

# Síntomas y trastornos del dormir en hispanos y latinos: ¿Son poblaciones diferentes?<sup>a</sup>

Juan Carlos Vázquez-García,\* Geraldo Lorenzi-Filho,‡ María Victorina López-Varela§

\* Dirección de Enseñanza, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, México, Distrito Federal;

‡ Laboratorio de Sueño, Instituto del Corazón, Universidad de San Pablo, San Pablo, Brasil;

§ Laboratorio de Función Pulmonar, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

Trabajo recibido: 18-VII-2012; aceptado: 20-VII-2012

**RESUMEN.** Los trastornos del dormir son problemas extraordinariamente frecuentes en la población. Los principales síntomas o trastornos, por su frecuencia e implicaciones clínicas, son el insomnio, el síndrome de apnea e hipopnea del sueño y la somnolencia diurna excesiva. Éstos han sido extensivamente estudiados, principalmente en la población occidental, pero su prevalencia y diferencias clínicas son mucho menos conocidas, tanto en la población hispana de los Estados Unidos de América como en la población residente de América Latina. Además de un origen común, tanto hispanos como latinos comparten aspectos culturales, existe gran disparidad socioeconómica y pobre cobertura de servicios médicos, lo que representa una desventaja para la salud. Un proceso de migración y aculturación con prevalencias crecientes de obesidad y de trastornos de sueño son resultado de este proceso. En este artículo se caracterizan estas poblaciones y se hace una revisión de la información clínica y epidemiológica conocida con respecto a los principales síntomas y trastornos del sueño con mayor énfasis en la apnea del sueño.

**Palabras clave:** Trastornos del sueño, trastornos respiratorios del sueño, apnea del sueño, etnicidad, hispanos, Latinoamérica.

**ABSTRACT.** Burden of sleep disorders is a worldwide phenomenon. The most common and clinically relevant sleep complaints are insomnia, sleep apnea-hypopnea syndrome and excessive daytime sleepiness. These have been extensively studied mainly in western population. However, their prevalence and clinical characteristics in Hispanics residents of USA or population resident in Latin America is significantly less known. Besides a common ethnical origin, these populations share cultural characteristics, experience socioeconomic disparities and poor medical coverage yielding a health disadvantage. Urban migration and an acculturation process with a growing prevalence of obesity and sleep disorders could be a result of this process. In this review, these populations are characterized and we analyzed their clinical and epidemiological known differences regarding sleep complains with an emphasis on sleep apnea.

**Key words:** Sleep disorders, sleep breathing disorders, sleep apnea, ethnicity, Hispanics, Latin America.

## ANTECEDENTES

Los síntomas y trastornos del dormir (STD) son problemas masivos de salud pública. En los Estados Unidos de América (EUA) se ha estimado que entre el 35 y 41% de su población, unos 50 a 70 millones de personas, sufren de algún trastorno del dormir o del estado de alerta.<sup>1-3</sup> Existen cerca de noventa trastornos del dormir conocidos. Los STD más frecuentes son el

síndrome de apnea e hipopnea del sueño (SAHS), el ronquido primario, la dificultad para conciliar o mantener el sueño (insomnio) y la somnolencia diurna excesiva. Además, los STD se asocian a enfermedad crónica, trastornos mentales, riesgos a la salud, limitaciones en el funcionamiento diurno, riesgo de accidentes y mayor mortalidad.<sup>1-3</sup> La privación crónica de sueño por sí sola se ha asociado de manera independiente con enfermedad cardiovascular, depresión, diabetes y obesidad.<sup>4-6</sup>

Es bien conocido que existen diferencias raciales o étnicas en los STD, pero la mayoría de estas diferencias han sido investigadas entre la población caucásica y afroamericana.<sup>7</sup> La información concerniente a la población hispana de los EUA o a la población de América Latina es mucho más limitada. Sin embargo, diversos estudios sugieren que estas poblaciones

<sup>a</sup> La información contenida en esta revisión fue presentada en el simposio organizado por la Asociación Latinoamericana del Tórax y la American College of Chest Physician (ALAT/ACCP) durante el congreso anual de la ACCP, del 22 al 26 de octubre de 2011 en la ciudad de Honolulu, Hawaii.

exhiben diferencias en la arquitectura de sueño, una mayor prevalencia de ronquido y mayor somnolencia diurna excesiva.<sup>7-10</sup> Asimismo, existen otras peculiaridades relacionas a la población, como gran disparidad socioeconómica, pobre cobertura de la salud y aspectos culturales que pueden representar una desventaja para la salud. En esta revisión se hace un recuento de la información clínica y epidemiológica con respecto a los principales STD y específica para la población de América Latina o la población hispana residente de los EUA, con un especial énfasis en la apnea del sueño.

## CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN HISPANA O LATINA

El término *América Latina* se le atribuye por primera vez al filósofo chileno Francisco Bilbao durante una conferencia dictada en París en 1856 para referirse a la parte de América que está compuesta por América Central, Sudamérica y México.<sup>11</sup> En ese mismo año, el poeta colombiano José María Torres Caicedo usó el mismo término en su poema «Las Dos Américas». Esta denominación tomó auge durante el imperio de Napoleón III y la invasión francesa a México, para resaltar a Francia en la dominación europea de la época sobre esta parte de América. Esto excluía a los territorios anglosajones y evitaba la denominación de Hispanoamérica.<sup>11</sup>

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define el término América Latina como el conjunto de países de América donde se hablan lenguas romances, es decir, que derivan del latín romano, más específicamente, español, portugués y francés.<sup>12</sup> En este sentido, no es completamente correcto ya que se refiere a un origen de la península itálica (*Latium*) que corresponde a la época de la Roma antigua. Actualmente, en un contexto geopolítico dominado por los EUA, esta denominación se usa para referirse a todos los países del continente americano que se encuentran al sur de su frontera; incluye los países del Caribe y las islas o países de habla inglesa como Belice.<sup>11</sup>

América Latina es la región del mundo con mayor diversidad étnica. La población está compuesta principalmente por cuatro grupos predominantes cuya proporción varía en cada país.<sup>13</sup> Estos grupos étnicos principales son los amerindios, criollos europeos, mestizos y afroamericanos, incluyendo en este último los mulatos (mezcla de africanos y europeos) y zambos (mezcla de amerindios y africanos). En México, Centroamérica, el Caribe y gran parte de Sudamérica presentan una combinación de proporción variable entre razas. El Cono Sur que incluye Argentina, el sur de Brasil, Uruguay y Chile está compuesto principalmente por europeos de inmigración más reciente, de los siglos XIX y XX.<sup>12</sup>

La población de América Latina casi se ha cuadriplicado en los últimos sesenta años; ha pasado de 167.3 millones de habitantes en 1950 a 285.2 millones en 1970 y 443.1 millones de personas en 1990. La población estimada para el año 2011 es de 603.2 millones. Según estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas, alcanzará su mayor número a mitad del siglo XXI con unos 807 millones de habitantes para el año 2050 y después empezará a decrecer.<sup>14</sup> No obstante, los latinoamericanos sólo representan poco más del 8% de la población total del mundo. Esta proporción se mantendrá durante los próximos 50 años, debido a que se estima que las poblaciones de Asia y África experimentarán un crecimiento exponencial durante prácticamente todo el siglo.<sup>14</sup>

El término hispano es usado en los EUA para distinguir a la población residente de ese país que proviene principalmente por emigración de América Latina, y cuyo denominador común es el idioma español como primera lengua; ésta es una denominación étnica, más no racial. La población hispana de EUA representa la minoría poblacional de mayor crecimiento en ese país. En el censo 2010, se encontraron 50.5 millones de personas de origen hispano.<sup>15</sup> En poco más de treinta años, aumentaron del 4.5 a 16.6% de la población total, con un incremento de 43% entre los años 2000 y 2010. Esta población está compuesta por 63% de personas de origen mexicano, 9.2% de origen puertorriqueño, 7.9% de centroamericanos, 5.5% inmigrantes provenientes de países de Sudamérica, un 3.5% de origen cubano, 2.8% de origen dominicano, 1.3% españoles y 6.8% provienen de otros países cuya lengua materna es el español.

## CONSIDERACIONES GENERALES DE SALUD POBLACIONAL

El incremento de enfermedades crónico-degenerativas a nivel mundial es muy alarmante. Se estima que actualmente mueren a nivel mundial 18 millones de personas al año debido a enfermedad cardiovascular.<sup>16</sup> La mayor carga de esta mortalidad proviene directamente de la diabetes y la hipertensión arterial, ambas a su vez relacionadas a la obesidad que por sí sola representa el mayor problema de salud pública a nivel mundial. Se estima que la prevalencia mundial de obesidad se ha más que duplicado desde 1980. La Organización Mundial de la Salud estimó en el 2008, que en el mundo había 1,800 millones de personas con sobrepeso, y dentro de este grupo, existían 500 millones de personas obesas. Similarmente, en el año 2010, había unos 43 millones de niños menores de 5 años con sobrepeso. Sin embargo, la prevalencia de obesidad en los países

en desarrollo se ha triplicado en los últimos veinte años, debido principalmente a la adopción de un estilo de vida sedentario y al consumo de alimentos de más fácil acceso y abundantes en calorías.

La prevalencia de obesidad tanto en hispanos como en latinos es alta y creciente. En EUA, más de una tercera parte de su población adulta sufre de obesidad (35.7%) y 12.5 millones de niños (17%) entre 2 y 19 años son obesos.<sup>17,18</sup> La prevalencia de obesidad ha crecido más del doble en todos los orígenes raciales o étnicos de los EUA.<sup>19</sup> Los México-americanos exhiben una prevalencia menor (39.3%) que la población afroamericana (44.1%, la más alta), pero mayor a la de todos los hispanos (37.9%) y a la de población blanca (32.6%).<sup>18</sup> De manera similar, en un estudio reciente de cinco ciudades de América Latina,<sup>20</sup> dirigido a investigar la prevalencia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (estudio Platino), informó que la prevalencia de obesidad en la población mayor de 40 años de la ciudad de México fue la más alta (34.5%) comparada con la población de Caracas, Venezuela (25.3%), San Pablo, Brasil (25.4%), Santiago, Chile (32.2%) y Montevideo, Uruguay (33.8%).

La obesidad es una gran preocupación en muchos países de América Latina, donde con frecuencia se observa combinadamente con la presencia de desnutrición en la infancia. Al parecer, el bajo peso desde el desarrollo intrauterino podría predisponer al desarrollo de obesidad central en la vida adulta.<sup>16</sup> Asimismo, la obesidad es responsable del 90% de la diabetes en la población. Se estima que la prevalencia de diabetes en los países en desarrollo se duplicará en los próximos 20 años. En América Latina, pasará del 13.3 al 33%, con un crecimiento del 148%.<sup>16,21</sup> La demanda de servicios médicos no sólo se multiplicará, la carga económica relacionada a complicaciones de la diabetes, particularmente la insuficiencia renal crónica, será incostearable.

La población hispana por sí sola representa otros motivos de preocupación relacionados con la salud en los EUA.<sup>22</sup> Esta población con frecuencia es de bajo nivel socioeconómico, mayor estrés sociocultural y con frecuencia carece de cobertura de servicios médicos. Además de un crecimiento mayor de obesidad y diabetes, se considera que es una población que sufre de una mayor prevalencia de consumo de alcohol, tabaco, abuso de drogas y trastornos psiquiátricos.<sup>22-28</sup> De manera similar, en prácticamente todos los países de América Latina se mantienen las mismas tendencias. Además, el Caribe registra la prevalencia más alta de infección por VIH/SIDA entre adultos después del África subsahariana, por lo que se ha convertido en la causa de muerte más importante en la población de 15 a 49 años.<sup>29</sup>

## HÁBITOS Y HORAS DE SUEÑO

Los hábitos de sueño se han modificado significativamente con el desarrollo social y urbano. La Fundación Nacional del Sueño de los EUA recomienda que los adultos deben dormir entre siete y nueve horas diarias.<sup>30</sup> Sin embargo, una encuesta reciente en casi 75 mil adultos provenientes de doce estados de la unión americana reveló que 35.3% de la población dormía menos de siete horas diarias.<sup>3</sup> Recientemente, tres grandes encuestas han descrito las diferencias étnicas con respecto a los hábitos y quejas de sueño en los EUA. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (NHANES, por sus siglas en inglés) realizada en 2005 y 2006 describió las horas de sueño de 6,139 sujetos mayores de 16 años, representativos de toda la población de EUA.<sup>31</sup> En este estudio, se encontró que los hispanos (12% de la muestra) dormían en promedio 6.9 horas, tiempo similar al descrito en la población blanca y unos 30 minutos menos que la población afroamericana. En el año 2005, el Sistema de Vigilancia del Comportamiento de los Factores de Riesgo de los EUA (BRFSS, por sus siglas en inglés) informó sobre la frecuencia con que la población se quejaba de no poder dormir bien durante treinta días previos a una entrevista telefónica, con una muestra de 79,625 individuos mayores de 18 años; la población hispana se quejó con menos frecuencia con respecto a la población blanca.<sup>32</sup> La Encuesta Nacional de Salud en su versión para población adulta (NHIS-SAF) aplicada en 110,441 adultos mayores de 18 años informó que con una proporción significativamente mayor de México-americanos (9.5%) se encontraba con tiempo prolongado de sueño (> 9 horas) comparados con otros hispanos (6.6%) y con la población blanca (8.3%).<sup>33</sup>

En un informe más reciente de la encuesta BRFSS de 2006, se describe la mayor encuesta telefónica de 159,856 adultos de 35 estados y el distrito de Columbia de los EUA.<sup>34</sup> En esta encuesta, se investigó específicamente con qué frecuencia los entrevistados habían presentado dificultad para conciliar o mantener el sueño o habían dormido demasiado durante las dos semanas previas. Las mujeres y hombres hispanos mostraron una menor probabilidad de queja de sueño (22 y 13% menos) comparados con la población blanca. En este estudio, la queja de sueño estuvo mayormente asociada a menor nivel socioeconómico, menor educación y a personas no casadas.

De manera similar, en América Latina han cambiado los hábitos de sueño en la población de acuerdo al desarrollo urbano. En una encuesta de 1,776 individuos de 18 a 70 años provenientes de tres de las ciudades más grandes (Buenos Aires, la ciudad de México y San Pablo), se describió un promedio de 5.8 horas de sueño por día comparado con un promedio deseado

de 8.2 horas. Los encuestados reconocieron perder en promedio tres horas de sueño por noche.<sup>35</sup> Además, dos terceras partes aceptaron tener algún problema para dormir en los 12 meses previos. Las dificultades para dormir fueron con frecuencia de larga evolución (más de 5 años) y de frecuente presentación (más de 15 noches por mes). El género femenino y una mayor edad se asoció a más probabilidad de problemas de sueño.

Santos-Silva *et al.*,<sup>36</sup> en una encuesta repetida durante tres décadas (1987, 1995 y 2007) a muestras diferentes de cerca de mil individuos de la ciudad de San Pablo, Brasil, informaron de una tendencia significativa a través del tiempo de dormir en horarios más tarde durante los días de lunes a jueves y con una mayor duración del dormir el fin de semana (viernes a domingo).

## INSOMNIO

El insomnio psicofisiológico, también conocido como primario o crónico, es el trastorno del dormir más frecuentemente encontrado en la población adulta. Este trastorno se define por una dificultad habitual para conciliar o mantener el sueño o presencia de despertar más temprano a lo deseado; además, las personas con insomnio se quejan de sueño no reparador o de mala calidad, lo que condiciona un estado de estrés personal, laboral o social, entre otras alteraciones funcionales. Asimismo, también se debe descartar otro trastorno de sueño, condición médica o uso de sustancias causalmente relacionadas. En EUA se ha estimado que cerca del 10% de su población sufre de insomnio crónico. La gran mayoría de las personas lo padecen por espacio de meses a años. Además, las mujeres y las personas mayores son las más frecuentemente afectadas.<sup>1</sup>

La prevalencia y las diferencias clínicas con respecto al insomnio en la población hispana son menos conocidas. Recientemente, Baldwin *et al.*<sup>37</sup> describieron la prevalencia de los principales STD (SAHS, insomnio y somnolencia diurna excesiva [SDE]), así como su relación con la calidad de vida (medida por SF36) y origen étnico o racial en una muestra de 5,237 adultos mayores de 40 años provenientes de ocho estados de la unión americana, quienes fueron incluidos en el estudio de sueño, corazón y salud (SHHS por sus siglas en inglés). Sin embargo, sólo una pequeña proporción de la población fue de origen afroamericano (9%) e hispano (5%). Los síntomas de insomnio fueron explorados por un cuestionario de acuerdo a la dificultad para iniciar o mantener el sueño (DIMS) o despertar anticipado por la mañana. La presencia de DIMS fue definida por más de dos síntomas de presentación habitual, es decir, todas o la mayoría de las noches, pero el tiempo de evolución no fue descrito. La prevalencia de insomnio en la po-

blación hispana fue la más alta (36%) comparada con la población caucásica (30%) y afroamericana (28%). Además, los hispanos con STD mostraron una menor calidad de vida en el componente de salud mental.

En América Latina, la prevalencia de insomnio también ha sido recientemente explorada en 4,533 adultos mayores de 40 años incluidos en el estudio Platino,<sup>20</sup> provenientes de cuatro de las ciudades más grandes de América Latina.<sup>38</sup> En este estudio, el insomnio fue definido como dificultad para conciliar el sueño al menos dos noches por semana durante los seis meses previos. La prevalencia de insomnio fue del 31% para la población de Caracas y Montevideo, del 36% para la ciudad de México y 42% para la ciudad de Santiago. Además, la presencia de insomnio se asoció a SDE y al consumo crónico de sedantes con un riesgo mayor estimado de 42 y 359%, respectivamente. El consumo habitual de sedantes fue también muy alto, particularmente en mujeres; éste se informó en 7.7% en México, 12.7% en Caracas, 27.1% en Montevideo y de 31.3% en Santiago. De manera similar, en el estudio de Santos-Silva *et al.*, de la ciudad de San Pablo, se describió el cambio en la prevalencia de síntomas de insomnio en tres décadas.<sup>36</sup> Este estudio reveló un incremento significativo durante 20 años (1987 a 2007) en cuanto a la prevalencia de dificultad para conciliar el sueño (13 a 25%), dificultad para mantener el sueño (16 a 37%) o tendencia a un despertar más temprano por la mañana (11 a 27%).

## SOMNOLENCIA DIURNA EXCESIVA

La SDE es la incapacidad de mantenerse despierto y alerta durante los períodos de tiempo en que así lo dicta el ciclo circadiano, resultando en episodios de sueño o de tendencia a quedarse dormido.<sup>39</sup> La SDE es por sí misma una de los principales motivos de demanda de servicios médicos especializados. Se estima que aproximadamente 20% de la población adulta la sufren de manera significativa y es motivo de gran preocupación médica y social, ya que se asocia a accidentes domésticos, laborales y de tránsito;<sup>40,41</sup> este síntoma afecta a una cuarta parte de los conductores comerciales.<sup>42</sup> Las causas de SDE son muy variadas, pero por su prevalencia, el SAHS y el tiempo insuficiente de sueño son las principales.<sup>40</sup>

La prevalencia de SDE en hispanos reclutados por el SHHS fue la misma que en caucásicos (24%), pero menor que en afroamericanos (32%);<sup>37</sup> ésta fue definida como un puntaje de mayor a 10 puntos (máximo 24) en la escala clínica de somnolencia diurna de Epworth. Por su parte, en el estudio de sueño Platino se describió una prevalencia referida de SDE del 9.5% en Montevi-

deo, 14.7% en Caracas, 17.7% en México y del 22.7% en Santiago. Santos-Silva *et al.*<sup>36</sup> reportaron una prevalencia mucho menor de SDE en San Pablo, Brasil, pero creciente entre 1987 (4.5%) y el año 2007 (8.5%).

## SÍNDROME DE APNEA E HIPOPNEA DEL SUEÑO

Por su prevalencia y sus implicaciones clínicas, el SAHS es uno de los principales trastornos del dormir. El SAHS se caracteriza principalmente por oclusiones totales (apneas) o casi totales (hipopneas) de la faringe durante el sueño. Por definición, la duración de las apneas e hipopneas debe ser igual o mayor a 10 segundos y habitualmente se acompañan de caídas en la saturación de oxígeno mayores a 3% y/o la presencia de alertamientos o microdespertares, lo cual puede llevar a un sueño superficial y fragmentado.<sup>39,43</sup> Un índice de 15 o más apneas o hipopneas (IAH) por hora de sueño, aun en pacientes asintomáticos, es diagnóstico de SAHS; alternativamente, un IAH de 5 o más eventos por hora de sueño asociado a SDE, sueño no reparador o fatiga crónica también se considera diagnóstico de este trastorno.<sup>39</sup> Una persona quien ronca todas o casi todas las noches, pero tiene un IAH menor a 5 eventos por hora de sueño se le considera roncador primario.

Las consecuencias para la salud secundarias al SAHS son uno de los principales motivos de preocupación de este trastorno. El SAHS se ha asociado de manera independiente con obesidad, diabetes, hipertensión arterial, arritmias, enfermedad isquémica cardiaca e infarto del miocardio, eventos cerebrovasculares, hipertensión arterial pulmonar, mayor riesgo de accidentes vehiculares, domésticos y laborales, síntomas depresivos y de ansiedad, problemas de memoria, atención y concentración y menor calidad de vida.<sup>1,43-54</sup> Sin embargo, el tratamiento específico con presión positiva continua en la vía aérea (CPAP, por sus siglas en inglés) nasal ha demostrado la corrección efectiva, tanto de los síntomas como de los riesgos asociados a este trastorno.<sup>43,55</sup>

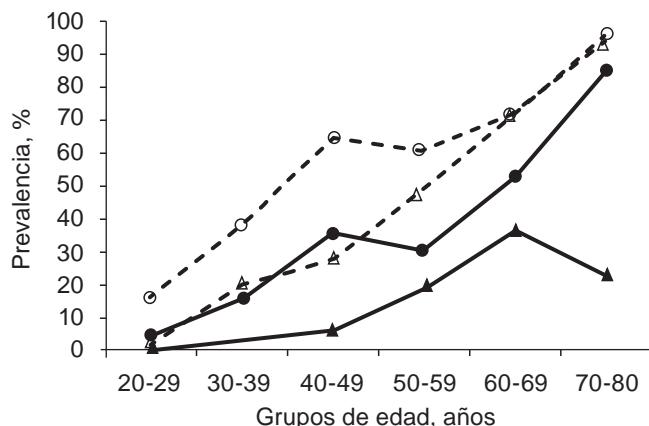
El SAHS ha sido extensivamente estudiado, principalmente en la población occidental, en cuanto a su prevalencia, riesgos y sus consecuencias para la salud.<sup>18</sup> En contraste, estos aspectos son mucho menos conocidos en la población hispana o latina. En 1990, Schmidt-Nowara *et al.*<sup>56</sup> describieron que la prevalencia de ronquido era de 28% en hombres y 15% en mujeres de una muestra de 1,222 hispanos estudiados con base poblacional en una comunidad de Nuevo México; en este estudio, los roncadores fueron asociados de manera independiente a mayor riesgo de infarto del miocardio. En el año 2010, Baldwin *et al.*<sup>37</sup> informaron que la prevalencia de ronquido en la población hispana

(39%) era menor que en afroamericanos (50%), pero mayor que en caucásicos (32%). Sin embargo, la muestra de población hispana incluida fue de sólo de 265 sujetos (5% de la muestra total). En el estudio Latino, la prevalencia de ronquido habitual fue sustancialmente más alta en mujeres y hombres de las cuatro ciudades que incluyó el estudio relacionado a trastornos de sueño,<sup>38</sup> México (50 y 62%, respectivamente), Caracas (56 y 65%), Montevideo (55 y 66%) y Santiago (63 y 73%). En este estudio, la historia de ronquido fue asociado de manera independiente a SDE y siesta diurna.

La prevalencia del SAHS en latinos o hispanos ha sido poco estudiada. En el SHHS<sup>37</sup> se investigó la prevalencia de acuerdo al origen poblacional de 5,237 personas mayores de 40 años estudiadas con polisomnografía domiciliaria; con base a un IAH mayor o igual a 15 eventos por hora de sueño, la prevalencia de SAHS fue la misma para hispanos, caucásicos y afroamericanos (17%); los hispanos se asociaron significativamente a una menor calidad de vida en el rubro de salud mental. Sin embargo, ya se ha comentado que en este estudio la población afroamericana e hispana era una pequeña minoría. En el estudio Latino se hizo una estimación de la prevalencia del SAHS con base en la presencia combinada de ronquido habitual, apneas presenciadas y SDE.<sup>38</sup> La prevalencia informada para mujeres y hombres, respectivamente, fue del 2.4 y 1.5% en Caracas; 0.5 y 3.7% en Montevideo; 2.4 y 4.4% en México, y del 5.0 y 8.8% en Santiago. La estimación de SAHS se asoció significativamente al género masculino, a la obesidad y al consumo de alcohol y tabaco.

La información epidemiológica relativa al SAHS más relevante con respecto a una población latina recién fue publicada por Tufik *et al.*<sup>57</sup> Estos autores han informado de la prevalencia del SAHS en una muestra de 1,042 voluntarios representativos de toda la población de 20 a 80 años de edad residente de la ciudad San Pablo, Brasil. Todos los participantes fueron estudiados con polisomnografía completa en laboratorio usando los criterios actuales de estadificación y diagnóstico para SAHS.<sup>39</sup> La prevalencia global del SAHS fue de 16.9% con base en un IAH de 15 o más eventos por hora de sueño. La figura 1 ilustra la prevalencia por década de la vida para hombres y mujeres, como es conocido la prevalencia en hombres es mayor que en mujeres y de crecimiento claro con la edad. Además, el SAHS se asoció significativamente con edad, género masculino y obesidad.

Se puede decir que la información epidemiológica relacionada al SAHS en hispanos y latinos es aún escasa. La prevalencia de ronquido descrita en latinos es sustancialmente más alta a la descrita en hispanos, pero la prevalencia de SAHS parece ser al menos simi-



**Figura 1.** Prevalencia del síndrome de apnea e hipopnea del sueño (SAHS) con base en un índice de apnea e hipopnea (IAH) de 15 o más eventos (líneas continuas), correspondientes a hombres (círculos) y mujeres (triángulos) en una población de 20 a 80 años de edad representativa de la ciudad de San Pablo, Brasil. Las líneas entrecortadas corresponden a la prevalencia de sujetos con un IAH de 5 o más eventos por hora de sueño (datos tomados de: Tufik, et al. Véase la referencia 57).

lar. Los mayores factores de riesgo para el desarrollo del SAHS son el género masculino, la obesidad, las anormalidades del control ventilatorio y las alteraciones craneofaciales.<sup>58</sup> El origen común de estas alteraciones puede ser de orden genético y, por lo tanto, se podrían argumentar diferencias entre poblaciones. Las mayores diferencias en la prevalencia del SAHS corresponden a la población afroamericana; aunque estas diferencias se han explicado principalmente por una mayor prevalencia de obesidad. Además de la obesidad, la distribución de la grasa corporal parece tener un carácter altamente predictor del SAHS. La obesidad visceral y la mayor distribución de grasa en cuello son mayormente asociadas al SAHS, ésta es típica principalmente en el hombre y puede tener un origen familiar.<sup>58</sup>

Desde hace muchos años, es conocido que el SAHS puede presentarse en familias o sujetos genéticamente relacionados.<sup>59</sup> Esto puede ser fácilmente explicado debido a que los factores de riesgo del SAHS son con mucho determinados genéticamente. Varios estudios sugieren un mismo origen genético para la obesidad y el SAHS a través de vías comunes de regulación de apetito o consumo de energía, alteraciones anatómicas y control ventilatorio.<sup>58</sup> La obesidad y SAHS parecen tener su origen en el sistema serotoninérgico, el cual es responsable de regular el estado de ánimo, las emociones, el apetito y el sueño.

Las alteraciones de morfología craneofacial han sido consistentemente encontradas como un factor de riesgo

para el desarrollo del SAHS.<sup>60-62</sup> La micrognatia y la retrognatia, el grosor del paladar, la longitud de la lengua, el espacio intermaxilar y la posición de hueso hioides claramente afectan el tamaño de la vía aérea superior predisponiendo al desarrollo la obstrucción durante el sueño. Estas alteraciones craneofaciales son de carácter hereditario y explican, al menos en parte, el agrupamiento familiar del SAHS. La búsqueda y comparación de estas alteraciones entre diferentes poblaciones y especialmente hispanos y latinos es mucho menos conocida.

## CONSIDERACIONES FINALES Y CONCLUSIONES

En las últimas décadas, la migración y el desarrollo urbano han alcanzado una gran parte de la población hispana y latina, condicionando estilos de vida menos favorables para la salud y que fácilmente generan trastornos del dormir. Además, estas poblaciones sufren de un proceso de aculturación; crecientemente adoptan estilos de vida sedentarios y con un consumo progresivo de alimentos más accesibles y ricos en calorías. Estos cambios han acelerado marcadamente el desarrollo de obesidad y de enfermedades relacionadas a ésta, como la diabetes y el SAHS. No existe la información suficiente que nos permita afirmar de manera concluyente que los STD sean significativamente más frecuentes en población hispana o latina, pero diversos estudios sugieren prevalencias mayores de insomnio y ronquido. Además de un origen común, se puede afirmar que tanto la población hispana como latina mantienen características sociales, culturales, económicas y políticas que representan una desventaja y que favorecen el desarrollo de problemas de salud específicos, entre ellos los STD.

El papel que juegan los especialistas en enfermedades respiratorias en cuanto al diagnóstico, tratamiento y prevención de los STD es muy importante. La atención de estos padecimientos en Latinoamérica representa grandes retos, ya que son y se mantendrán como problemas masivos de salud pública con grandes implicaciones médicas, sociales y económicas. Todo esto en un escenario de infraestructura y recursos humanos muy escasos. En este contexto, los especialistas respiratorios son de gran importancia por el rol que pueden jugar en el proceso de atención, así como de educación tanto del personal de salud, como de la población en general. De no incidir significativamente desde un contexto de sanidad pública, los costos médicos y sociales serán pronto inalcanzables.

## REFERENCIAS

- Colten HR, Altevogt BM; Institute of Medicine (US) Committee on Sleep Medicine and Research. *Sleep Disorders and Sleep Deprivation: An Unmet Public*

- Health Problem.* Washington (DC) National Academic Press (US); 2006.
2. Ram S, Seirawan H, Kumar SK, Clark GT. *Prevalence and impact of sleep disorders and sleep habits in the United States.* Sleep Breath 2010;14:63-70.
  3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Unhealthy sleep-related behaviors-12 States, 2009.* MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2011;60:233-238.
  4. Buxton OM, Marcelli E. *Short and long sleep are positively associated with obesity, diabetes, hypertension, and cardiovascular disease among adults in the United States.* Soc Sci Med 2010;71:1027-1036.
  5. Strine TW, Chapman DP. *Associations of frequent sleep insufficiency with health-related quality of life and health behaviors.* Sleep Med 2005;6:23-27.
  6. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Perceived insufficient rest or sleep among adults-United States, 2008.* MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2009;58:1175-1179.
  7. Baldwin CM, Ervin AM, Mays MZ, et al. *Sleep disturbances, quality of life, and ethnicity: the Sleep Heart Health Study.* J Clin Sleep Med 2010;6:176-183.
  8. Redline S, Kirchner HL, Quan SF, Gottlieb DJ, Kapur V, Newman A. *The effects of age, sex, ethnicity and sleep-disordered breathing on sleep architecture.* Arch Intern Med 2004;164:406-418.
  9. Phillips B, Mannino D. *Correlates of sleep complaints in adults: The ARIC study.* J Clin Sleep Med 2005;1:277-283.
  10. Schmidt-Nowara WW, Coulter DB, Wiggins C, Skipper BE, Samet JM. *Snoring in a Hispanic-American population. Risk factors and association with hypertension and other morbidity.* Arch Intern Med 1990;150:597-601.
  11. Colburn FD. *Latin America at the end of politics.* Princeton University Press; 2002. Access date: October 30, 2011. p.142. Available from: <http://books.google.com>
  12. Real Academia Española, Asociación de Academias de la Lengua Española. *Diccionario panhispánico de dudas.* Fecha de consulta: 30 de octubre, 2011. Disponible en: <http://www.rae.es>
  13. Comisión Económica para América Latina de las Naciones Unidas. Boletín demográfico. *América Latina y Caribe. Estimaciones y proyecciones de población 1950-2050.* Año XXXVII, No. 73, 2004. Fecha de consulta: 30 de octubre, 2011. Disponible en: [www.eclac.org/publicaciones/xml/7/14347/lcg2225.pdf](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/7/14347/lcg2225.pdf)
  14. United Nations, Department of Economics and Social Affairs, Population Division (2011). *World Population Prospects. The 2010 revision.* New York [Updated April 15, 2011].
  15. Ennis SR, Rios-Vargas M, Albert NG. *The Hispanic population 2010. 2010 Census briefs.* US Census Bureau. May 2011. Access date: April 23, 2012. Available from: <http://2010.census.gov/2010census/data/>
  16. Hossain P, Kawar B, El Nahas M. *Obesity and diabetes in the developing world- a growing challenge.* N Engl J Med 2007;356:213-215.
  17. Centers for Disease Control and Prevention. *US obesity trends 2010.* Access date: April 02, 2012. Available from: <http://www.cdc.gov/obesity/data/trends.html#State>
  18. Flegal KM, Carroll MD, Ogden CL, Curtin LR. *Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999-2008.* JAMA 2010;303:235-241.
  19. Wang Y, Beydoun MA. *The obesity epidemic in the United States-gender, age, socioeconomic, racial/ethnic, and geographic characteristics: a systematic review and meta-regression analysis.* Epidemiol Rev 2007;29:6-28.
  20. Menezes AM, Perez-Padilla R, Jardim JR, et al. *Chronic obstructive pulmonary disease in five Latin American cities (the PLATINO study): a prevalence study.* Lancet 2005;366:1875-1881.
  21. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. *Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030.* Diabetes Care 2004; 27:1047-1053.
  22. Loredo JS, Soler X, Bardwell W, Ancoli-Israel S, Dimsdale JE, Palinkas LA. *Sleep health in U.S. Hispanic population.* Sleep 2010;33:962-967.
  23. Caetano R, Mora ME. *Acculturation and drinking among people of Mexican descent in Mexico and the United States.* J Stud Alcohol 1988;49:462-471.
  24. Markides KS, Krause N, Mendes de Leon CF. *Acculturation and alcohol consumption among Mexican Americans: a three-generation study.* Am J Public Health 1988;78:1178-1181.
  25. Marin G, Perez-Stable EJ, Marin BV. *Cigarette smoking among San Francisco Hispanics: the role of acculturation and gender.* Am J Public Health 1989;79:196-198.
  26. Palinkas LA, Pierce J, Rosbrook BP, Pickwell S, Johnson M, Bal DG. *Cigarette smoking behavior and beliefs of Hispanics in California.* Am J Prev Med 1993;9:331-337.
  27. Burnam MA, Hough RL, Karno M, Escobar JI, Telles CA. *Acculturation and lifetime prevalence of psychiatric disorders among Mexican Americans in Los Angeles.* J Health Soc Behav 1987;28:89-102.
  28. Alderete E, Vega WA, Kolody B, Aguilar-Gaxiola S. *Lifetime prevalence of and risk factors for psychiatric disorders among Mexican migrant farmworkers in California.* Am J Public Health 2000;90:608-614.
  29. Organización de las Naciones Unidas. *Objetivos de desarrollo del milenio. Una mirada desde América Latina y el Caribe.* Santiago de Chile, 2005.
  30. National Sleep Foundation. *How much sleep do we really need?* Washington, DC: National Sleep Foundation; 2010. Access date: May 10, 2012. Available from: <http://www.sleepfoundation.org/article/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need>
  31. Ram S, Seirawan H, Kumar SK, Clark GT. *Prevalence and impact of sleep disorders and sleep habits in the United States.* Sleep Breath 2010;14:63-70.
  32. Strine TW, Chapman DP. *Associations of frequent sleep insufficiency with health-related quality of life and health behaviors.* Sleep Med 2005;6:23-27.
  33. Krueger PM, Friedman EM. *Sleep duration in the United States: a cross-sectional population-based study.* Am J Epidemiol 2009;169:1052-1063.

34. Grandner MA, Patel NP, Gehrman PR, et al. *who gets the best sleep? Ethnic and socioeconomic factors related to sleep complaints.* Sleep Med 2010;11:470-478.
35. Blanco M, Kriber N, Cardinali DP. *Encuesta sobre dificultades del sueño en una población urbana latinoamericana.* Rev Neurol 2004;39:115-119.
36. Santos-Silva R, Bittencourt LR, Pires ML, et al. *Increasing trends of sleep complaints in the city of São Paulo, Brazil.* Sleep Med 2010;11:520-524.
37. Baldwin CM, Ervin A, Mays MZ, et al. *Sleep disturbances, quality of life, and ethnicity: the Sleep Heart Health Study.* J Clin Sleep Med 2010;6:176-183.
38. Bouscoulet LT, Vázquez-García JC, Muñoz A, et al. *Prevalence of sleep related symptoms in four Latin American cities.* J Clin Sleep Med 2008;4:579-585.
39. American Academy of Sleep Medicine. *International classification of sleep disorders. Diagnostic and coding manual.* 2<sup>nd</sup> ed. Westchester, Illinois: American Academy of Sleep Medicine, 2005:51.
40. Boulos MI, Murray BJ. *Current evaluation and management of excessive daytime sleepiness.* Can J Neurol Sci 2010;37:167-176.
41. Young TB. *Epidemiology of daytime sleepiness: definitions, symptomatology and prevalence.* J Clin Psychiatry 2004;65(Suppl 16):12-16.
42. Howard ME, Desai AV, Grunstein RR, et al. *Sleepiness, sleep-disordered breathing, and accident risk factors in commercial vehicle drivers.* Am J Respir Crit Care Med 2004;170:1014-1021.
43. Carrillo AJL, Arredondo BFM, Reyes ZM, Castorena MA, Vázquez-García JC, Torre BL. *Síndrome de apnea obstructiva del sueño en población adulta.* Neumol Cir Tórax 2010;69:103-115.
44. Ram S, Seirawan H, Kumar SK, Clark GT. *Prevalence and impact of sleep disorders and sleep habits in the United States.* Sleep Breath 2010;14:63-70.
45. Lavie P, Ben-Yosef R, Rubin AE. *Prevalence of sleep apnea syndrome among patients with essential hypertension.* Am Heart J 1984;108:373-376.
46. Guilleminault C, Connolly SJ, Winkle RA. *Cardiac arrhythmia and conduction disturbances during sleep in 400 patients with sleep apnea syndrome.* Am J Cardiol 1983;52:490-494.
47. Hung J, Whitford EG, Parsons RW, Hillman DR. *Association of sleep apnoea with myocardial infarction in men.* Lancet 1990;336:261-264.
48. Palomäki H, Partinen M, Erkinjuntti T, Kaste M. *Snoring, sleep apnea syndrome and stroke.* Neurology 1992;42 (7 Suppl 6):75-81.
49. Weitzenblum E, Krieger J, Apprill M, et al. *Daytime pulmonary hypertension in patients with obstructive sleep apnea syndrome.* Am Rev Respir Dis 1988;138:345-349.
50. Mulgrew AT, Nasvadi G, Butt A, et al. *Risk and severity of motor vehicle crashes in patients with obstructive sleep apnoea/hypopnoea.* Thorax 2008; 63:536-541.
51. Lindberg E, Carter N, Gislason T, Janson C. *Role of snoring and daytime sleepiness in occupational accidents.* Am J Respir Crit Care Med 2001;164:2031-2035.
52. Sharafkhaneh A, Giray N, Richardson P, Young T, Hirshkowitz M. *Association of psychiatric disorders and sleep apnea in a large cohort.* Sleep 2005;28:1405-1411.
53. Archbold KH, Borghesani PR, Mahurin RK, Kapur VK, Landis CA. *Neural activation patterns during working memory tasks and OSA disease severity: preliminary findings.* J Clin Sleep Med 2009;15:5:21-27.
54. Lacasse Y, Godbout C, Séries F. *Health-related quality of life in obstructive sleep apnoea.* Eur Respir J 2002;19:499-503.
55. Torres VSS, Alva PJL. *CPAP, a 30 años de su descripción como tratamiento de la apnea del sueño.* Neumol Cir Torax 2011;70:267-279.
56. Schmidt-Nowara WW, Coultas DB, Wiggins C, Skipper BE, Samet JM. *Snoring in a Hispanic-American population. Risk factors and association with hypertension and other morbidity.* Arch Intern Med 1990;150:597-601.
57. Tufik S, Santos-Silva R, Taddei JA, Bittencourt LR. *Obstructive sleep apnea syndrome in the São Paulo Epidemiologic Sleep Study.* Sleep Med 2010;11:441-446.
58. Casale M, Pappacena M, Rinaldi V, Bressi F, Baptista P, Salvinelli F. *Obstructive sleep apnea syndrome: from phenotype to genetic basis.* Curr Genomics 2009;10:119-126.
59. Strohl KP, Saunders NA, Feldman NT, Hallett M. *Obstructive sleep apnea in family members.* N Engl J Med 1978;299:969-973.
60. Mathur R, Douglas NJ. *Family studies in patients with the sleep apnea-hypopnea syndrome.* Ann Intern Med 1995;122:174-178.
61. Riha RL, Brander P, Vennelle M, Douglas NJ. *A cephalometric comparison of patients with the sleep apnea/hypopnea syndrome and their siblings.* Sleep 2005;28:315-320.
62. Johal A, Patel SI, Battagel JM. *The relationship between craniofacial anatomy and obstructive sleep apnoea: a case-controlled study.* J Sleep Res 2007;16:319-326.

✉ Correspondencia:

Dr. Juan Carlos Vázquez-García  
Subdirección de Enseñanza, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas  
Calzada de Tlalpan 4502, Colonia Sección XVI,  
14080, México, D.F.  
Tel/Fax: 55-5487 1744  
Correo electrónico: drjcvazquez@gmail.com

Los autores declaran no tener conflictos de interés