

## Calidad del sueño, somnolencia diurna e higiene del sueño en el Centro del Adulto Mayor Mirones, EsSalud, Lima, Perú

*Sleep quality, daily sleepiness and sleep hygiene at "Centro del Adulto Mayor" in Lima, Perú.*

Tania Tello Rodríguez<sup>1</sup>, Luis Varela Pinedo<sup>2</sup>, Pedro José Ortiz Saavedra<sup>3</sup>, Helver Chávez Jimeno<sup>4</sup>, Carlos Revoredo Gonzáles<sup>5</sup>

### RESUMEN

**Introducción:** los trastornos del sueño en el adulto mayor se caracterizan por tener una frecuencia alta, significativa afección de la calidad de vida y por un pobre reconocimiento por parte del médico.

**Objetivos:** determinar la calidad del sueño, la frecuencia de somnolencia diurna y la higiene del sueño de los adultos mayores en un Centro del Adulto Mayor en Lima.

**Material y método:** se entrevistó a 73 adultos mayores que acudían a un Centro del Adulto Mayor. Se utilizó el cuestionario de calidad de sueño de Pittsburgh, la escala de somnolencia de Epworth y el índice de higiene del sueño modificado, previamente validados.

**Resultados:** el 74% de los participantes (54 personas) presentaba una mala calidad de sueño, el análisis de los componentes mostró una auto percepción de calidad del sueño bastante mala y muy mala en el 9,6% (7 personas), una latencia del sueño prolongada en el 20,2% de los participantes (14 personas), una duración total del sueño considerada como bastante mala y muy mala en el 24,7% (18 personas) y un 52,1% (38 personas) tuvo una eficiencia subjetiva de sueño menor al 85%. La frecuencia de somnolencia diurna fue de 38,4% (28 personas). El 75,3% (55 personas) tenía una mala higiene del sueño y se encontró que el 74,1% de los participantes que tenían una mala calidad de sueño presentaban una mala higiene del sueño, aunque la asociación no fue significativa.

**Conclusiones:** los adultos mayores de un Centro del Adulto Mayor en Lima, tienen una alta frecuencia de mala calidad de sueño de somnolencia diurna y de mala higiene del sueño.

**Palabras clave:** higiene de sueño, somnolencia diurna, adultos mayores

### ABSTRACT

**Background:** Sleep disorders in the elderly are quite frequent, they significantly affect their quality of life, and sometimes these conditions are poorly recognized by physicians.

**Objective:** To determine sleep quality, the frequency of daily sleepiness and sleep hygiene in elderly at an Elderly Daycare Center in Lima, Peru.

**Material and methods:** 73 elderly persons in an Elderly Daycare Center were interviewed using the previously validated Pittsburgh Sleep Quality Questionnaire, the Epworth Sleepiness Scale and the modified Sleep Hygiene Index.

**Results:** 74% (54 persons) of participants were found to have a poor sleep quality, the component analysis showed that 9,6% of interviewees perceived their sleep quality as poor and very poor (7 persons), 20,2% reported prolonged sleep latency (14 persons), 24,7% reported poor and very poor sleep duration (18 persons), and 52,1% had a less than 85% subjective sleep efficiency (38 persons). Diurnal sleepiness frequency was found in 38,4% of all participants (28 persons). 75,3% reported poor sleep hygiene (55 persons) and 74,1% those with poor sleep quality also had poor sleep hygiene, but this relationship did not reach statistical significance.

**Conclusion:** Persons in this Elderly Daycare Center in Lima, Peru have a high frequency of poor sleep quality, they also commonly report daily sleepiness and a high rate of poor sleep hygiene.

**Keywords:** Daily sleepiness, sleep hygiene, elderly.

### INTRODUCCIÓN

El último censo poblacional realizado a nivel nacional, revela que la población de adultos mayores representa el 9,1% del total y se espera que para el año 2025 ésta crezca hasta una proporción del 12,6% siendo el Perú uno de los países con una elevada tasa de envejecimiento. Así en el periodo 1950-2000, mientras la población total del mundo creció cerca de 141%, la población de 60 y más años aumentó aproximadamente en 218%, mientras que los de 80 y más años de edad lo hicieron cerca de 385%<sup>1,2</sup>.

La relación entre la edad y el deterioro de la calidad del sueño ha sido estudiada en diversos estudios, encontrándose en el trabajo de Foley y col, que sólo el 20% de los adultos mayores está satisfecho con la calidad de su sueño<sup>3</sup>; Royuela encontró una prevalencia de mala calidad de sueño de 54% en mayores de 65 años o más, usuarios de un servicio de psiquiatría y centros de atención primaria<sup>4</sup>. En el Perú, Alcorta et al. encontró una prevalencia del 63,8% de mala calidad del sueño en adultos mayores de la atención ambulatoria de un hospital nacional, no existiendo mayores estudios sobre patología del sueño en adultos mayores en el Perú<sup>3-5</sup>.

En el Plan Nacional para las personas Adultas Mayores 2006-2010 referente a envejecimiento saludable no se menciona la importancia del sueño en la calidad de vida del adulto mayor<sup>6</sup>. Asimismo en la Segunda Asamblea Mundial sobre el envejecimiento de las Naciones Unidas realizado en el año 2002 en Madrid no se discutió la importancia del sueño como factor decisivo en la calidad de vida del adulto mayor<sup>2</sup>. En las Guías de Atención Primaria de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se resalta

1 Medico Residente de Geriatria del Hospital Nacional Cayetano Heredia, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú  
2 Medico Internista Geriatra del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Profesor Principal de la Facultad de Medicina, Director del Instituto de Gerontología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú  
3 Medico Internista del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Profesor de la Facultad de Medicina Alberto Hurtado, Miembro del Instituto de Gerontología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú  
4 Medico Internista Geriatra del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Profesor Auxiliar de la Facultad de Medicina, Director adjunto del Instituto de Gerontología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú  
5 Medico Residente de Geriatria del Hospital Nacional Cayetano Heredia, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú

que un sueño adecuado por las noches es una de las principales necesidades del adulto mayor para mantener una vida activa y saludable<sup>6,7</sup>.

Se ha demostrado que más de una tercera parte de las personas mayores de 60 años tienen algún tipo de problema al dormir e incluso una cuarta parte tiene serias dificultades<sup>4,5</sup>. Se describe que hasta una de cada tres personas mayores de 60 años reportan insomnio y que una de cada dos toma algún medicamento para dormir. Un análisis multivariado encontró que las quejas en relación al sueño se encontraban asociadas a síntomas respiratorios, discapacidad física, uso de medicación no prescrita, síntomas depresivos y una pobre auto-percepción de bienestar de salud. Los trastornos del sueño en el adulto mayor se caracterizan por tener una frecuencia alta, significativa afectación de la calidad de vida y por un pobre reconocimiento por parte del médico encargado del cuidado del adulto mayor<sup>5</sup>. Es necesaria la reafirmación de éstos trastornos como muy prevalentes y significativos y del mismo modo establecer programas educativos en las escuelas de medicina que preparen futuros médicos en la detección y tratamiento de estos trastornos<sup>3,8</sup>.

La mayor parte de estos trastornos pueden tener relación con una pobre higiene del sueño, hábitos y prácticas de cada persona que facilitan el buen dormir y mantener una buena calidad del sueño en relación a factores ambientales (luz, ruido, temperatura, etc.) y factores relacionados con la salud (nutrición, práctica de ejercicio y consumo de determinadas sustancias) que ejercen influencia sobre la calidad del sueño<sup>5</sup>. Este factor poco estudiado, deriva en una educación sanitaria enfocada a informar sobre los cambios normales de sueño que aparecen como consecuencia del envejecimiento, así como promover medidas básicas de higiene del sueño destinadas a mejorar los aspectos de la vida diaria que pueden afectar al descanso nocturno<sup>2,4</sup>. Por esta razón el Instituto de Gerontología, en el 2008, validó el índice de higiene del sueño modificado para adultos mayores con la finalidad de explorar este aspecto que puede resultar el pilar preventivo promocional básico de toda evaluación del paciente con trastornos del sueño<sup>9,10</sup>.

Este estudio tiene como objetivos determinar la prevalencia de la calidad del sueño, somnolencia diurna e higiene del sueño en adultos mayores que acuden a un Centro del Adulto Mayor en Lima, Perú.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Estudio observacional, descriptivo y transversal de una población de adultos mayores, aparentemente sanos, que acuden a un Centro del Adulto Mayor (CAM) que pudiesen presentar alteraciones del sueño sin manifestarlas explícitamente. Los criterios de inclusión son: personas mayores de 60 años que acuden al CAM de Mirones de EsSalud en Lima, Perú durante el mes de septiembre del 2008. Los criterios de exclusión fueron: presencia de deterioro cognitivo moderado a severo según el cuestionario de Pfeiffer, no habla hispana, analfabetos, presencia de déficit auditiva y visual.

La evaluación de los participantes se realizó previa autorización mediante consentimiento informado, el que fue autorizado por ellos mismos. Se realizó una evaluación única mediante cuestionarios auto administrados, se registraron en una ficha previamente elaborada los datos al momento de la inclusión relacionados a identificación, demografía, historia de caídas previas, medicación, comorbilidad, peso y talla. La evaluación incluía el cuestionario abreviado de Pfeiffer para evaluar deterioro cognitivo, la escala de Yesavage acortada para detectar depresión y el índice de actividades de la vida diaria de Katz para evaluar funcionalidad, escalas previamente utilizadas como parte de la Valoración Geriátrica Integral<sup>11</sup>.

La evaluación de la calidad del sueño se realizó mediante el índice de calidad de sueño de Pittsburgh (ICSP), validación colombiana (ICSP-VC). El ICSP-VC es un cuestionario, el cual tiene 7 componentes, en el que se evalúa: eficiencia habitual del sueño, duración total del sueño, latencia del sueño, perturbaciones del sueño, calidad del sueño, uso de medicación para dormir y disfunción diurna<sup>8</sup>. La somnolencia diurna se evaluó en base a la escala de somnolencia de Epworth, validación colombiana (ESE-VC) que es un cuestionario que evalúa la propensión a quedarse dormido en ocho situaciones sedentarias diferentes, se creó para ser diligenciada por auto respuesta, dando varias opciones para cada ítem, con puntuaciones posibles de 0 a 3 (0=nunca, 1=leve, 2=moderado y 3=severo). Al final se puntúa entre 0-24, donde puntajes altos representan mayor grado de somnolencia<sup>12</sup>. La higiene del sueño se evaluó mediante el índice de higiene del sueño, modificado y validado en Perú, el que consta de 11 preguntas relacionados a hábitos y prácticas de cada persona que facilitan el buen dormir para mantener una buena calidad del sueño en relación a factores ambientales (luz, ruido, temperatura, etc.) y factores relacionados con la salud (nutrición, práctica de ejercicio y consumo de determinadas sustancias) que ejercen influencia sobre la calidad del sueño, en el que se determina una mala higiene del sueño en aquellos que se encontraban por debajo del percentil 75<sup>9,10</sup>.

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, estado civil, enfermedades crónicas, síndromes y problemas geriátricos: caídas, incontinencia urinaria, prostatismo, polifarmacia (uso de 3 a más fármacos), índice de masa corporal (IMC) según OMS, deterioro cognitivo según Pfeiffer, depresión según Yesavage; y estado funcional por Katz. La escala de Pittsburg clasificó a los participantes en: buena calidad de sueño (0–5 errores) y mala calidad (6–21 puntos); presenta además 7 componentes con puntaje de 0 a 3: calidad subjetiva, latencia, duración, eficiencia, disturbios, uso de medicación y disfunción diurna. Según la escala de Epworth se encontró los siguientes parámetros: ausencia de somnolencia diurna: 0–10 puntos y somnolencia diurna excesiva: 11–24 puntos. Finalmente el índice de higiene del sueño determina una mala higiene del sueño aquellos que se encontraban por debajo del percentil 75<sup>8, 10, 12</sup>.

Se utilizó el programa SPSS 9.1 previa codificación para el análisis. Se presentan los datos mediante estadísticas

descriptivas como frecuencias y porcentajes para las variables categóricas y medias y desviación estándar para las numéricas. Se realizará el análisis de asociaciones de variables mediante chi-cuadrado y ANOVA. Se considera significativo un  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Se estudiaron 73 adultos mayores, la media de edad fue de 71,8 años (DE: 7,5), la mayoría de los participantes eran del sexo femenino con un 61,6% (45 personas). El 100% era funcionalmente independiente, ninguno tenía deterioro cognitivo y el 9,6% (7 personas) tenía depresión. Las características de la muestra se resumen en la tabla 1.

**Tabla 1.**  
**Características de los participantes en el estudio.**

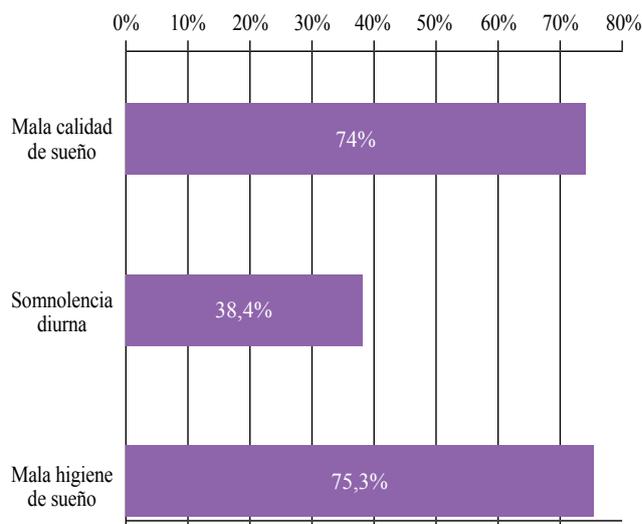
Variable	Número	Porcentaje
<b>Edad (años)</b>		
60 - 69	32	43,8
70 - 79	26	35,6
> 80	15	20,5
<b>Sexo</b>		
Femenino	45	61,6
Masculino	28	38,4
<b>Estado Civil</b>		
Soltero	7	9,6
Casado	32	43,8
Viudo	30	41,1
Divorcio	4	5,5
<b>Grado de Instrucción</b>		
Primaria	14	19,2
Secundaria	54	74
Superior	5	6,8
<b>Sobrepeso</b>		
Si	20	27,4
No	53	72,6
<b>Escala de Katz</b>		
A	73	100
<b>Escala de Pfeiffer</b>		
0-2	73	100
<b>Depresión</b>		
Si	7	9,6
No	66	90,4
<b>Socio familiar</b>		
Buena	43	58,9
Riesgo	35	34,2
Problema	2	2,7
<b>Comorbilidad</b>		
Hipertensión arterial	35	47,9
Diabetes mellitus	6	8,2
Enfermedad coronaria	9	12,3
Insuficiencia cardiaca	1	1,4
Enfermedad pulmonar crónica	0	0
<b>Medicación</b>		
Benzodiacepinas	12	16,4
Antidepresivos	3	4,1
Diuréticos	2	2,7
<b>Polifarmacia</b>		
	20	27,4
<b>Síndromes y problemas geriátricos</b>		
Incontinencia	12	16,4
Caídas	9	12,3
Prostatismo	9	22

Según la escala de calidad de sueño de Pittsburg el 74% de los participantes (54 personas) presentaba una mala calidad de sueño y un 26% (19 personas) no tenían problemas del sueño. Del grupo con mala calidad del sueño, el 63% (34 personas) eran mujeres, el 43,8% (32 personas) tenían de 60-69 años, el grupo de 70 a 79 años representaba el 35,6% (26 personas) y el grupo > 80 años representaba el 21,1% (4 personas) del grupo con mala calidad de sueño.

El análisis de los componentes de la escala, mostró una auto percepción de calidad del sueño de bastante mala y muy mala en el 9,6% (7 personas), una latencia del sueño prolongada en el 20,2% de los participantes (14 personas), una duración total del sueño considerada como bastante mala y muy mala en el 24,7% (18 personas) y un 52,1% (38 personas) tuvo una eficiencia subjetiva de sueño menor al 85%. Se encontraron perturbaciones del sueño frecuentes en 27,4% (20 personas), los que fueron despertares durante la noche o de la madrugada, tener que levantarse para ir al baño, no poder respirar bien, toser o roncar ruidosamente y sentir frío; el uso de medicación para dormir fue frecuente en el 23,2% (17 personas) y se encontró disfunción diurna frecuente en el 8,2% (6 personas).

La frecuencia de somnolencia diurna según la escala de Epworth en nuestro estudio fue de 38,4% (28 personas), de los cuales el 64,3% (18 personas) eran del sexo femenino, siendo esta severa en 2 participantes.

Según el índice de higiene del sueño modificado, el 75,3% (55 personas) tenían una mala higiene del sueño, encontrándose que el 100% de los participantes no cumplían las prácticas evaluadas en cada ítem para una buena higiene del sueño. Se encontró que el 74,1% de los participantes que tenían una mala calidad de sueño tenían una mala higiene del sueño, sin embargo esta asociación no fue significativa. Figura 1.



**Figura 1. Calidad, somnolencia e higiene del sueño en adultos mayores (n= 73)**

No se encontró asociación entre una mala calidad de sueño y el grupo etareo, sexo, la comorbilidad, polifarmacia o el uso de psicofármacos.

## **DISCUSIÓN**

Alcorta y col encontraron que el 63,8% tienen mala calidad del sueño en atención ambulatoria y es comparable también con el 54% hallado por Royuela<sup>4,5</sup>, en nuestro estudio el 74% de los participantes presentaban una mala calidad del sueño.

Se confirma que los trastornos del sueño en el adulto mayor tienen una alta frecuencia, y por ende una significativa afectación de la calidad de vida y por un pobre reconocimiento por parte del médico encargado del cuidado del adulto mayor. Es necesaria la reafirmación de éstos trastornos como muy prevalentes y significativos y del mismo modo establecer programas educativos en las escuelas de medicina que preparen futuros médicos en la detección y tratamiento de estos trastornos<sup>7,13</sup>.

Un estudio presentado por Foley, señaló que entre los factores de riesgo más frecuentes para insomnio en el adulto mayor se encontraban: depresión, síntomas respiratorios, incapacidad, percepción de mala salud, estado de viudez y el uso de sedativos, es importante señalar que en la medida que envejecemos las condiciones orgánicas toman un rol importante en el origen del insomnio, esto no excluye la fuerte asociación que existe entre insomnio y depresión en el adulto mayor. Un estudio realizado previamente mostró una tasa de alrededor del 15% de uso crónico de medicación, particularmente diazepam como medicación hipnótica entre adultos mayores sanos funcionalmente independientes<sup>3,14</sup>.

La prevalencia encontrada revela que los trastornos del sueño son más frecuentes en las mujeres que en los hombres mayores. Aunque nuestra muestra es pequeña y no contribuye para encontrar una adecuada asociación entre una mala calidad de sueño y el grupo etareo, sexo, la comorbilidad y polifarmacia esta asociación debe estudiarse mediante la elaboración de estudios con muestras más grandes.

La alteración de la calidad del sueño y de sus componentes encontrados en nuestro estudio, soportan hallazgos previos de alteraciones en los componentes a partir de los 54 años con diferencias significativas en comparación a los menores de 54 años, encontrándose una mayor alteración en el componente de perturbaciones externas y en los de eficiencia habitual y uso de medicación hipnótica. Este dato revela que los trastornos son más prevalentes conforme las personas envejecen y, en nuestro estudio, este dato se refuerza con las altas frecuencias de latencia del sueño prolongada, mala y muy mala duración total del sueño, una eficiencia subjetiva de sueño menor al 85% y uso de medicación para dormir<sup>14</sup>.

La somnolencia es común a diferentes trastornos del sueño y condiciones médicas. Se sabe que muchos accidentes se deben a personas que en momentos claves estaban somnolientas. Por lo anterior, la evaluación de la

somnolencia y sus consecuencias son importantes para la salud de la población. En nuestro estudio el 38,4% presentaron somnolencia diurna según la escala de somnolencia de Epworth<sup>12</sup>.

El síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño (SAHS) es el trastorno respiratorio del sueño más frecuente: afecta a un 1-4% de la población adulta en estudios norteamericanos; los ronquidos y la somnolencia diurna excesiva son hallazgos frecuentes. El SAHS se caracteriza por episodios repetidos de obstrucción de la vía aérea superior, que producen desaturaciones de oxihemoglobina y despertares transitorios (arousals), los cuales dan lugar a un sueño fragmentado y no reparador. Las consecuencias más destacadas son somnolencia diurna, déficit cognitivos, disminución de la calidad de vida y aumento del riesgo de complicaciones tanto cardiovascular como de accidentes de tráfico. Para su evaluación se dispone de pruebas clínicas que intentan ser objetivas, tales como el test de latencia múltiple del sueño y el test del mantenimiento de la vigilia, ambos de elevado coste y complejidad<sup>13</sup>.

Entre las pruebas subjetivas está la escala de somnolencia de Epworth (ESE), cuestionario autoadministrado de fácil aplicación. La escala de somnolencia de Epworth (ESE) mide la propensión al sueño y ha demostrado ser muy útil para detectar la hipersomnolencia diurna en pacientes con sospecha de SAHS, en la cuantificación de la gravedad de la somnolencia y en la evaluación de la respuesta al tratamiento<sup>15,16</sup>.

El tratamiento y evaluación del síndrome de apnea obstructiva del sueño en el adulto mayor estarán indicados en el que tenga síntomas relacionados a somnolencia diurna, disfunción cognitiva, nicturia, hipertensión arterial o su morbilidad ligada a enfermedad cardio-cerebrovascular, particularmente si éstos síntomas se dan en asociación. Un índice de apnea hipopnea mayor de 30 probablemente justifique un ensayo con tratamiento aún con independencia de la presencia de éstos síntomas. El diagnóstico de síndrome de apnea obstructiva del sueño requiere de la polisomnografía que es el estándar dorado para diagnosticar esta condición<sup>13</sup>.

En lo referente a higiene del sueño, utilizando el índice de higiene del sueño modificado, validado, se encontró que el 75,3% (55 personas) tenían una mala higiene del sueño y que el 100% de los participantes no cumplían las prácticas evaluadas en cada ítem para una buena higiene del sueño. Se encontró que el 74,1% de los participantes que tenían una mala calidad de sueño tenían una mala higiene del sueño; sin embargo esta asociación no fue significativa en éste estudio, por lo que es necesario realizar otros estudios tipo caso control o cohortes donde se pueda evaluar el efecto de mejorar la higiene del sueño mediante educación en la mejora de la calidad del sueño. De ser así se deberían plantear estrategias educativas de difusión tanto en la comunidad como en el personal de salud acerca de la importancia de la higiene del sueño en la calidad del sueño y ésta en la calidad de vida de los adultos mayores<sup>10</sup>.

En el caso de las redes familiares (dentro del propio hogar), aquellas personas que afirman sentirse protegidos por una buena red familiar tienen menos porcentaje de problemas de sueño (13,0% H, 17,3% M) que quienes cuentan con un apoyo social de menor intensidad (14,9% H, 20,7% M) o viven solos (25,1% H, 24,7% M). El hecho de vivir solo sin duda afecta la calidad del sueño de las personas mayores<sup>17</sup>.

Entre las limitaciones de éste estudio tenemos que la encuesta es bastante larga para los adultos mayores, lo que puede causar un sesgo en la recolección de la información; la muestra es pequeña, el 100% de los encuestados eran funcionalmente independiente, el mayor porcentaje de la muestra es del género femenino quien presenta una mayor prevalencia de mala calidad de sueño; el 58,9% tenían un buen soporte social; respecto a la influencia de las redes sociales y familiares, éstas tienen un claro impacto en la calidad del sueño de las personas mayores.

## CONCLUSIÓN

Los adultos mayores de un Centro del Adulto Mayor en Lima, tienen una alta frecuencia de mala calidad de sueño de somnolencia diurna y de mala higiene del sueño.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perfil Sociodemográfico del Perú. Segunda Edición. Lima, agosto 2008
2. Segunda Asamblea Mundial sobre el envejecimiento de las Naciones Unidas. Madrid, abril 2002
3. Foley, D., Monjan, A., Brown, S., Simmonsick, E., Wallace, R., Blazer, D. Sleep complaints among elderly people: an epidemiologic study of three communities. *Sleep* 1995; 18: 425-432.
4. Royuela A. Calidad de sueño en ancianos. *Rev Psiquis* 2000; 21: 32-39
5. Alcorta M., Ayala L. Calidad de sueño y factores asociados en adultos mayores que acuden a consultorio externo del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Tesis para obtener el grado de Bachiller de Medicina. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, 2003.
6. Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social- Dirección de Personas Adultas Mayores. Plan Nacional para las Personas Adultas Mayores 2006-2010
7. Guía de Diagnóstico y Manejo: Insomnio .Organización Panamericana de la Salud. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud.
8. Escobar, F., Eslava, J. Validación colombiana del índice de calidad de sueño de Pittsburgh. *Rev. Neurol* 2005; 40: 150-155.
9. Mastin, D., Bryson, J., Corwyn, R. Assessment of sleep hygiene using the sleep hygiene index. *J Behavioral Med* 2006; 29: 223-227.
10. Varela, L. Validación del índice de higiene del sueño para adultos mayores. Instituto de Gerontología. XII Congreso de la Federación Latinoamericana de Sociedades de Sueño / FLASS. I Congreso de la Asociación Peruana de Medicina del Sueño / APEMES. 10-12 octubre 2008. Lima, Perú.
11. Varela, L., Chávez, H., Herrera, A., Ortiz, P., Chigne, O. Valoración geriátrica integral en adultos mayores hospitalizados a nivel nacional. *Diagnóstico* 2004; 4: 57-63.
12. Chica, H., Escobar, F., Eslava, J. Validación de la Escala de Somnolencia de Epworth. *Rev. Salud Pública* 2007; 9: 558-567
13. Vizcarra D. Desórdenes del sueño en el adulto mayor. En: Varela L. Principios de Geriatria y Gerontología. Universidad Peruana Cayetano Heredia Organización Panamericana de la Salud. Lima, 2003.
14. Romero G. Influencia de la edad en la calidad de los componentes parciales del sueño en la población general. *MEDIFAM* 2001; 11: 11-15.
15. Vidal, S., Ferrer, M. Valores de la versión española del cuestionario del impacto funcional del sueño (FOSQ) en sujetos sanos y en pacientes con apnea obstructiva del sueño. *Arch Bronconeumol.* 2007; 43: 256-61.
16. Rey de Castro, J., Vizcarra, D. Somnolencia diurna y síndrome apnea-hipopnea del sueño. *Rev Soc Peru Med Interna* 2003; 16: 74-83.
17. Arber, S., Bote, M. Apoyo social y calidad del sueño en el Reino Unido: Condicionamientos socioeconómicos, demográficos y biológicos. *Praxis sociológica* 2006; 10: 152-182.

## CORRESPONDENCIA

Tania Tello Rodríguez

[taniatello72@yahoo.es](mailto:taniatello72@yahoo.es)

Recibido: 07/07/08

Arbitrado: Sistema por pares

Aprobado: 12/12/08