

# **ESTUDIO MULTIFACTORIAL DE LA HIPERTENSION ARTERIAL: FIABILIDAD DE LOS APARATOS SEMIAUTOMATICOS DE MEDIDA DE LA PRESION ARTERIAL.**

Ana M<sup>a</sup> Vesga, M<sup>a</sup> Teresa Martínez, Rosa Alonso, Asunción Aguilera, Laura Valdés, Mónica Torre.

Hospital Universitario Valdecilla. Servicio de Nefrología. Santander.

[Póster](#)

## **INTRODUCCION**

Los accidentes por lesiones vasculares representan, por su frecuencia y gravedad, un verdadero azote; siendo la hipertensión arterial (H.T.A.) el factor de riesgo más importante en la enfermedad cardiovascular. Está unánimemente aceptado que la H.T.A. constituye uno de los factores de riesgo para padecer cardiopatía coronaria, enfermedad cerebro-vascular, insuficiencia cardíaca congestiva y actualmente es una de las principales causas de entrada en tratamiento dialítico por insuficiencia renal.

La elevación de la presión arterial constituye una anomalía frecuente y grave, y si a esto se asocia alguno de los demás factores de riesgo cardiovascular, el riesgo final crece de forma exponencial según demostraron en sus investigaciones epidemiológicas efectuadas por FRAMINGHAN en Estados Unidos y por EL GREY en Francia, existiendo además una proporcionalidad entre la intensidad de la alteración y la frecuencia de las lesiones.

Algunos de estos factores de peligro son elementos adquiridos, relacionados con nuestra forma de vida y errores higiénico-dietéticos, en especial la sobrealimentación y la vida sedentaria y que predisponen a la elevación de la presión arterial. La frecuencia de estos accidentes sigue muy estrechamente el progreso socio-económico de algunos países, siendo más raros en aquellas poblaciones subdesarrolladas.

Pero, si estas nociones están en la actualidad sólidamente establecidas en el plano científico, por el contrario, las consecuencias no se han eliminado aún en el plano práctico, planteando, por consiguiente, un problema urgente de salud pública.

El estudio de la epidemiología de la H.T.A. tropieza con numerosas dificultades:

\* La medida de la P.A. es un acto técnico, que no es sencillo, que necesita muchas precauciones y que está sometida a numerosas causas de error.

\* La P.A. es variable según las circunstancias de la medición (descanso, actividad, decúbito, ortostatismo, emociones, tipos de aparatos de medición, etc).

\* Los criterios que definen la hipertensión según la O.M.S., no tienen en cuenta la edad, el sexo, los factores étnicos, el momento del día, si el paciente está sentado o en posición supina. A nuestro entender, tales factores pueden marcar la diferencia entre paciente hipertenso o normotenso.

## **OBJETIVOS**

1- Contribuir a la selección del mejor método y mejor aparato semiautomático de la medida de la P.A. y su correcta utilización.

2- Aumentar el grado de conocimiento de la hipertensión arterial y demás factores de riesgo y sus posibles consecuencias.

3- Transmitir la importancia de tomar correctamente la medida de la P.A.

4- Actualizar criterios de aplicación en el trabajo diario del profesional sanitario.

## **PACIENTES Y METODOS**

Se han estudiado un total de 18 pacientes, de ambos sexos, elegidos al azar y con edades comprendidas entre 28 y 78 años (edad media:  $51 \pm 14,5$  a.), divididos en tres grupos:

A) 6 pacientes con insuficiencia renal leve o moderada, controlados en la consulta externa de nefrología.

B) 6 pacientes en programa de hemodiálisis.

C) 6 pacientes con trasplante renal funcional.

Tres de los seis pacientes asignados a cada grupo son hipertensos y los otros tres normotensos.

A todos ellos se les midió la tensión arterial con tres métodos:

1°- Toma de T.A. con esfignomanómetro de mercurio por parte de un profesional de enfermería, durante tres días, a media mañana.

2°- Colocación de un "Hollter" de presión arterial, durante 24 horas.

3°- Medición de la presión arterial mediante un aparato semiautomático electrónico por parte del propio paciente en su domicilio. Se realizaron dos tomas, una a media mañana y otra al final de la tarde (21 horas).

## RESULTADOS

En la tabla 1 pueden observarse los valores medios de presión arterial sistólica y diastólica obtenidos con los tres métodos y a diferentes horas del día. En ningún caso, las medias presentaron diferencias estadísticamente significativas.

	12h	15h	21h
<b>Esign. Mercurio</b>	144/89		
<b>Holter</b>	141/88	140/85	139/89
<b>A.Semiautomático</b>	139/86		138/85

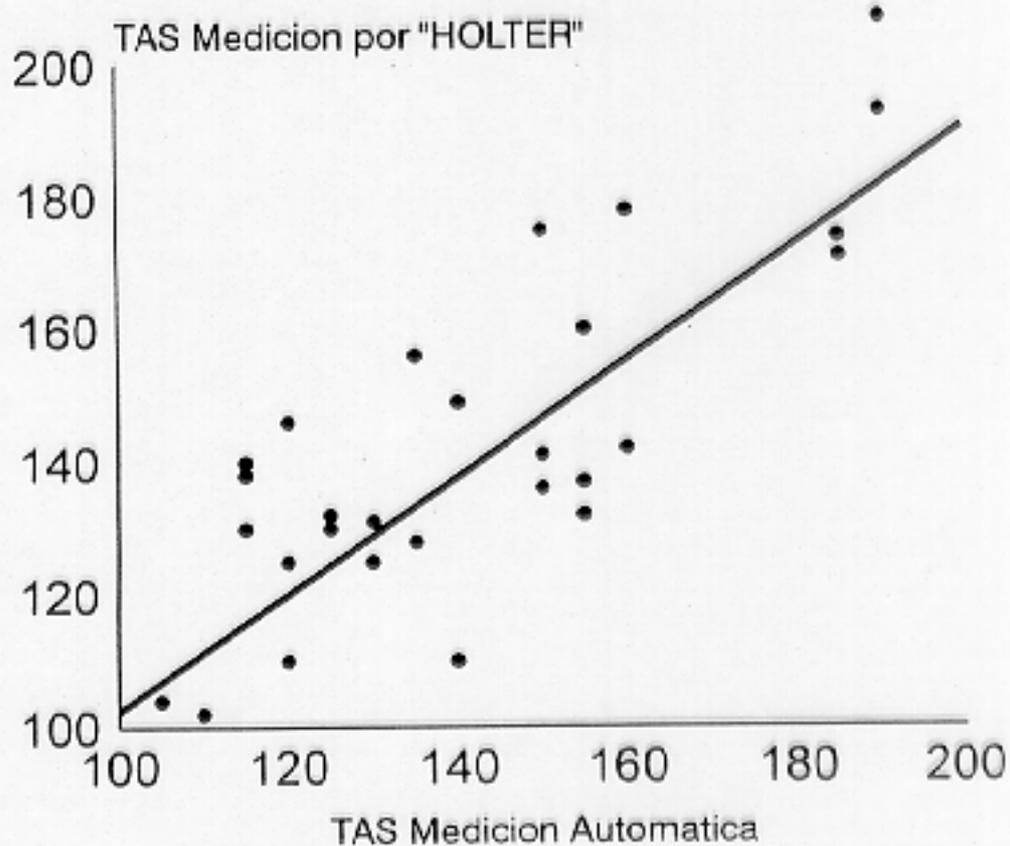
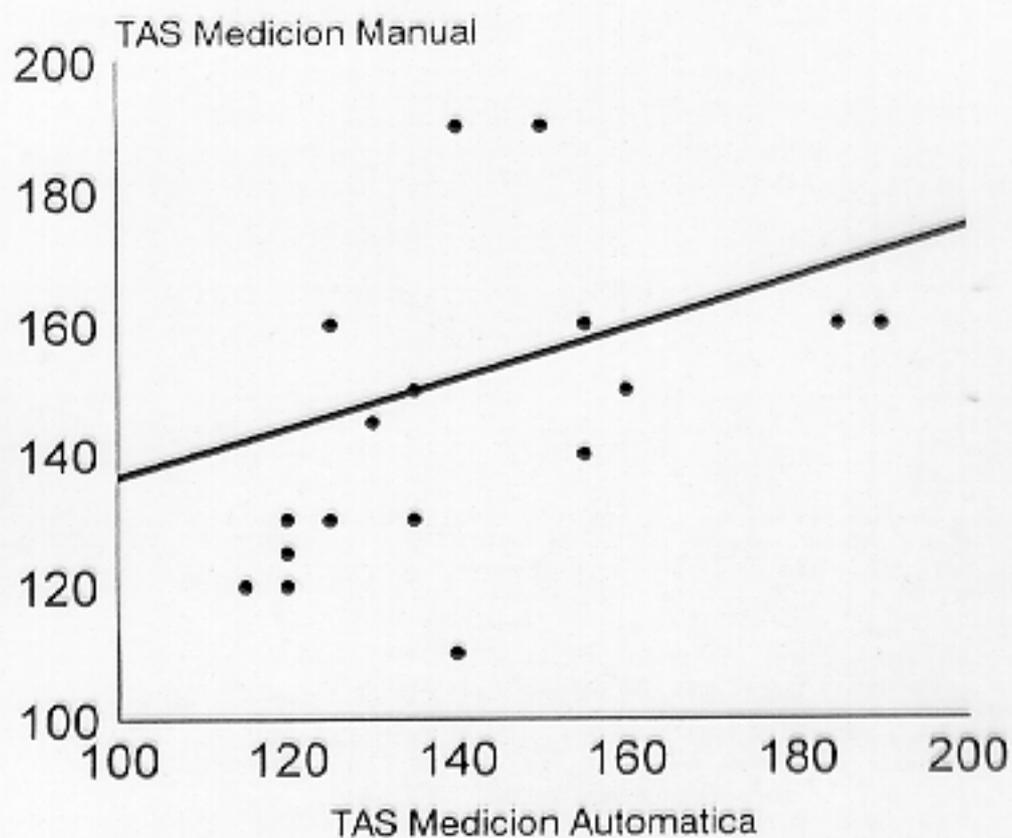
**Tabla 1: Valores de TA con los diferentes métodos.**

En la tabla 2 podemos ver las diferentes medias que han existido en todas las medidas efectuadas simultáneamente con los tres métodos.

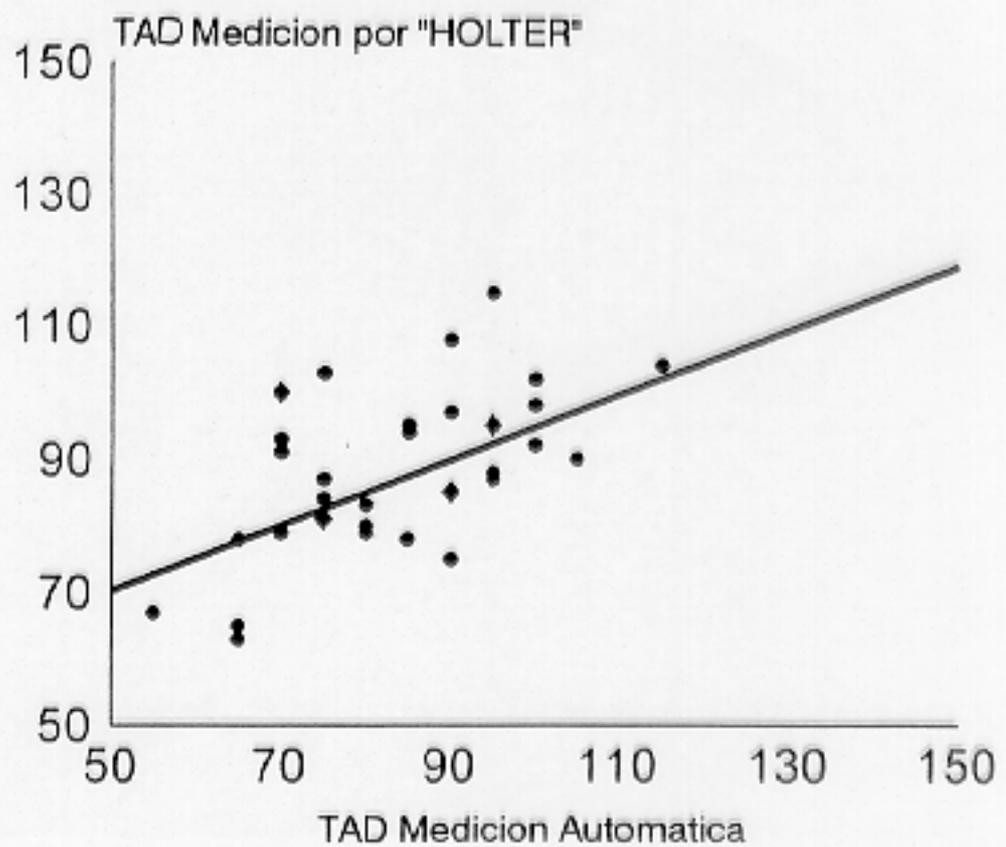
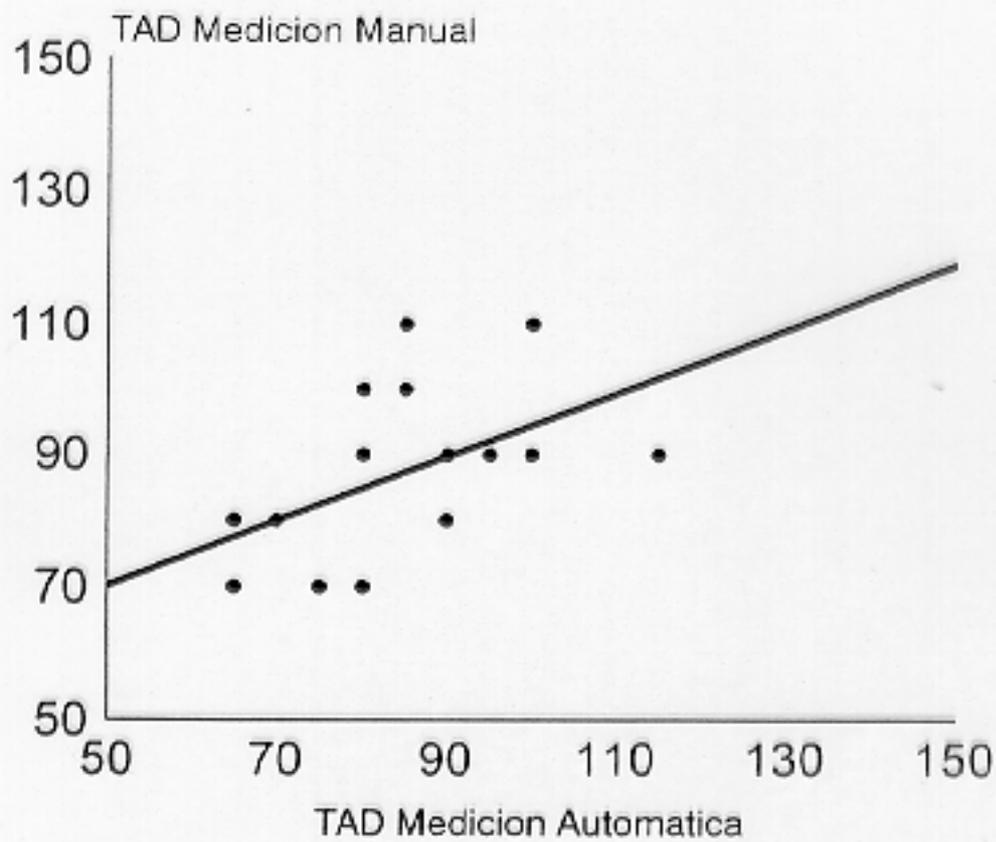
	TA Sistólica	TA Diastólica
<b>Mercurio- Holter</b>	0,5	0,1
<b>Mercurio - Semiautomático</b>	4,9	3,6
<b>Holter - Semiautomático</b>	1,1	4,1

**Tabla 2: Diferencias medias (en mm.Hg) entre medidas simultáneas.**

En las siguientes figuras se muestra la correlación existente entre las cifras obtenidas con los aparatos, esfignomanómetro de mercurio y Hollter con respecto a las cifras obtenidas con el aparato semiautomático-electrónico, tanto en T.A. sistólica como en diastólica. En todos los casos la correlación fue estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), aunque fue mayor cuando se comparan los dos métodos electrónicos.



*CORRELACION ENTRE LA TENSION ARTERIAL DIASTOLICA*



## **DISCUSION**

Somos conscientes de que la muestra no es suficientemente amplia.

Hemos analizado la fiabilidad de los tres aparatos semiautomáticos debido a lo importante que es un adecuado control de la T.A. en nuestros pacientes y las dificultades que existen para lograrlo, por lo que era necesario buscar un método sencillo y fiable de medida de la P.A.

No hemos encontrado diferencias significativas entre las cifras obtenidas mediante los tres métodos utilizados, por lo que podemos afirmar que las mediciones de los aparatos semiautomáticos-electrónicos son totalmente equiparables a las obtenidas mediante el esfignomanómetro de mercurio y el complicado sistema del Hollter.

## **CONCLUSIONES**

\* Se concibe, pues, la hipertensión como una enfermedad multifactorial implicando la perturbación simultánea de varios órganos.

\* Para la H.T.A. la detección precoz es el elemento esencial, seguido de la puesta en práctica de un tratamiento.

\* La medida frecuente de la T.A. en pacientes de riesgo nos permite un estrecho control de los mismos. La utilización de los aparatos semiautomáticos electrónicos es un método sencillo, fiable y económico, que evita molestias al paciente y también el "síndrome de la bata blanca" y que puede ser usado ampliamente.

\* En las unidades de Nefrología, nos parece conveniente continuar utilizando el método de medida auscultatorio con esfignomanómetro de mercurio, por ser igualmente fiable, sencillo y económico.

\* Es necesario insistir en los consejos higiénico-dietéticos que son siempre necesarios, y a veces suficientes, consiguiendo una reducción de los riesgos.

\* Explicar al paciente hipertenso la importancia de un tratamiento. Demasiados

medicamentos o medicamentos mal tolerados, conducen al hipertenso al abandono terapéutico. La buena adhesión del paciente hipertenso a su tratamiento es la condición del éxito.

\* La educación sanitaria y la propaganda dirigidas al paciente hipertenso deben intervenir muy precozmente, poniéndole al corriente de la evolución de sus factores de riesgo, y teniendo la esperanza de poder evitar la instauración de hábitos inadecuados o su eliminación, tales como tabaquismo, alcohol, excesiva sal etc., puesto que dejarlos es siempre muy difícil.