



PREDICCIÓN DEL SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO MODERADO Y SEVERO BASADA EN MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS Y SINTOMAS CLÍNICOS EN PACIENTES CON SOSPECHA CLÍNICA - SECHI

Henry Oliveros MD, MSc. Rafael Lobelo MD; Luis Fernando Giraldo. MD. PhD; Constanza Ballesteros MD**; Rafael Bernal MD, Karen Herrera Ftp, Liliam Patiño Ftp. Grupo de Investigación en Trastornos del Sueño, Cayre-Ondina

OBJETIVO
Desarrollar una escala de predicción de SAOS SEVERO basado en las características clínicas y las medidas Antropométricas de una población de pacientes con sospecha clínica de SAOS.

MATERIALES Y METODOLOGIA
Con aprobación del IRB de la clínica ODINA, se incluyeron sistemáticamente todos los sujetos adultos remitidos por sospecha clínica de SAOS para la realización de estudio polisomnográfico, 10.497 sujetos fueron elegibles entre febrero del 2007 a Agosto del 2017, las categorías de SAOS se efectuaron de acuerdo al índice de apnea-hipoapnea (IAH) en SAOS leve de 5 a 14 eventos/hora, moderado 15 a 30 eventos/hora y severo > de 30 eventos/hora, se determinó la asociación con SAOS moderado y severo de los síntomas clínicos y medidas antropométricas para incluirlas en un modelo de predicción, mediante el método de Stepwise Forward, se escogió el modelo más parsimonioso que incluyó la edad, sexo, BMI, perímetro del cuello, e hipertensión arterial. Los puntajes de la escala fueron asignados teniendo en cuenta los valores de los OR ajustados, obtenidos para cada una de las variables, esta fue validada desde el punto de vista de discriminación y calibración en una nueva población.

Asociación de las características clínicas y medidas antropométricas con SAOS moderado y severo

Variable	SAOS < 30 IAH N= 4280	SAOS >=30 IAH N= 4300	Valor P
Age x (SD)	51 (14.1)	56 (14)	0.001
BMI x (SD)	28.7 (5.8)	31.4 (6.4)	0.001
Perímetro del cuello x (SD)	37.4 (4)	39.7 (4.2)	0.001
Male sex, n (%)	814 (37)	3490 (54)	0.001
Hipertensión n (%)	935(42.5)	3799 (58.2)	0.001
Ronca n (%)	3090 (75.1)	3333 (80)	0.001
Para de respirar n (%)	2670 (65)	2840 (68.9)	0.001
Despertares n (%)	3404 (80)	3542 (82.2)	0.014
Duerme día n (%)	2750 (64.7)	2923 (68.6)	0.001
Ahogo n (%)	2800 (66)	2825 (66.3)	0.77
Cansado n (%)	2887 (67.9)	2945 (69.1)	0.26
Inicio de sueño n (%)	2733 (64.4)	2682 (63.1)	0.21

Puntos de corte de mayor discriminación en las variables asociadas a SAOS moderado y severo

VARIABLE	POBLACION	PUNTO DE CORTE INDICE DE YOUNDEN	SENSI	ESPECI	ROC
CUELLO	General	38.9	0.62	0.61	0.62
	Hombres	40.8	0.60	0.60	0.60
	Mujeres	36.2	0.58	0.61	0.59
IMC	General	29.4	0.58	0.61	0.60
	Hombres	28.1	0.62	0.59	0.61
	Mujeres	29.8	0.63	0.59	0.61
Edad	General	54.5	0.56	0.59	0.57
	Hombres	50.5	0.58	0.53	0.56
	Mujeres	55.5	0.64	0.59	0.61

Modelo de predicción de SAOS moderado a severo más parsimonioso

Variables	OR	IC 95%	P	R2	Prueba de Wald
Sexo	1.9	(1.7– 2.1)	<0.001	0.09	123
Edad (55 años)	1.9	(1.7– 2.1)	<0.001		172
Cuello (39 cm)	1.7	(1.5 - 1.9)	<0.001		93
BMI (30)	2.0	(1.8 – 2.2)	<0.001		185
HTA	1.5	(1.3 – 1.6)	<0.001		61

Puntaje de las variables acorde al OR ajustado

Variable	OR	Puntaje
Sexo	1,9	2
Edad (55 años)	1,9	2
Cuello (39 cm)	1,7	2
BMI (30)	2,0	2
HTA	1,5	2

Modelo de predicción de SAOS Hombres

Variables	OR	IC 95%	P	R2	Prueba de Wald
Edad (50 años)	1.6	(1.5– 1.8)	<0.001	0.09	101
Cuello (41 cm)	2.2	(2.0 - 2.5)	<0.001		241
BMI (28)	1.6	(1.5 – 1.8)	<0.001		97
HTA	1.5	(1.3 – 1.6)	<0.001		66

Modelo de predicción de SAOS Mujeres

Variables	OR	IC 95%	P	R2	Prueba de Wald
Edad (55 años)	1.7	(1.6– 1.9)	<0.001	0.09	135
Cuello (36 cm)	2.3	(2.2 - 2.6)	<0.001		222
BMI (30)	1.7	(1.5 – 1.8)	<0.001		124
HTA	1.4	(1.3 – 1.5)	<0.001		55

RESULTADOS
El modelo se obtuvo a partir de las características de 8718 sujetos del período comprendido entre los años 2007 y 2014, con un prevalencia de SAOS entre moderado a severo del 49 %, el modelo resultante, fue validado temporalmente en una segunda población de 1.898 pacientes atendidos en el año 2015 a 2016, donde la prevalencia de SAOS severo fue del 55 %, las variables que se encontraron asociadas a la presentación de SAOS severo fueron: El perímetro del cuello, el IMC, la hipertensión arterial, la edad y el sexo. La escala mostró una adecuada capacidad de discriminación con una área bajo la curva ROC de 0.67 IC 95% (0.64 a 0.69)

CONCLUSIONES
La presente escala mostró una adecuada capacidad de discriminación, mientras que la calibración se vio afectada por la elevada prevalencia de SAOS moderado a severo en la población, luego su mayor utilidad radicaría en la clasificación de aquellos pacientes que requieren una intervención inmediata para permeabilizar la vía aérea. Adicional se aportan valores de referencia para la población latinoamericana de aquellas medidas antropométricas asociadas al SAOS moderado a severo.