

Resumen de una Investigación Preliminar Sobre la Utilización del Monitoreo Ambulatorio de la Presión Arterial (MAPA) a Nivel Comunitario.

Dr. Luis Augusto Céspedes Lantigua

Antecedentes:

La hipertensión arterial (HTA) es un sustrato elemental para las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares que son, respectivamente, la primera y tercera causas de muerte en Cuba y además en otras enfermedades. La prevalencia de la HTA es elevada en la población cubana. Estudios realizados la ubican en una prevalencia: 33,9% de la población mayor de 18 años (Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2002), 43 % en determinadas poblaciones (Cienfuegos, Proyecto Global de Cienfuegos) e incluso en el 50% de la población mayor de 30 años en el municipio Playa (Céspedes y col.2002). De ello se infiere que un mejor control de la HTA contribuiría sustancialmente a aumentar la expectativa de vida y disminuir las discapacidades.

La técnica de MAPA, consiste en dotar al paciente de un registrador portátil que mide y graba su presión arterial (PA) cada varios minutos durante 24 horas de su vida habitual. Esas lecturas se pasan a una computadora donde se grafican y analizan. Se ha demostrado internacionalmente su utilidad en el diagnóstico, seguimiento y control de la HTA. Esta técnica permite:

- Una medición de PA más fiable que la obtenida en el consultorio.
- Excluir la "hipertensión de bata blanca"
- Obtener una información integral de la presión, que permita optimizar el medicamento a utilizar y el fraccionamiento de las dosis.
- Estudiar el ritmo circadiano.
- Incorporar nuevas variables con valor pronóstico.

Por lo anterior se decidió estudiar el empleo del MAPA a nivel comunitario, aplicado por el Médico de la Familia, eslabón esencial y de mayor alcance del sistema de salud cubano. En el estudio se pretende determinar el impacto del MAPA en el control del hipertenso a escala de toda la población que pueda requerirlo en un área de salud y con ello proyectar su impacto potencial en los niveles de salud de la población cubana.

Los datos que se expondrán son resultado de los primeros casos estudiados.

Condiciones del Estudio.

La experiencia comenzó en dos Áreas de Salud, una del Policlínico Manuel Fajardo en el municipio Playa, donde se ha estudiado hasta ahora el grueso de los pacientes y otra en el Policlínico Docente de Lawton. Se prevé comenzar en los próximos meses en el Policlínico Pasteur en el Municipio 10 de Octubre. Allí se relacionaría el MAPA con variables moleculares de estrés oxidativo.

Se utiliza en la investigación el MAPA HIPERMAX, desarrollado y producido en Cuba por el Instituto Central de Investigación Digital (ICID).

En el policlínico Manuel Fajardo participan 4 médicos, un Especialista de 2º Grado en Medicina Interna y Profesor Asistente, dos Especialistas de 1º Grado en MGI y un Residente de MGI cuya tesis de la especialidad es esta investigación. En el Policlínico Lawton se entrenó a una residente de MGI. El proyecto está inscrito en la Facultad Finlay-Albarran del ISCMH.

Los intervalos y períodos de medición que se utilizan en esta investigación son:

	<i>Intervalo</i>	<i>Período de la toma</i>
➤ Diurno:	7 AM a 10 PM	Cada 15 minutos
➤ Nocturno:	10 PM a 7 AM	Cada 30 minutos

Se consideró hipertenso a un paciente si presentaba alguna de las condiciones:

- Promedio total mayor de 135/85 mmHg en las 24 horas
- Promedio diurno mayor de 140/90 mmHg o nocturno mayor de 125/75 mmHg
- Más del 30% de las tomas diurnas con 140/90 mmHg. o más.
- Más del 30% de las tomas nocturnas con 125/75 mmHg. o más

Se consideró válido un estudio cuando fueron válidas más del 60% de las tomas diurnas y más del 60% de las nocturnas.

Resultados hasta la fecha.

De 350 personas a las que se les puso el registrador HIPERMAX, 324 quedaron incluidos en el estudio. 26 se perdieron por:

1. 10 pacientes de más de 60 años no soportaron el equipo las 24 horas previstas, refiriendo que no lo podían tolerar, sobre todo de noche, y se lo quitaron argumentando calambres y otros trastornos circulatorios en los dedos o aparición de petequias.
2. 16 no tuvieron suficiente por ciento de tomas válidas, de ellos.
 - 2 por tener fibrilación auricular, que impide la medición automática. En uno de ellos se detectó esta patología al invalidarse el estudio y hacersele un EKG.
 - 4 refirieron que el equipo dejó de registrar en horario nocturno. No lo comunicaron en ese horario a su médico. Se presume que apagaron el registrador.

En las restantes 10, no fueron válidas suficientes tomas. No refirieron quejas y se comprobó que el equipo funcionó las 24 horas. Se presume que no siguieron las recomendaciones de no mover el brazo en el momento del registro, precaución necesaria para todos los registradores de MAPA.

De los 324 casos válidos

- 200, estaban registrados como hipertensos, aparentemente compensados. El 88,5 % tenía tratamiento farmacológico..
- 73 eran posibles Hipertensos y el objetivo era precisar su diagnóstico.
- 51 estaban diagnosticados como hipertensos. Se requería reevaluar el tratamiento, pues no respondían adecuadamente al que tenían.

De los 200 pacientes registrados como hipertensos, 62 no estaban hipertensos según el MAPA, entre ellos los 23 que no tenían tratamiento farmacológico, los que es presumible que no sean hipertensos, sino objeto de un sobrediagnóstico, por lo demás 35 corresponden a pacientes adultos Jóvenes entre 19 y 25 años, de reciente diagnóstico por el médico.

Los restantes 138 pacientes – [69 % del total de 200] - estaban hipertensos según el MAPA. A muchos se les reordenó, amplió o cambió el tratamiento. Todos estos casos tienen indicación de repetir el estudio.

De los 73 posibles 48 no lo eran. [60 %] lo que parece mostrar la prevalencia importante del fenómeno de “bata blanca” y del MAPA para el diagnóstico certero de la HTA en los casos en que se sospecha.

De los 51 pacientes diagnosticados como hipertensos a los que se requería reevaluar el tratamiento a 22 pacientes se les comprobó hipertensión, o sea que estaban descompensados y se les cambió o reordenó el medicamento en base al horario de descompensación, realizándole nuevamente MAPA 19 de los mismo constatándose un 69,56 % de estos pacientes controlados en un segundo MAPA ósea 16 de los 23 pacientes. A 29 pacientes no se les comprobó hipertensión arterial dado el caso estaban controlados esto es típico de “descontrol” en consulta en las tomas clínicas pero controlado por el MAPA, esta una de las indicaciones descritas del MAPA y que subraya que el MAPA es elemento fundamental para evaluación del Hipertenso por encima de las tomas Clínica hechas por el médico o la enfermera.

Es interesante además como veremos en otros informe el nivel de correlación entre lesión de órgano diana y descompensación por el MAPA

En una de estos 22 pacientes el MAPA denotó que el 100 % de sus presiones eran elevadas durante las 24 horas. Se le indicaron estudios y se descubrió el riñón derecho multiquístico sin función. Sin las medidas tomadas, era una candidata segura a insuficiencia renal crónica. Esto parece ejemplificar el valor

del equipo en la APS, ya que es en la Comunidad donde se presentan los casos supuestamente sanos con los que pueden tomar las medidas oportunas.

De los 324 casos estudiados 112 el 34,56 % es Dipper, ó sea que la presión arterial les cae al menos 10% en su valor nocturno con respecto al diurno en ambos componentes, Sistólica y Diastólica, este es un parámetro en el momento actual sumamente estudiado por el valor predictivo de la magnitud a esperar de lesión de órgano diana por la HTA, y por su asociación con otros Factores de riesgo Cardiovascular bien conocidos, de conocer los Dipper en la APS, es donde se puede ejecutar e implementar medidas preventivas acordes que eviten mayores complicaciones.

Conclusiones.

Se ha evidenciado que:

- 1.- El MAPA Hipermax mide con efectividad en la casi totalidad de la población.
- 2.- El uso del MAPA Hipermax se asimila fácilmente por los médicos de la atención primaria. Sus reportes son explícitos y dan una idea clara de cómo está el hipertenso sin necesidad de hacer cálculos como otros diseños de MAPA.
- 3.- La utilización del MAPA Hipermax es bien aceptada por la población, que accedió en todos los casos cuando se le propuso aplicárselo y se sintió satisfecha después de la prueba, al percibir que permite un mejor diagnóstico y posterior tratamiento.

La investigación prosigue y esperamos aumentar la muestra y en los próximos años precisar el impacto en la mortalidad de estos pacientes. Deben ajustarse las variables estadísticas y relacionarlas con otros factores, como la Hipertrofia ventricular izquierda, la resistencia a la Insulina, la obesidad y la dislipidemia. Sin embargo, la información ya disponible parece mostrar que el uso del MAPA en la atención primaria tiene un alto impacto en el diagnóstico, tratamiento y evaluación de complicaciones de la HTA. Reduce los falsos hipertensos y permite un diagnóstico más preciso, que ayuda a identificar a tiempo causas de HTA severa y a prevenir complicaciones, para que se tenga una idea el valor pronóstico de este estudio, de una pequeña muestra de 15 paciente Hipertensos no Dipper (muestra seleccionada), se les realizó detección de microalbuminuria parámetro muy relacionado con el riesgo de lesión endotelial, y demostró que en estos pacientes casi el 100 % de ellos tenían valores de referencias aumentados, lo que demuestra que el MAPA, como refleja en la literatura es un elemento mucho más importante para identificar a tiempo lesión de órgano diana.

Es bueno señalar que en tiempo que llevamos trabajando en el proyecto, los equipos han tenido el mínimo de dificultades y han sido dado solo mantenimientos ligeros.

Las principales son:

- 1.- Rotura del manguito(ponche)
- 2.- Descalibración (un equipo a los 8 meses de trabajo diario)
- 3.- Falso contacto en el sistema de conexión de las baterías

Septiembre de 2004.