

## **Trastornos del sueño asociados a la hipertensión arterial**

### **Sleeping Disorders associated to High Blood Pressure**

**Surama González Pérez<sup>1</sup>, Alina de la C. Argudín Martín<sup>2</sup>, Liset del C Dot Pérez<sup>3</sup>, Nelson M López Vázquez<sup>4</sup>, Joaquín Pérez Labrador<sup>5</sup>.**

<sup>1</sup> Asistente. Dra. Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Policlínico Universitario "Turcios Lima". Pinar del Río.

<sup>2</sup> Asistente. Dra. Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Policlínico Universitario "Turcios Lima". Pinar del Río.

<sup>3</sup> Asistente. Dra. Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Policlínico Universitario "Turcios Lima". Pinar del Río.

<sup>4</sup> Dr. Especialista de primer grado de Medicina Interna. Policlínico Universitario "Turcios Lima". Pinar del Río.

<sup>5</sup> Dr. Profesor Auxiliar. Doctor en Medicina. Especialista en Administración de Salud. Coordinador Provincial de Programas de Maestrías de Salud. Policlínico Universitario "Turcios Lima". Pinar del Río.

---

## **RESUMEN**

Se realizó un estudio transversal con el objetivo de establecer la relación existente entre los trastornos del sueño y la Hipertensión Arterial. La muestra estuvo formada por el total de pacientes hipertensos pertenecientes a tres consultorios médicos del Policlínico Universitario Turcios Lima en el municipio de Pinar del Río, en el periodo comprendido de enero 2006 a diciembre de 2006. Para dicho estudio se aplicó una encuesta donde se recogen datos relacionados con los trastornos del sueño más frecuentes que presentaban los pacientes. Se utilizó el método estadístico de la prueba de hipótesis de comparación de proporciones para los

niveles de significación hasta 1%. Se obtuvo como resultado un elevado por ciento (81,07%) de pacientes con trastornos del sueño, el insomnio y el ronquido resultaron los trastornos más frecuentes, un tercio de los pacientes refirió síntomas subjetivos de apnea obstructiva del sueño y la mitad de los pacientes ingerían psicofármacos para dormir.

**Palabras clave:** Hipertensión arterial, trastornos de sueño, ciclo circadiano sueño-vigilia, apnea del sueño, hipersomnias, insomnio.

---

## ABSTRACT

A cross-sectional study was aimed at establishing the relationship between the sleeping disorders and the high blood pressure. The sample was comprised of the total of hypertensive patients attending to three medical offices belonging to "Turcios Lima" Teaching Policlinic in Pinar del Rio municipality between January-December 2006. A survey was applied for compiling the data related to the most frequent sleeping disorders in patients. The statistical method of the hypothesis testing of comparison of proportions was used with significant levels up to 1%. It was obtained a high percentage of patients with sleeping disorders (81, 07) being insomnia and snore the most frequent disorders presented, a third of patients had subjective symptoms of obstructive sleeping apnea and the half of patients used sleeping drugs

**Key words:** High blood pressure, sleeping disorders, circadian cycle sleeping-vigil, sleeping apnea, hypersomnia, insomnia

---

## INTRODUCCIÓN

El sueño es una importante parcela de nuestra vida y de su calidad depende en gran medida la de la vigilia, rendimiento y los niveles de vigilancia diurnos. En el tiempo que dedicamos a dormir se producen en nuestros organismos múltiples cambios fisiológicos que parecen encaminados a proporcionar mayor bienestar y capacidad para enfrentar el nuevo día. La falta de sueño es el factor contribuyente más importante en los accidentes tanto de tránsito como laborales.<sup>1-2</sup> Parece que dormir menos de siete horas por la noche puede ser un factor de riesgo para ambos sexos. La tasa de mortalidad por trastornos isquémicos, Infarto del Miocardio, Hipertensión Arterial, Cáncer y todas las causas combinadas es menor en individuos que duermen siete u ocho horas por noche.<sup>3-4</sup>

Durante la noche la persona pasa diversas etapas de dos tipos diferentes de sueño que alternan entre sí: Sueño de ondas lentas (SL) y el Sueño de movimientos oculares rápidos, (SMOR).

La mayor parte del sueño durante la noche es de la variedad de ondas lentas, que es extraordinariamente reparador y se acompaña de disminución del tono vascular periférico y de otras funciones vegetativas del cuerpo.

La crisis de SMOR se producen de manera periódica durante el sueño, duran 5 a 30 minutos, cada noventa minutos como promedio y el primer período ocurre entre los 80 a 100 minutos de estar dormida la persona.

Durante el sueño se ha observado un alto pico en la secreción de hormonas del crecimiento, Prolactina, Luteinizante y Testosterona, así como disminución de TSH y Cortisol. También se observa una disminución de la temperatura corporal y cerebral, disminuye la frecuencia respiratoria con ligero aumento de la presión de Bióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), perdiéndose la sensibilidad del centro respiratorio al mismo en la etapa de SMOR, la frecuencia cardiaca y la presión sanguínea disminuyen en la fase de sueño lento pero se vuelven regulares durante la fase de SMOR<sup>5</sup>. Se ha dado importancia al Síndrome de Apnea Obstructiva del sueño, la cual a través de la hipoxemia y la acidosis produce vasoconstricción pulmonar y sistémica con la consiguiente hipertensión a dichos niveles que se observa en el 30% de los casos y persiste aun el estado de vigilia<sup>6</sup>. De gran importancia es la hipótesis que establece una relación directa entre el aumento de la tensión arterial y la hipoxemia nocturna asociada al exceso de Roncar.<sup>7</sup>

La Hipertensión Arterial aumenta su prevalencia cada año, de no ser tratada la enfermedad el 50% fallece de Cardiopatía Coronaria, el 33% de Apoplejía y de un 10 al 15% de Insuficiencia Renal<sup>8</sup>. Por la importancia que tiene el control de los hipertensos, el alza de pacientes que aquejan de Trastornos del sueño y la repercusión que sobre la hipertensión tiene es que realizamos este estudio, con el objetivo de identificar los trastornos del sueño asociados a la Hipertensión Arterial, lo que nos permitirá ejercer acciones de salud que elevarían la calidad de vida de estos pacientes y así poder enfrentar el día con mayor bienestar.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio transversal con la totalidad de pacientes hipertensos de tres consultorios médicos pertenecientes al Policlínico Universitario Turcios Lima del Municipio Pinar del Río durante el período comprendido entre enero de 2007 a diciembre del 2007. El Universo se conformó con los 206 pacientes hipertensos (Clasificando como hipertensos, aquellos que presentan cifras de presión sistólica y diastólica permanente o mantenida en o por encima de 140- 90), siendo la muestra su totalidad. A dicho grupo se le llenó una encuesta diseñada en el instituto de investigaciones Fundamentales del Cerebro en Cuba. Se recogió la edad y sexo de los pacientes, la existencia de trastornos del sueño, y cuál era; para definirlos agrupamos las preguntas de la encuesta según el cuadro clínico correspondiente a los diferentes trastornos, siendo el insomnio identificado por la dificultad para quedarse dormido, si se despertaba varias veces en la noche y despierta temprano o no puede volver a dormirse de nuevo. El roncar fue identificado con la pregunta si roncaba o no, desde cuando. La apnea del sueño por las preguntas si ronca, si se despierta durante la noche con falta de aire, y la hipersomnia con las preguntas duerme mucho durante el día, si dormía la siesta. También se recogió si necesitaban ingerir algún medicamento para dormir.

Para la realización de la encuesta se pidió el consentimiento informado a los pacientes encuestados, cuya cifra total fue de 206. Los datos obtenidos se ilustran en tablas. Los resultados se expresan en por ciento y el método estadístico fue la prueba de hipótesis de comparación de porciones para los niveles de significación hasta el 1% ( $p > 0.05$ ,  $p < 0.01$ ).

## Encuesta

### Estudio de Trastornos del Sueño en los Hipertensos.

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

Cuestionario SI NO Frecuencia

1- Para usted el sueño es importante \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

2- Toma usted alguna medicina para garantizar el sueño \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

3- Tiene problemas para quedarse dormido. \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

4- Se despierta durante la noche. \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

5- Se despierta muy temprano y no puede  
dormirse otra vez. \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

6- Duerme demasiado durante el día incluso  
en contra de su voluntad \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

7- Duerme la siesta \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

8- Tiene pesadillas durante el sueño \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

9- Habla o camina dormido \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

10- Se orina en la cama \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

11- Ronca \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

12- Se despierta durante el sueño  
Con sensación de falta de aire \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

13- Sueña intensamente \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

14- Cuantas horas duerme diario \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

## RESULTADOS

Se estudiaron 206 pacientes hipertensos pertenecientes a tres consultorios médicos, después de aplicada la encuesta encontramos que 128 pacientes corresponden al sexo femenino, 78 al masculino y el grupo de edad comprendido entre 41 a 60 años predominó en los hipertensos encuestados.

**Tabla 1.** Proporción de trastornos del sueño en los hipertensos.

<b>GRUPOS</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Con trastornos del sueño	167	81.07
Sin trastornos del sueño	39	18.9
Total	206	100

Fuente: Encuesta realizada

En la tabla 1 podemos observar que un total de 167 hipertensos referían Trastornos del sueño para un (81.07%) y 39 (18.9%) no refieren dificultad para dormir, siendo esto desde el punto de vista estadístico muy significativo ( $p < 0.01$ ).

**Tabla 2.** Trastornos del sueño presentes en los hipertensos.

<b>Trastornos del sueño</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Insomnio	119	57.7
Roncar	119	57.7
Apnea del sueño	70	33.9
Hipersomnia	45	21.8

Fuente: Encuesta realizada.

La tabla 2 muestra los trastornos del sueño más frecuentes que resultaron ser el insomnio en 119 pacientes para un (57.7%), y el Roncar con igual cifra ( $p < 0.01$ ), debemos señalar que en algunos pacientes se presentaron uno o más trastornos del sueño asociados. El insomnio fue referido por los pacientes como el despertar frecuente durante la noche, dificultades para quedarse dormido así como un despertar precoz.

El Roncar estaba relacionado con la apnea, el insomnio y las cifras elevadas de tensión arterial en la mañana. La Apnea del sueño se presentó en 70 pacientes para un (33.9%), asociada al roncar y a la sensación de falta de aire al despertarse. Obtuvimos 45 pacientes para un (21.8 %) que referían síntomas de Hipersomnia, expresados como dormir durante el día en contra de su voluntad, sensación de fatiga y cansancio en la mañana acompañada de hipertensión arterial.

Un grupo de 77 pacientes refirieron que dormían la siesta de forma habitual y se mantenían normotensos.

**Tabla 3.** Otros trastornos asociados al sueño presentes en los hipertensos.

Trastornos	Si		No	
	No	%	No	%
Pesadillas	78	37.8	128	62.1
Sonambulismo	35	16.9	171	83.1
Se orina	5	2.4	201	97.5

Fuente: Encuesta realizada

La tabla 3 muestra otros trastornos del sueño presentes en nuestros pacientes, 78 de ellos referían tener pesadillas para un (37.8%), resultando ser las más frecuentes, seguido del sonambulismo en 35 pacientes (16.9%) y la enuresis nocturna en 5 casos para un (2.4%).

La ingestión de psicofármacos con la finalidad de dormir fue señalada por 108 pacientes para un (52.4%) siendo las Benzodiazepinas el grupo de psicofármacos el más utilizado para mejorar los trastornos del sueño presente en los pacientes que lo padecen.

## DISCUSIÓN

La hipertensión arterial en lo que respecta a su prevalencia según el sexo es más frecuente en los varones hasta los 40 años de edad, no obstante, a partir de ese momento la balanza se inclina hacia las mujeres,<sup>9</sup> del total de hipertensos estudiados 128 correspondieron al sexo femenino, y 78 al masculino; esto guarda relación con la edad promedio del grupo estudiado cuyo mayor por ciento correspondió al grupo 41 a 60 años.

El 81.07% de los pacientes hipertensos estudiados presentaron trastornos del sueño lo cual fue significativo desde el punto de vista estadístico, algo similar fue encontrado por otros autores en estudios realizados,<sup>10</sup> e infiere que existe una proporción directa entre los trastornos del sueño y la hipertensión arterial.

De los trastornos del sueño referidos por los pacientes hipertensos, fue el insomnio y el roncar con igual cifra, los más frecuentes; esto se debe a que los pacientes con insomnio tiene un alargamiento de la latencia al sueño, un aumento del tiempo total de vigilia intrasueño, un aumento del porcentaje del estadio 1 y alargamiento de la latencia del SMOR.<sup>11</sup> Lo cual demuestra que el insomnio puede ser un síntoma atribuible a un gran número de procesos patológicos, y como tal debe ser evaluado en el entorno a la enfermedad que lo produce, midiendo siempre el beneficio de una terapéutica sintomática en el conjunto de la enfermedad del paciente.

La apnea del sueño con un 33.9% fue la otra forma más frecuente la cual a través de la hipoxemia y la acidosis produce vasoconstricción pulmonar y la sistémica hipertensión a dichos niveles, persistiendo aun en estado de vigilia.<sup>12</sup> Otros autores encontraron la misma relación entre la apnea del sueño y la presencia de

hipertensión en horas tempranas de la mañana y mejoraban al tratar dichos disturbios.<sup>13</sup> Podemos señalar entonces que la apnea del sueño y la hipoxemia nocturna asociada a la obesidad y el roncar tienen una relación sustancial con la hipertensión matinal.

El 21.80% de los pacientes con Hipersomnias está relacionada con el roncar y el insomnio, quienes despiertan con sueño y fatiga sintiendo la necesidad de dormir en contra de su voluntad durante el día,<sup>14</sup> no así los que dormían la siesta ya que esto es beneficioso, en estudios realizados se ha comprobado que el sueño pos pandrial diurno disminuye las cifras de tensión arterial más que el nocturno,<sup>15,16</sup> en el trabajo realizado por el Dr. Araujo y publicado recientemente tuvo similares resultados al nuestro, donde el insomnio y el roncar son las manifestaciones más frecuentes encontradas en los pacientes estudiados, y se establece una relación directa entre el aumento en las cifras de tensión arterial y los trastornos del sueño durante la noche.<sup>17-18</sup>

Los pacientes que ingerían psicofármacos para dormir fueron 108 aunque desde el punto de vista estadístico no fue significativo, pero si es llamativa la necesidad que tenían estos pacientes de ingerir medicamentos para mejorar la calidad del sueño y lograr un mayor rendimiento durante el día, entre los medicamentos más frecuentes utilizados para este fin predominaron las Benzodiazepinas.

## **CONCLUSIONES**

Un elevado porcentaje de los pacientes hipertensos presentan Trastornos del sueño: el insomnio, el roncar y la apnea obstructiva asociada a la hipoxemia nocturna los más frecuentes.

Existe una relación directa entre la Hipertensión Arterial y los Trastornos del sueño, comprobándose la presencia de cifras elevadas de Tensión arterial, fundamentalmente en la mañana y que mejoraban al tratar dichos disturbios referidos por los pacientes.

La necesidad de ingerir medicamentos para lograr dormir fue señalada por la mayoría de los pacientes, y dentro de ellos, el grupo de las Benzodiazepinas son las más utilizadas.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Soares Joaquim, D. Altercoes circadianas da funcao autonómica cardiaca em pacientes hipertensos. Sao Paulo; 2005 Sn; 200-39
2. Rey de Castro J, Vizcarra D. Pautas de trabajo clínico, estándares de referencia, indicaciones de procedimientos y tratamiento en la Medicina del Sueño. Boletín de la Sociedad Peruana de Medicina Interna. [revista en internet] 1999; [citado],12(2). Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/BvRevistas/spmi/v12n2/revisiones.htm>
3. Alessi, Alexander; Cristiane Rodrigues. Influence of quality of sleep on the nocturnal decline in blood pressure during ambulatory blood pressure monitoring. Arq. bras. cardiog; 78(2):212-223; feb.2002.

4. Rubio Guerra, Alberto Francisco. Ritmo Circadiano de la crisis hipertensiva. Implicaciones terapeuticas. Med interna Mex; 14(5):201-3, sep-oct 1998 graf, tab.
5. Pickering TG. Could hipertensión be a consequence of the 24/7 society. The effects of sleep deprivation and shift work. J Clin Hypertens (Greenwich); 8(11):819-22,2006 Nov.
6. Oliveira, Helio Araújo; Moreira, Álvaro José Porto, Oliveira, Arthur Maynart Pereira. Ritmo circadiano e doença vascular encefálica. Arq.neuropsiquiatr, 62(2A):292-298, jun 2004, tab.
7. Rodríguez, Casio José de Oliveira, Tavares, Agostinho. Sleep apnea síndrome as a cause of hipertensión and it s clinical relevante. Rev. bras.hipertensos; 11(4):251-255, out-dez-2004.
8. Octavio, José Andrés. Importancia y significación del ritmo circadiano de la presión arterial. Trib. invest; 2(1):10-5, ene-jun.1995.tab.
9. Almeida, Germana Porto, Lindares, Lopes, Heno Ferreira. Síndrome metabólica e distúrbios dosono. Rev.Soc.Cardiol.Estado de Sao Paulo, 14(4):630-635;jul-ag-2004.
10. Sellen Crombet. Manual de Hipertensión Arterial. Ciudad de la Habana; sn; 1997:8-10.
11. Macias Castro I .Epidemiología de la hipertensión arterial. Acta medica .Habana Editorial. Ciencias Médicas, 1997:15-24.
12. Drager, Luciano Ferreira Comportamento dos parámetros autonómicos e hemodinámicas na hipertensao arterial durante o sono.Sao Paulo; sn.2007.154.pibilus.bitab,bgraf
13. Waisman,G;Galarza,C.R;Prigollini,A;Alfil,J;Mayorga,M,Mitessler,J;Camera,M.Influen cia de la siesta sobre la presión arterial en pacientes hipertensos esenciales. Rev. Argent. Cardiol; 64(supl.1):39-45, 1996, tab, gra
14. Araujo,M,T.M;Ouayoun,M;Poirier,J.M;Bayle,M.M;Vasquez,E.C;Fleury.B.Transitory increased blood pressure alter upper aiway surgery of snoring and sleep apnea. Braz. j. med. biol. res, 36(12):1741-1749, Dic.2003: ilust
15. Curiel García, José Ángel. Variación circadiana de la presión arterial en pacientes de recién diagnostico. Rev. Med. IMSS, 35(2:99105; mar-abr.1997.ilus
16. Miguel B, Carlos. Apnea obstructiva del sueño y eventos cardiovasculares. Bol. Hosp. San Juan de Dios. [revista en internet], jul-ago.2003; [citado] 50(4):p. 206-209. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=395056&indexSearch=ID>
17. Burlando, GE; Bartomeo. A; Vasta, S; García. Monitoreo ambulatorio de la presión arteriales pacientes diabéticos. Rev. Soc. Argent. Diabetes 28 (1):11-9, 1994, tab.

18. Waitman, Jorge; Larrusse, Carlos, Pitofino, Beatriz; Prebende. Microalbuminuria y ritmo circadiano en pacientes con Diabetes. Rev. Soc. Argent. Diabetes; 35(2):69-76, oct 2001, tab., gra.

Recibido: 15 de Diciembre de 2007.

Aprobado: 15 de Abril de 2008.

Dra. Surama González Pérez. Policlínico Universitario "Turcios Lima". Pinar del Río.

E-mail [.sunelis@princesa.pri.sld.cu](mailto:sunelis@princesa.pri.sld.cu)