

# Accidentes de tránsito en carreteras e hipersomnia durante la conducción. ¿Es frecuente en nuestro medio? La evidencia periodística.

REY DE CASTRO Jorge \*

## SUMMARY

*Objetive:* To determine the sleepiness during driving and road traffic accidents relationship, according journal reports. *Material and methods:* We reviewed news information related to road traffic accidents that were published in “El Comercio” daily journal between 1999-2000. *Results:* During two years 73 articles and 112 traffic accidents were reported by journalists. Fifty-three (48 %) road traffic accidents could be related to sleepiness during driving. Accidents produced 385 dead passengers and 839 injuries according to the journal information. The “mortality rate” was 9.7 and “morbidity rate” 20.6 in road traffic accidents related to sleepiness in bus drivers. *Conclusion:* The information suggest that hipersomnia during driving could produce accidents on the road with an unknown prevalence and high morbidity and mortality. It’s necessary to conduct new studies related to this topic. ( *Rev Med Hered 2003; 14:69-73* ).

**KEY WORDS:** Traffic accidents, alertness, sleepiness, drowsy drivers, sleep apnea,.

## RESUMEN

*Objetivo:* Determinar la relación de hipersomnia y los accidentes de tránsito, según la información periodística. *Material y métodos:* Se revisó sistemáticamente la información periodística relacionada a los accidentes de tránsito de las carreteras publicados en el diario “El Comercio” entre los años 1999-2000. *Resultados:* En ese periodo se escribieron 73 artículos que dieron cuenta de 112 accidentes. Cincuenta y tres 53 (48 %) podrían haber estado relacionados a hipersomnia durante el manejo. De acuerdo a esta fuente todos los accidentes causaron un total de 385 muertos y 839 heridos y “la tasa de mortalidad y morbilidad” en los accidentes de ómnibus, probablemente relacionados a hipersomnia, fue 9.7 y 20.6 respectivamente. *Conclusión:* Con las limitaciones relacionadas a la fuente de información, estos datos sugieren que la hipersomnia durante el manejo causa accidentes de tránsito en nuestro medio cuya prevalencia desconocemos. Asimismo esta información sugiere que los accidentes estarían relacionados a una alta tasa de morbi-mortalidad. Es necesario ampliar la investigación en esta área. ( *Rev Med Hered 2003; 14:69-73* ).

**PALABRAS CLAVE:** Accidentes de tránsito, alerta, hipersomnia, choferes somnolientos, síndrome apnea sueño.

---

\* Médico Neumólogo, Clínica Anglo Americana  
Profesor Asociado de Medicina. Universidad Peruana Cayetano Heredia

## INTRODUCCION

La fatiga e hipersomnias (HS) de los conductores durante el manejo han sido descritas como causa de accidentes de tránsito tanto en la ciudad como carreteras. Esta información se encuentra debidamente sustentada en publicaciones foráneas. (1,2,3,4,5). El chofer bajo efecto de la fatiga disminuye progresivamente la atención durante el manejo y pierde capacidad de respuesta ante condiciones específicas que exigen reacciones inmediatas cuando circula por las carreteras. Pestañear y dormir durante el manejo son formas extremas de pérdida de la atención (6). Habitualmente los accidentes producidos en estas circunstancias tienen alto costo en términos de pasajeros muertos, heridos y pérdidas materiales. Se estima que entre 4-30 % (4) de los accidentes de carreteras son producidos por el cansancio o sueño durante el manejo. Las cifras son variables ya que la metodología de estudio y calificación de los eventos difiere entre investigadores.

De acuerdo al Ministerio de Transportes y Comunicaciones el año 1995 se produjeron 27427 colisiones y 3576 volcaduras, desafortunadamente la fuente no distingue entre accidentes ocurridos en carreteras y zona urbana (7). Tampoco es posible conocer qué lugar ocupan los accidentes de tránsito como causa de mortalidad en el Perú ya que el Ministerio de Salud agrupa bajo el ítem 17 la variable "traumatismos y envenenamiento" sin discriminar muertes por traumatismos relacionados a accidentes de tránsito (8).

Los resultados que aquí se presentan pretenden revisar sistemáticamente la información periodística relacionada a los accidentes de tránsito en carreteras producidos por hipersomnias durante el manejo como una aproximación inicial al problema.

## MATERIAL Y METODOS

La información fue obtenida de Departamento de Investigación Periodística y Archivo (DIPA) de la oficina central del diario "El Comercio". La revisión comprendió material publicado por la referida empresa editorial los años 1999 y 2000. La búsqueda fue realizada en el sistema interno del DIPA con el programa Escalibur y los textos de los artículos obtenidos en fotocopias a partir del archivo en microfilm. La palabra clave empleada fue "accidentes de tránsito".

Para la selección de la información se emplearon los siguientes criterios: Artículos periodísticos de carácter informativo que dieran cuenta de accidentes de tránsito

ocurridos en carreteras del territorio nacional independientemente de la(s) supuesta(s) causa(s) que lo(s) originaron, tipo de vehículo motorizado involucrado, edad del conductor, condición formal o informal del chofer o empresa de transportes o tamaño y ubicación del artículo en el diario. Se excluyeron: accidentes ocurridos en Lima metropolitana, comentarios editoriales, cartas al editor, material periodístico de contenido normativo o de seguros contra accidentes o estadísticas relacionadas al tema así como accidentes de tránsito en el extranjero. El accidente identificado por el lugar de suceso o condiciones del mismo sólo fue registrado una vez para los efectos del análisis cuantitativo. Los resultados fueron analizados en forma porcentual simple.

### *Definiciones*

Los accidentes de carreteras fueron clasificados de acuerdo a las siguientes pautas:

Accidente tipo "A": El periodista comenta en el titular o texto del artículo que el chofer se quedó dormido o se habría quedado dormido antes del accidente (9,10).

Accidente tipo "B": El accidente ocurre en circunstancias que hacen sospechar que el chofer se habría quedado dormido (11,12). Para ello el contenido del artículo debe cumplir por lo menos con dos de los siguientes criterios: 1) El accidente ocurre entre las 00:00-07:00 horas ó 13:00-15:00 horas, 2) En el lugar del accidente el chofer no deja evidencia de haber recurrido a maniobra evasiva para evitar la colisión, 3) La colisión es frontal, 4) La unidad motorizada invade carril contrario sin causa aparente, 5) La unidad motorizada cae a un barranco o río o choca con la defensa de puente o poste u otra edificación fija sin causa aparente, 6) El chofer viaja sólo, y 7) El chofer involucrado no trabajó acompañado de copiloto y la jornada de manejo fue prolongada (> de 8 horas) a juzgar por el comentario del periodista y/o los pasajeros que fueron entrevistados.

Accidente tipo "C": Sólo cumple uno de los criterios señalados en B. Las condiciones en que se produjo el accidente sugieren que la HS estuvo involucrada pero concluir que podría ser la causa de accidente sería muy forzado o especulativo (13,14).

Accidente Tipo "D": La información del artículo no permite extraer conclusiones relacionadas a la probable causa del accidente (15,16).

Accidente Tipo "E": Definitivamente la HS durante el manejo no fue causa del accidente (17,18).

## RESULTADOS

Entre los años 1999 y 2000 el diario El Comercio publicó 73 artículos periodísticos dando cuenta de 112 accidentes de tránsito ocurridos en las carreteras del país. Doce (11%) fueron del tipo "A", cuarenta y uno (37%) "B", dos (1%) "C", veintiocho (25%) "D" y veintinueve (26%) "E".

Las unidades directamente involucradas en el accidente fueron ómnibus 38 (34%), camiones 31 (27%), automóviles 23 (21%), camionetas 13 (12%) y unidades tipo combi 7 (6%). De acuerdo a la información periodística estos accidentes causaron 385 muertes y 839 heridos. La "tasa de muertos" por accidente fue 3.4 y "la de heridos" 7.4.

Cincuenta y tres accidentes fueron de tipo "A" y "B" y en este caso cuarenta y tres (81%) unidades fueron ómnibus y camiones. Para estos accidentes la "tasa de muertes" por accidente fue 5.5 y "la de heridos" 12.6. Si sólo se calcula la "tasa de muertos y heridos" por accidentes de tipo "A" y "B" producidos exclusivamente por ómnibus de pasajeros (23 accidentes) estos valores son 9.7 y 20.6 respectivamente.

## DISCUSION

Según el panel de expertos del NCS DR/NHTSA (19) las condiciones específicas que hacen sospechar si un accidente de tránsito en carretera fue provocado por HS al volante son: 1) Privación aguda del sueño, 2) Hábitos del chofer durante su trabajo como manejar durante la noche y/o en horario vespertino o jornadas prolongadas sin el descanso requerido, 3) Uso de medicación como sedantes, hipnóticos antidepresivos tricíclicos y antihistamínicos, 4) Consumo de alcohol, 5) Desórdenes del sueño no tratados o no identificadas como el síndrome de Apnea-Hipopnea Obstructiva del Sueño (SAHOS) (20,21,22,23,24) y la narcolepsia. Según esta misma fuente las poblaciones de alto riesgo son choferes jóvenes especialmente de sexo masculino, trabajadores con horarios rotativos de trabajo y pacientes portadores de SAHOS (25,26,27,28,29).

Los niveles de alcohol en el organismo pueden ser cuantificados por varios métodos y es bien sabido que no existe test diagnóstico para definir con objetividad la HS como causa de accidentes durante el manejo y por ello son las características del evento que hacen sospechar que la HS fue causa del accidente. Según la National Sleep Foundation (NSF) (19,30) y el informe del NCS DR/NHTSA las características son como sigue: 1) El accidente ocurre durante la noche generalmente entre las 24:00-7:00 horas y en horario vespertino entre

las 13:00-15:00 horas, 2) El evento está asociado a alta mortalidad y morbilidad, 3) El chofer maneja solo, 4) La unidad sale inadvertidamente de la ruta o invade carril contrario y 5) El chofer no deja huellas de haber intentado hacer maniobra evasiva para evitar la colisión.

El número de accidentes informado en esta fuente periodística entre los años 1999 y 2000 fue elevado y con seguridad representa un sub registro de accidentes ocurridos en el país. La HS durante el manejo, de acuerdo a la opinión del periodista responsable, fue causa directa del accidentes en la décima parte de los artículos publicados y si agregamos los de tipo "B" con alta sospecha de haber ocurrido por esta causa la cifra llega a la mitad de los artículos periodísticos publicados.

Las cifras calculadas de siniestralidad en términos del "número de pasajeros muertos y heridos" por accidente fueron elevadas. Estas variables se incrementaron en el grupo de accidentes calificados como tipo "A" y "B" y fue aún más alta en accidentes producidos por ómnibus de pasajeros. Horne y Reyner describieron el año 1995 que entre 16-20 % de las muertes producidas por accidentes en carreteras estaban asociadas al sueño y fatiga durante la conducción (5) de manera que la siniestralidad encontrada a partir de esta fuente periodística revisada por nosotros confirmaría lo descrito anteriormente aunque requiere verificación a partir de fuentes más objetivas.

Los riesgos de la HS durante el manejo han sido motivo de múltiples publicaciones científicas que destacan los riesgos en la salud de los directamente involucrados así como las consecuencias en daños materiales (31,32). De acuerdo a los autores la privación del sueño produce disminución de la capacidad de atención comparable a la causada por beber alcohol (33,34). La última encuesta de la NSF ha encontrado que por lo menos 17% de los choferes pestañean durante el manejo, asimismo 32% de los choferes somnolientos se tornan impacientes y 12% aumentan la velocidad de sus vehículos lo que traduce una alteración del juicio causado por la hipersomnia. (35)

Las principales limitaciones del estudio provienen de la fuente de información y por lo tanto no representan una muestra del universo. La publicación de una noticia esta sujeta a múltiples variables como el interés periodístico, magnitud de la siniestralidad, condiciones específicas del accidente y coyuntura nacional. Así, otras noticias pueden ser mas importantes en determinado contexto. De otro lado la calificación de la causa del accidente, realizada por los periodistas que redactan el artículo, tiene sesgo subjetivo ya que no necesariamente

siguen una rígida metodología de investigación. Finalmente no hay forma de verificar las cifras de muertos y heridos publicados en esta fuente y por ello las variables cuantitativas de morbilidad y mortalidad que aquí se presentan deben ser interpretadas con cautela. Finalmente es necesario comentar que el registro sistemático de los accidentes de tránsito no es el objetivo de una empresa editorial de esta naturaleza por lo que no encontramos sensato hacer mayores exigencias.

El material periodístico publicado a pesar de todas las limitaciones planteadas sugiere que la HS de los conductores durante el manejo en carreteras de nuestro país es causa de accidentes de tránsito cuya magnitud ignoramos y que estos accidentes podrían estar asociados a una alta tasa de siniestralidad en términos de personas muertas y heridas. Es imprescindible implementar estudios relacionados al tema.

#### Correspondencia:

Jorge Rey de Castro  
Apartado Postal 21-0133  
Lima 21 Perú  
Telefax: 511-4603212  
E-mail: jorgerey@amauta.rcp.net.pe

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Lyznicki JM, Doege TC, Davis RM, Williams MA. Sleepiness, driving and motor vehicle crashes. *JAMA* 1998; 279:1908-1913
2. Dement WC, Mitler MM. It's time to wake up to the importance of sleep disorders. *JAMA* 1993; 269:1548-1550
3. Mitler MM, Miller JC, Lipsitz JJ, Walsh JK, Wylie CD. The sleep of long-haul truck drivers. *N Engl J Med* 1997; 337:755-61.
4. Sagberg Fridul V. Road accidents caused by drivers falling asleep. *Accident Analysis and Prevention* 1999; 31(6): 639-649
5. Horne JA, Reyner LA. Sleep-related vehicle accidents. *Bri Med J* 1995; 310; 6979: 565-567
6. Brown ID. Driver fatigue. *Human Factors* 1994; 36(2): 298-314
7. [www.mtc.gob.pe/estadisticas/est\\_tran/Vehicular/estad-acc-tipo.htm](http://www.mtc.gob.pe/estadisticas/est_tran/Vehicular/estad-acc-tipo.htm)
8. [www.minsa.gob.pe/estadisticas/Scripts/procubo.asp](http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/Scripts/procubo.asp)
9. "Sueño venció a chofer de auto en el que viajaban sanmarquinos" *El Comercio*, 25 de mayo de 1999, página A2.
10. "Bastó un pestañeo para que ómnibus cayera al abismo" *El Comercio*, 10 de diciembre del 2000, página A2.
11. "Madrugada fatal. Un muerto y ocho heridos deja choque de camiones" *El Comercio*, 23 de agosto del 2000, página A8.
12. "Invade pista contraria" *El Comercio*, 27 de setiembre de 1999, página A9.
13. "Triste noche. Accidentes dejan seis muertos y catorce heridos". *El Comercio*, 01 de setiembre de 1999, página A9.
14. "Luto en carreteras. Cinco muertos en dos accidentes de tránsito". *El Comercio*, 04 de agosto del 2000, página a13.
15. "Vuelco de camioneta deja treinta heridos en Cuzco". *El Comercio*, 02 de mayo de 1999, página a18.
16. "Mala racha. Cinco muertos causa accidente en Huanta". *El Comercio*, 28 de noviembre del 2000, página a10.
17. "Más problemas en la carretera. Negligencia y exceso de licor provocan dos accidentes en Cuzco". *El Comercio*, 18 de diciembre de 1999, página a2.
18. "Frenos traicioneros. Cae al río Rimac con diez toneladas de papa". *El Comercio*, 12 de octubre de 1999, página a1.
19. Drowsy Driving and Automobile Crashes. National Center for Sleep Disorders Research, National Highway Traffic Safety Administration NCSDR/NHTSA Expert Panel. Washington DC: National Highway Safety Association 1998 (Dot HS 808 707).
20. Lertzman M, Wali S, Kryger M. Sleep apnea a risk factor for poor driving. *Can Med Assoc J* 1995; 153:1063-68
21. Sleep Apnea, sleepiness and driving risk. Official statement of the American Thoracic Society. *Am J Respir Crit Care* 1992; 150:1463-1473
22. Findley LJ, Unverzagt ME, Suratt PM. Automobile accidents in patients with obstructive sleep apnea. *Am Rev Respir Dis* 1988; 138:337-340
23. George CF, Nickerson P, Hanly P, Milar T, Kryger M. Sleep apnea patients have more automobile accidents. *Lancet* 1987; 1:447
24. Findley LJ, Unverzagt ME, Suratt PM. Automobile accidents involving patients with obstructive sleep apnea. *Am Rev Resp Dis* 1988; 138: 337-40
25. George CFP. Vigilance impairment; Assessment by driving simulators. *Sleep* 2000; 23 supplement 4: S115-S118
26. Masa J, Rubio M, Findley LJ. Habitually sleepy drivers have a High Frequency of Automobile Crashes Associated with respiratory Disorders during Sleep. *Am J Respir Crit care Med* 2000; 162: 1407-1412
27. Terán J, Jimenez A, Cordero J. The association between sleep apnea and the risk of traffic accidents. *N Engl J Med* 1999; 340: 847-851.
28. Horstmann S, Hess C, Bassetti C, Gugger M, Mathis J. Sleepiness-Related Accidents in Sleep Apnea Patients. *Sleep* 2000; 23: 383-389
29. Risser MR, Ware JC, Freeman FG. Driving simulation with EEG Monitoring in Normal and Obstructive Sleep Apnea Patients. *Sleep* 2000;23:393-398
30. [www.sleepfoundation.org/activities/drowsy.ppt](http://www.sleepfoundation.org/activities/drowsy.ppt)
31. Eberhart R, Hu X, Foresman BH. Dangers of sleepiness and inattention while driving. *J Am Osteopath Assoc* 2000; 100: S9-14.
32. Mahowald MW Eyes wide shut. The dangers of sleepy driving. *Minn Med* 2000; 83 (8): 25-30.

33. Kowalenko T, Kowalenko J, Gryzbowski M, Rabinovich A. Emergency medicine resident related auto accidents-Is sleep deprivation a risk factor?. *Acad Emerg Med* 2000; 7(10): 1171.
34. Williamson AM, Feyer AM. Moderate sleep deprivation produces impairments in cognitive and motor performance equivalent to legally prescribed levels of alcohol intoxication. *Occup Environ Med* 2000; 57 (10): 649-55.
35. 2000 Omnibus Sleep in America Poll. National Sleep Foundation (NSF). Año 2000 en [www/sleepfoundation.org/publications/2000.html#5](http://www.sleepfoundation.org/publications/2000.html#5).