

## **DISTURBIOS EN EL SUEÑO Y SU RELACIÓN CON EL RIESGO CARDIOVASCULAR Y LA OBESIDAD CENTRAL**

**Pintos, Faustino**

*Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional del Litoral*

Director/a: Martinelli, Marcela Inés

Área: Ciencias de la Salud

Palabras claves: Sueño, Obesidad, Riesgo cardiovascular

### **INTRODUCCIÓN**

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) conforman uno de los mayores problemas de salud pública en el mundo, siendo la primera causa de mortalidad. Los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) son condiciones (modificables y no modificables) presentes en un individuo que aumentan la probabilidad de sufrir una ECV. Como no modificables podemos mencionar al sexo y a la genética. Entre los modificables se considera a la hipertensión arterial (HTA), el tabaquismo, la hipercolesterolemia, la Diabetes Mellitus, etc. En Argentina representa la primera causa de muerte (Soria y col. 2021). Las alteraciones del sueño y la obesidad se consideran dos FRCV modificables de gran prevalencia en la población, y a su vez, íntimamente relacionados entre sí.

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud (OMS. 2021). En los adultos se ha demostrado que efectuar la medición de la circunferencia de la cintura (CC) refleja la grasa abdominal y, por consiguiente la obesidad, con mayor sensibilidad y especificidad que el índice de masa corporal (IMC), entre otros indicadores (Ponce y col. 2014).

Con respecto al sueño, una corta duración del mismo puede estar implicada en la etiología de la obesidad. Estudios de laboratorio en adultos han demostrado que la restricción del tiempo del sueño causa una desregulación del sistema endócrino, provocando una disminución de la Leptina y un aumento de la Grelina, lo que puede predisponer a la obesidad (Collings y col. 2015) Se recomienda para una óptima salud que el sueño tenga una duración de entre 6 a 8 hs. Muchos estudios han demostrado que el insomnio está relacionado con el aumento de peso, mientras que otros aseveran que las personas con obesidad tienen un 50% más de probabilidad de sufrir insomnio en contraste con pacientes con normopeso (Ghi-Hong Cai y col. 2018).

Más aún, un estudio realizado por Chun Seng Pua y col. en 2017, menciona además de los FRCV modificables tradicionales (hipercolesterolemia, hipertensión, etc), que recientemente el sueño se ha asociado con mayor incidencia de ECV (infarto agudo de miocardio), considerando factores como la duración, la calidad del sueño, el ronquido nocturno, entre otros.

Título de proyecto: Riesgo Cardiovascular en pacientes del Sanatorio Santa Fe de la ciudad de Santa Fe: aplicación de medidas terapéuticas y de promoción de estilo de vida saludable, analizando su evolución en dos años.

Instrumento: CAID

Año de la convocatoria: 2020

Organismo financiador: UNL

Director/a: Martinelli, Marcela Inés

## OBJETIVOS

- Determinar la prevalencia de la obesidad central, el riesgo cardiovascular y los disturbios del sueño en pacientes adultos concurrentes al Sanatorio Santa Fe.
- Evaluar la asociación existente entre las mencionadas variables.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio analítico, de corte transversal. Se trabajó en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional del Litoral y en el Sanatorio Santa Fe de la ciudad de Santa Fe. Se encuestaron 98 pacientes de 40 a 75 años de edad, de ambos sexos, que asistieron entre los meses de agosto de 2021 a julio de 2022, a consultas con médicos especialistas en Cardiología y Clínica Médica en dicho establecimiento, en las cuales se les midió la CC con cintas métricas inextensibles (valores recomendados para hombres <94 cm y para mujeres <88 cm). A partir de estos valores se los clasificó como CC “elevada” o “adecuada”. La medida de su presión arterial se realizó utilizando tensiómetros aneroides digitales. Se excluyeron aquellos pacientes con ECV previamente diagnosticada. Los mismos firmaron un consentimiento autorizando su participación en el proyecto. Fueron incluidos en el presente estudio aquellos que respondieron las encuestas realizadas sobre su calidad de sueño.

Para la recolección de datos se realizaron encuestas virtuales, mediante el empleo de Google Forms y la aplicación de mensajería “Whatsapp”. Para el procesamiento de los datos y su análisis estadístico fue utilizado el software R Commander. Para analizar variables cualitativas se realizaron Test Exactos de Fisher con un valor de significancia  $\alpha = 0,05$

### Encuesta sobre higiene y calidad del sueño

Se confeccionó una encuesta que se envió a través de la plataforma “Whatsapp”. En la misma se preguntó sobre la cantidad de horas de sueño nocturno (6-8 hs se consideró recomendable), el ronquido al dormir, y se solicitó al paciente que indicara si consideraba que dormía bien. Así mismo se preguntó si existía dificultad para conciliar el sueño, para mantenerlo, si el sueño fue reparador, o si recurría a fármacos para dormir (todas variables dicotómicas con dos opciones de respuesta: SI/NO). Una o más de estas últimas opciones seleccionadas se consideraron como “disturbios del sueño”.

### Escala de Riesgo Cardiovascular - ESC

Se empleó la escala de riesgo cardiovascular impulsada por la Sociedad Europea de Cardiología, la cual es incluida dentro de sus guías para la prevención de la incidencia a 10 años del infarto agudo de miocardio, el accidente cerebrovascular o la muerte súbita en la población europea de 40 a 89 años de edad. La misma solicita datos como el sexo, presión arterial sistólica, valores de colesterol no HDL, tabaquismo. Con estos datos se clasifica a los pacientes dentro de los grupos bajo, moderado, alto y muy alto riesgo (ESC, 2021).

## RESULTADOS

Del total de encuestados, solo se obtuvieron los datos completos de 32 pacientes. El rango de edad fue de 40 a 67 años, el 53% (n= 17) fueron del sexo femenino. Con respecto al riesgo

cardiovascular fueron obtenidos los siguientes resultados: 12,5% (n= 4) “riesgo alto”, 46,88% (n= 15) “riesgo moderado” y 40,62% (n= 13) “riesgo bajo”. Ningún individuo de la muestra se incluyó en la categoría “riesgo muy alto”. Referido a la circunferencia de cintura: media de 102 cm  $\pm$  15,4 cm para los hombres, 95,5 cm  $\pm$  18,5 cm para las mujeres. Del total de individuos, 68,75% (n=22) presentó una CC elevada. El 31,25% (n=10) no presentó disturbios en el sueño, el 68,75% (n= 22) si lo hizo. Un 25% expresó que no roncaba, el otro 75% se expresó afirmativamente. En relación a las horas de sueño se obtuvieron los siguientes resultados: 46,88% duerme entre 6 y 8 hs, 9,38% duerme más de 8 hs, 43,75% duerme menos de 6 hs. Se asoció la clasificación de la CC para ambos sexos con los disturbios del sueño ( $p=0,11$ ) y con el ronquido nocturno ( $p=0,2$ ). No se encontró relación significativa en ninguna de ellas.

Tabla 1: Relación entre la CC y los Disturbios del Sueño

CLASIF. CC	DISTURBIOS DEL SUEÑO		
	NO	SI	TOTAL
ADECUADA	3,1%	28,1%	31,2%
ELEVADA	28,1%	40,6%	68,8%
TOTAL	31,2%	68,8%	100%

Tabla 2: Relación entre la CC y Ronquidos Nocturnos

CLASIF. CC	RONCADOR		
	NO	SI	TOTAL
ADECUADA	12,5%	12,5%	25%
ELEVADA	18,8%	56,2%	75%
TOTAL	31,2%	68,8%	100%

Por último, se analizó la relación entre la variable “Riesgo Cardiovascular” con las variables “Disturbios del Sueño”, y “Roncador” respectivamente. Para realizarlo, se agruparon las categorías riesgo moderado, alto y muy alto en una única llamada “riesgo relevante”. La primera asociación no fue estadísticamente significativa ( $p=0,46$ ). Fue significativa la relación entre RCV y ronquido nocturno ( $p=0,03$ ).

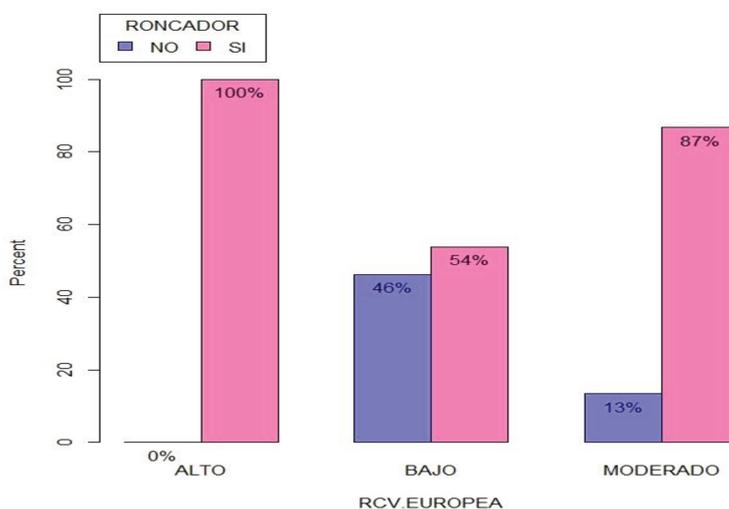


Gráfico 1 Relación entre ronquidos y RCV

## CONCLUSIONES

Si bien en la muestra estudiada no se halló relación significativa entre la CC y los disturbios del sueño, existe una prevalencia aumentada de obesidad central para el grupo que presentaba disturbios del sueño (tabla 1), por lo que la relación entre ambos factores debe seguir siendo insoslayable en la consulta médica, ya que está demostrada la relación

metabólica entre ambos y cómo una mejor higiene del sueño y una duración adecuada del mismo disminuiría la incidencia de obesidad. Lo mismo sucede con el RCV y los disturbios en el sueño, si bien no se halló relación estadística, está demostrado que malos hábitos en el sueño aumentan el riesgo de ECV y más aún si esto se lo relaciona con el factor de la obesidad central, por lo que es importante que en la consulta médica se eduque en medidas higiénico-dietéticas y cómo obtener un buen descanso por la noche si se desea lograr una menor incidencia de la ECV a 10 años en los pacientes de riesgo. Así también es importante destacar (si bien no fue hallada relación estadística significativa) la alta prevalencia de CC elevada en pacientes roncadores (tabla 2), ya que ésta es un factor de riesgo importante para el desarrollo del Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS), la cual causa fragmentación en el sueño, hipopnea, apnea, hipercapnia e hipoxemia intermitentes, entre otros; y que se manifiesta mediante el ronquido y pausas en la respiración (Xantophulos y col. 2018). Para finalizar, la relación significativa hallada entre los ronquidos y el RCV no debe ser ignorada, ya que tomando al ronquido como una posible manifestación de SAOS, es importante mencionar que el mismo es una enfermedad asociada a alta morbi-mortalidad cardiovascular y es reconocida como un factor de riesgo independiente para las ECV. En base a los datos obtenidos se asevera que éste es un FRCV modificable (Carrillo A. y col. 2019) y también su prevención y tratamiento deben ser abordados en la consulta médica.

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

**European Society of Cardiology (ESC), 2021.** 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal* (2021) 42, 3227-3337

**Soria, A. y col, 2021.** Prevalencia de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular en una población rural expuesta al arsénico en Argentina. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* 38 (4) Oct-Dec 2021.

**Organización Mundial de la Salud (OMS), 2021.** Obesidad y Sobrepeso. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#:~:text=%2Fm2\).-Adultos,igual%20o%20superior%20a%2030.](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#:~:text=%2Fm2).-Adultos,igual%20o%20superior%20a%2030.)

**Ponce, G. y col, 2014.** Obesidad por índice de masa corporal y obesidad central en adolescentes de Comodoro Rivadavia, Patagonia Argentina. *Revista de la Asociación Latinoamericana de Diabetes* 2248-6518.

**Collings, P. y col, 2015.** Prospective associations between sedentary time, sleep duration and adiposity in adolescents. *ELSEVIER Sleep Medicine Volume 16 Issue 16 June 2015, pages 717-722.*

**Ghi-Hong, C. y col, 2018.** Insomnia symptoms and sleep duration and their combined effects in relation to associations with obesity and central obesity. *ELSEVIER Sleep Medicine Volume 46 June 2018 pages 81-87.*

**Chung Seng, P. y col, 2017.** Relationship between Sleep Duration and Risk Factors for Stroke. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fneur.2017.00392/full>

**Xantophulus, M. y col, 2018.** Effects of obesity therapies on sleep disorders. *ELSEVIER Metabolism Clinical and Experimental* 84 (2018) 109–117

**Carrillo A, J. y col, 2019.** Riesgo de apnea obstructiva del sueño y nivel de actividad física y su asociación con riesgo cardiovascular elevado en adultos chilenos. *Rev. chil. enferm. respir.* vol.35 no.1 Santiago mar. 2019.