Carretero            | 1   |
| Radiotécnico         | 1   |
| Moledor de caña      | 1   |
| Zapatero             | 5   |
| Estudiante           | 9   |
| Panificador          | 5   |
| Carnicero            | 3   |
| Jardinero            | 1   |
| Maestro de E. P.     | 1   |
| Barnizador           | 2   |
| Enfermero aux.       | 1   |
| Hojalatero           | 3   |
| Oficinista           | 4   |
| Comerciante          | 6   |
| Peluquero            | 1   |
| Operador de Maq.     | 1   |
| Fogonero             | 1   |
| Tipógrafo            | 1   |
| Herrero              | 1   |
| Doméstico            | 1   |
| Encuadernador        | 1   |
| Limpiabotas          | 1   |
| Repostero            | 1   |
| Joyero               | 1   |
| Pozero               | 1   |

|              |       |
|--------------|-------|
| Vienen       | 45    |
| Lavandera    | 1     |
| Estudiante   | 1     |
| Sin trabajar | 3     |
|              | <hr/> |
|              | 50    |

Van 193

| <u>Sexo Masculino :</u> |     | <u>Sexo Femenino:</u> |    |
|-------------------------|-----|-----------------------|----|
| Vienen                  | 193 | Vienen                | 50 |
| Ayudante de Of.         | 1   |                       |    |
| Operador de Cine        | 1   |                       |    |
| Agente de la P.N.       | 1   |                       |    |
| Voceador de Period.     | 1   |                       |    |
| Filarmónico             | 1   |                       |    |
| Sin trabajar            | 6   |                       |    |
| <hr/>                   |     | <hr/>                 |    |
| Total pacientes         | 204 |                       | 50 |

En los cuadros anteriores vemos que la Profesión u oficio que tuvo predominancia fué, para el sexo -- masculino: Labrador -101- pacientes y para el femenino, Oficios Domésticos -43- pacientes.

Ahora veremos los distintos diagnósticos de las diferentes enfermedades en que se hizo el presente estudio:

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| Diabetes Mellitus      | 13 casos  |
| Arterioesclerosis      | 10 "      |
| Hernia diferentes      | 27 "      |
| Heridas varias         | 13 "      |
| Parasitismo Intestinal | 8 "       |
| Ca. Gástrico           | 9 "       |
| Cirrosis Hepática      | 8 "       |
| Diarrea Infecciosa     | 7 "       |
| Colecistitis crónica   | 7 "       |
| Insuf. Cardíaca        | 7 "       |
| Úlcera Péptica         | 5 "       |
| Celulitis del M.I.I.   | 5 "       |
| Neumonía lobar der.    | 5 "       |
| Amebiasis intestinal   | 5 "       |
| Osteomielitis          | 5 "       |
| Asma bronquial         | 4 "       |
| Gangrena de los M.I.   | 4 "       |
| Van                    | <hr/>     |
|                        | 142 casos |

| <u>Vienen</u>                   |       | 142 casos |
|---------------------------------|-------|-----------|
| Cor pulmonare Cr.               | 3 "   |           |
| Uncinariasis                    | 4 "   |           |
| Desnutrición                    | 4 "   |           |
| Hepatitis infecciosa            | 3 "   |           |
| Quemaduras                      | 3 "   |           |
| Várices en M.I.                 | 4 "   |           |
| Gastritis Crónica               | 4 "   |           |
| Enf. de Monckeberg              | 2 "   |           |
| Enf. de Chagas                  | 2 "   |           |
| Adenitis T. B. C.               | 2 "   |           |
| T. B. C. Pulmonar               | 2 "   |           |
| Distonia N. V.                  | 2 "   |           |
| Hemorroides Ext. e Int.         | 2 "   |           |
| Absceso glúteo                  | 2 "   |           |
| Fístula glútea                  | 2 "   |           |
| Epilepsia                       | 2 "   |           |
| Atrición de la mano derecha     | 2 "   |           |
| Hipertensión Arterial           | 2 "   |           |
| Etilismo crónico                | 2 "   |           |
| Linfangitis de los MI           | 2 "   |           |
| Carcinoma del maxilar           | 2 "   |           |
| Escleroderma                    | 1 "   |           |
| Pancreatitis crónica            | 1 "   |           |
| Quiste de la mano izq.          | 1 "   |           |
| Carcinoma hepático              | 1 "   |           |
| Fractura del fémur              | 1 "   |           |
| Neuritis avitaminosa            | 1 "   |           |
| Esplenomegalia Sec.             | 1 "   |           |
| Inf. Resp. Sup.                 | 1 "   |           |
| Hipertiroidismo                 | 1 "   |           |
| Ca. Uterino Grado II            | 1 "   |           |
| Gromeluronefritis crónica       | 1 "   |           |
| Paludismo crónico               | 1 "   |           |
| Senilidad                       | 1 "   |           |
| Taquicardia auricular paroxist. | 1 "   |           |
| Coartación de la Aorta          | 1 "   |           |
| Van                             | <hr/> |           |
|                                 |       | 213 casos |

| Vienen                        | 213 casos |
|-------------------------------|-----------|
| Carcinoma de la cara          | 2 "       |
| Artritis reumática            | 2 "       |
| Infección urinaria            | 1 "       |
| Celulitis del M.S.D.          | 1 "       |
| Ca. del ojo derecho           | 1 "       |
| Condiloma latas               | 1 "       |
| Absceso dentario              | 1 "       |
| Absceso del pié der.          | 1 "       |
| Cicatriz antigua de la cara   | 1 "       |
| Leucosis                      | 1 "       |
| Polineuritis                  | 1 "       |
| Anemia aplástica              | 1 "       |
| Mal de Pott                   | 1 "       |
| Secuelas de Polio.            | 1 "       |
| Linfoma del parpado, ojo izq. | 1 "       |
| Antrax cervical               | 1 "       |
| Quiste pilonidal infect.      | 1 "       |
| Celulitis de la cara          | 1 "       |
| Dumping                       | 1 "       |
| Linfoma linfoblástico         | 1 "       |
| Peritonitis biliar            | 1 "       |
| Peliosis reumática            | 1 "       |
| Melánoma pié derecho          | 1 "       |
| Apendicitis aguda             | 1 "       |
| Poliposis intestinal          | 1 "       |
| Estrechez esofágicas          | 1 "       |
| Prolapso rectal               | 1 "       |
| Adenoma del tiroides          | 1 "       |
| Várices esofágicas            | 1 "       |
| Gastritis aguda               | 1 "       |
| Ca. del píloro                | 1 "       |
| Ca. del esófago               | 1 "       |
| Melanoma de la nariz          | 1 "       |
| Artritis T.B.C.rod.der.       | 1 "       |
| Van                           | 249 casos |

| Vienen                        | 249 casos |
|-------------------------------|-----------|
| Contusiones varias            | 1 "       |
| Adenitis inguinal der.        | 1 "       |
| Úlcera trófica en M.I.D.      | 1 "       |
| Ca. de la cabeza del pancreas | 1 "       |
| Pendiente de estudio          | 1 "       |
| Total                         | 254 casos |

Como vemos en el cuadro anterior, es la Diabetes Mellitus y la Arterioesclerosis, de tratamiento Médico-higiénico-dietético y las Hernias y Heridas varias de tratamiento Quirúrgico, las enfermedades que predominan en nuestro estudio.

- 1°. De los 25 pacientes del sexo masculino y 5 del femenino, comprendidos entre los 11 a 20 años, el resultado oscilométrico fué el siguiente: 29 - dieron un resultado bajo, pero que se considera entre cifras normales, siendo la cifra menor de 1 y la mayor 9. Un resultado fué patológico. (ver cuadro de resultados).
- 2°. Los 37 pacientes del sexo masculino y 5 del femenino, comprendidos entre los 21 a 30 años, dieron un resultado también bajo, pero que se considera como normal; siendo la menor cifra 1 y la mayor 12. Un resultado fué patológico. (ver cuadro de resultados).
- 3°. Los 27 pacientes del sexo masculino y 8 del femenino, comprendidos entre los 31 y 40 años, los resultados fueron bajos en todos, pero considerados como normales.
- 4°. Los 30 pacientes del sexo masculino y 8 del fe

menino, comprendidos entre los 41 a 50 años, los resultados fueron bajos en algunos, pero que se -- consideran normales. (ver cuadro de resultados).

- 5°. Los 39 pacientes del sexo masculino y 15 del femenino, comprendidos entre los 51 y 60 años, hay un resultado muy bajo y uno francamente patológico. El resto entre límites normales. (ver cuadro de resultados).
- 6°. Los 29 pacientes del sexo masculino y 8 del femenino, comprendidos entre los 61 a 70 años; hay 4 resultados patológicos. El resto entre límites normales (ver cuadro de resultados).
- 7°. Los 14 pacientes del sexo masculino y 2 del femenino, comprendidos entre los 71 a 80 años, hay 2 resultados francamente patológicos. El resto entre límites normales (ver cuadro de resultados).
- 8°. Los 2 pacientes del sexo masculino y 1 del femenino, comprendidos entre los 81 y 90 años, hay 1 resultado francamente patológico. El resto normal (ver cuadro de resultados).
- 9°. Un paciente del sexo masculino y 2 del femenino, comprendidos entre los 91 a 100 años, hay un resultado francamente patológico. El resto entre límites normales (ver cuadro de resultados).

## COMENTARIOS

### SEXO MASCULINO

- 1°. Caso No.38: paciente de 81 años, con franca patología vascular periférica, fumador de 20 cigarrillos al día desde hace 61 años. Se le hizo tratamiento médico, pero no mejoró, por lo que se procedió a practicarle una amputación en el tercio inferior del muslo derecho. Sus controles oscilométricos en el miembro inferior izquierdo, han ido empeorando ya que dan cada vez cifras más bajas, así: 1-II...0, 2-II...0,5, 3-II...3, y 4-II...3.5. El muñón permanece igual y continúa hospitalizado en un servicio de cirugía bajo control.
- 2°. Caso No.129: paciente de 57 años; antes de hacerle oscilometría se le había practicado una Simpatectomía lumbar. Fumador de 12 a 20 cigarrillos al día desde hace 34 años. Se le hizo un aortograma y después amputación en el tercio inferior del muslo derecho. Continúa hospitalizado en un servicio de Cirugía, bajo control.
- 3°. Caso No.107: paciente de 57 años, nos dió cifras altas pocos días después de su ingreso al servicio. Se controló después de hacerle tratamiento Antihipertensivo y las cifras oscilométricas bajaron un poco.
- 4°. Caso No.130: paciente de 64 años. Se le hizo un Aortograma dando como hallazgos positivos, una obstrucción a nivel de la bifurcación de la femoral profunda. Se le intervino quirúrgicamente y se le hizo una Colocación de techo de vena safena interna en la arteria ilíaca externa izquierda y días --

después se le dió egreso como muy mejorado.

- 5°. Caso No.131: paciente de 76 años. Le fué practicada una Simpatectomía lumbar derecha. Fumador de 20 cigarrillos al día desde la edad de 12 años. Después se le hizo la amputación en el tercio inferior del muslo derecho, pero días después falleció por mal estado general.
- 6°. Caso No.149: paciente de 93 años. Con franca patología vascular, no se obtuvo mayores datos de él, por falta de colaboración del mismo, ya que se quejaba mucho de dolor en la pierna derecha. En mal estado general y en completo abandono, falto de higiene y caquéctico. Falleción sin que se le pudiera hacer algún tratamiento.
- 7°. Caso No.150: paciente de 52 años. Con carcinoma del esófago y Caqueccia. Se le practicó una Ileostomía paliativa, pero falleció días después.
- 8°. Caso No.155: paciente de 76 años. Unicamente se le hizo tratamiento médico conservador, habiéndosele dado egreso como mejorado.

#### SEXO FEMENINO:

- 1°. Caso No.3: paciente de 64 años. Se le hizo amputación en el tercio inferior del muslo derecho. La oscilometría en el otro miembro dió cifras de 0, y a pesar de eso no ha presentado signos de gangrena. Continúa bajo control de su Diabetes y con vasodilatadores.
- 2°. Caso No.12: Paciente de 69 años. Considero que las cifras bajas que obtuvimos en ambas piernas se debieron a edema masivo de las mismas. Fa

fleció por Carcinoma del Hígado.

- 3°. Caso No.49: paciente de 14 años. Las cifras 3-4 nos indican que estando el oscilómetro a una misma presión arterial, algunas veces la aguja oscilométrica nos daba a veces una cifra de 3 y otras veces 4, debido a su mismo proceso central.
- 4°. Caso No.50: paciente de 29 años. Este caso nos dió cifras distintas en casi todas las zonas donde se aplicó el brazaletes, debido a que en cada miembro había una Presión Arterial distinta. No se le hizo Arteriograma y se le trasladó a un servicio de cirugía, previa presentación clínica del caso. Se dispuso practicarle tratamiento Quirúrgico pero la paciente solicitó su egreso. Luego fué vista por un cirujano de tórax en Consulta Privada y fué de opinión de no intervenir y hacer únicamente ligadura de trompas.

## CONCLUSIONES

- 1°. Del lote de pacientes estudiados el 4.72% presentó padecimiento vascular franco.
- 2°. La mayoría de los pacientes estudiados dió cifras oscilométricas que se consideran en el límite normal inferior.
- 3°. Las oscilometrías anormales predominaron francamente por arriba de los 50 años.
- 4°. La arterioesclerosis fué la entidad que más cifras patológicas nos dió.
- 5°. El grosor del Tejido celular subcutáneo y el edema modifican las lecturas oscilométricas, disminuyendo sus cifras.
- 6°. Todo médico y estudiante de medicina debe estar familiarizado con el procedimiento de oscilometría, pues es sencillo y aporta un buen índice del estado funcional de las arterias de mediano calibre.
- 7°. Siempre que se encuentre una Oscilometría Patológica, debe hacerse estudio completo del paciente, con procedimientos tales como Fondo de Ojo, Colesterinemia, Glucemia, Arteriogramas, pruebas de Histamina y Vasodilatadores, Radiografías en miembros, etc.
- 8°. La Oscilometría como procedimiento aislado, igual que un solo signo en Medicina no tiene mayor valor, y es por ende necesario precederla de una historia clínica completa, así como de los procedi-



- 10- Madaras John S. Jr. M.D., Claman Maurice A.M. D.: Sudden occlusion of the anterior Tibial Artery. Surgery, Vol.49 No.3 Pags. 392-396 March - 1961.
- 11- Navarro Antonio: Semiología y Propedeútica Clínica (Cordova Argentina 1948).
- 12- Sodeman William A.F.A.C.P.: Fisiopatología Clínica (Mecanismo de Producción de los Síntomas) - Sistema circulatorio -Capítulo 1- Hemodinámica.- los vasos sanguíneos, Hemodinámica general -Acción elasticidad pags.3-4. Medios para registrar el pulso y estudiarlo Pags.8 -1952.
- 13- Stokes James M.M.D., Sugg Winfred L.M.D. - Butcher Harvey R. M.D.: Standard Method of Assessing Relative Effectiveness of Therapies for Arterial Occlusive Disease (Missouri) Surgery Vol. - 157, No.3 March, 1963.
- 14.- Mc'Combs Robert P.: Medicina Interna (Aspectos fisiológicos y clínicos de la enfermedad) 1958.
- 15.- Hess Hans: Die Obliterierenden Gefäßerkrankungen - (Berlín 1959).
- 16.- Beltranena Manuel Dr. Clases impartidas en la Cátedra de Clínica Médica, Año 1961.
17. Christopher: Tratado de Patología Quirúrgica. Sexta Ed. 1958, Tomo II, Sistema Vasculár (Arterias)
- 18.- Paessler H.H. Jr: Improvement of Oscillographs - for double pulse registration by the Genessius and Keller Method using a Compressed Air System. - Chirurg 34: 135 Mar-63.

- 19.- Bataglia G. Nardini A: Analisis of Morpho-oscillographic waves in decreasing back pressure (Folia Cardiologica) Milano 20:525-37 Dic. 1961.
- 20.- Papaziso R: Importance of Investigations of Vasomotor asymetries in Clinic Medicine Stud. Curret - Med. Intern 21781-92 de 1961.
- 21.- Schelling JL, May P: The Changes in the pulse - - move in Arteriosclerosis obliteration of the lower - extremities, Schweiz Med. Wschr 92-259, Mar 62
- 22.- Wicczorek: Thermometry of the Skin and Oscillography in obliterating diseases of peripheral vessels. Pol. Arch. Med. 31-1523-33 1961.
- 23.- Marti W.K.: Frecuency of Clinically Undetected - Pheripheral arterial obstruction in 461 hospitalized patients Schweiz Med. Wsh 91-1424-9 Dic. 61.
24. Bataglia G. Nardini A., Tossom: Behavior of the - artery subjected to bork pressupre in oscillographic registration. Folia Cardiologica (Milano) Dic. 31-61.
- 25.- Chiericato G. Tossom: Oscillographic-Morpho-oscillographic and Angiographic findings in simple formary Acrocyanosis, Minerva Dermatol. Nov. 61.
- 26.- Khobziev A.: Arterial oscillography and the vole of some oscillographic indices. Med (Soffa) 103. 61
- 27.- Matzdorff F: Graphic Methods of Registration in the Diagnosis of Pheripheral circulatory disorders. The Internist 2-685-95 Dic. 61.
- 28.- Bellardi F., Galli T.: Physipathological conside-

36.

with cranial injuries.

Reforma Médica 75-1217-23. 21 Oct. 61.

29.- Goodman H.G., Cumming G.R. Oscillometer measuring systolic pressure in Newborn. American J. of Childbord 103-152. Feb. 9- 62.

30.- Bwechnrrer M.; Oscillographic polarographu, a method for ultramicroanalysis in the clinical laboratory. Deutsch Gesmolh 16-1671-3 -Sept.7-61.

31.- Tumanovsky M.N. Zoloratev A.I.; Method of Phoscnoscillographu in the clinical examination or cardiovascular diseases. Cardiología 1-46-51 Nov. Dic. 1961.

