



¿Que es apneABP?

El **apneABP** de **Meditech** es un **sistema combinado** para la medición ambulatoria de la presión arterial M.A.P.A.y de la PulsiOximetria SpO2 y con grafico de la actividad del paciente.

¿Que es síndrome de apnea obstructiva del sueño (O.S.A.S.)?

El síndrome de la apnea obstructiva del sueño (**O**bstructive **S**leep **A**pnea **S**ndrome) (**O.S.A.S.**) es una patología respiratoria relacionada con el sueño, que multiplica los riesgos de muerte cardiovascular y de muerte cerebrovascular.

El monitor **apneABP** de Meditech se usa en pacientes básicamente ambulatorios para el screening del **O.S.A.S.** y de la hipertensión, lo que suministra una solución asequible y muy adecuada antes de referir al paciente para un examen más costoso a un laboratorio del estudio del sueño.

El **70-80%** de pacientes con **O.S.A.S.** son **Hipertensos**.

O.S.A.S. esta presente en **el 60 % de Hipertensos que son resistentes al tratamiento.**

El **40%** de **Hipertensos** tiene **OSAS**.

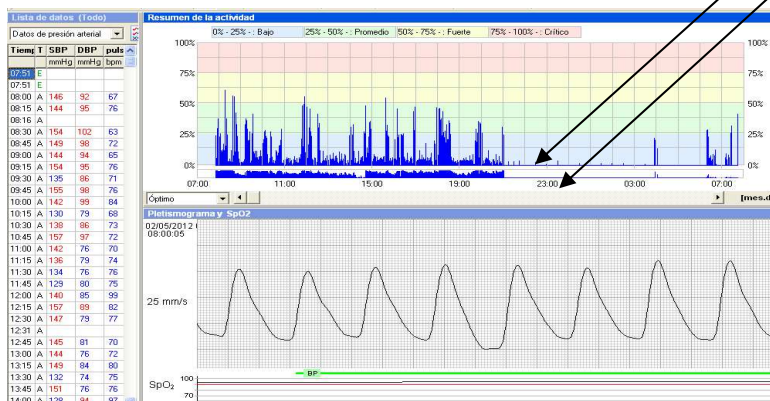
La **Grafica de actividad** del **apneABP** de **Meditech** (monitoriza la posición del cuerpo y el nivel físico de actividad y/o movimientos del paciente).

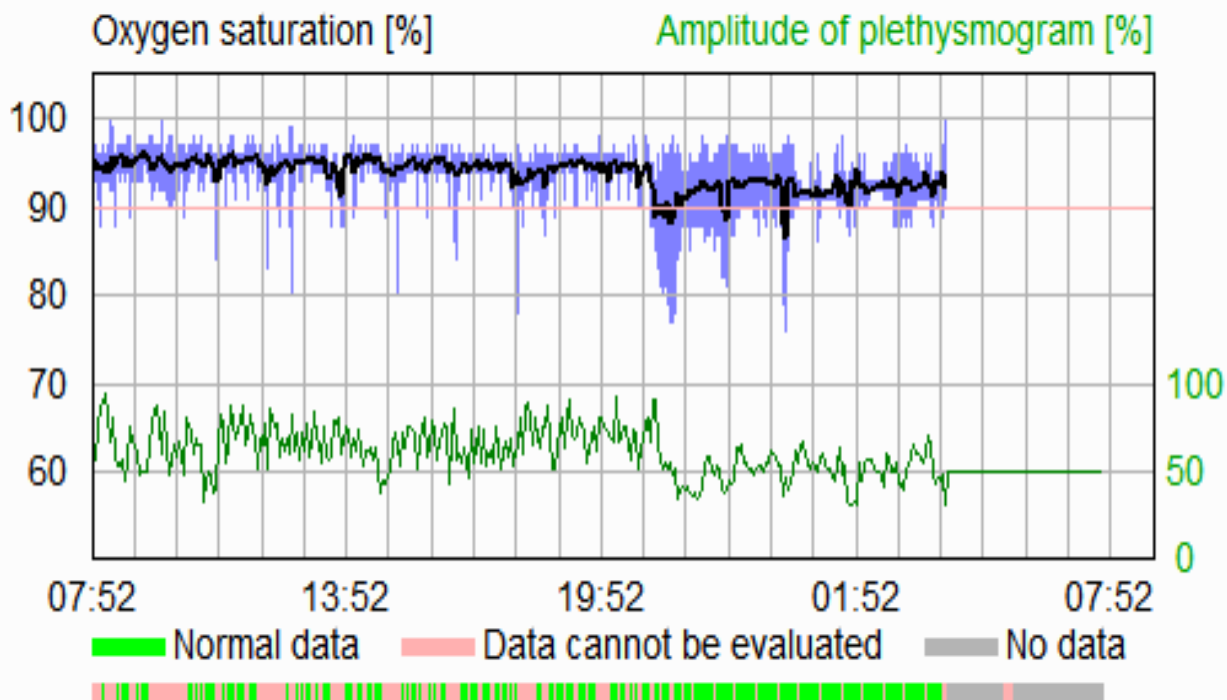
Los pacientes (**O.S.A.S.**), generalmente muestran **durante la noche, niveles mas altos de actividad de lo normal**, por un lado debido a la perdida de calidad de sueño y a una serie de despertares parciales o totales y por otro lado debido a la típica nicturia que provoca que los pacientes se levanten a orinar varias veces durante la noche.

La Grafica de actividad es de gran ayuda para diferenciar los episodios matutinos de Apnea-HipoApnea causados por la apnea del sueño, de los causados por una Enfermedad Obstructiva Pulmonar Crónica y/o Asma.

Paciente cesa actividad.

Paciente cambia posición.
-se acuesta-





PULSE OXIMETRY Statistics			
Basic data		TOTAL period:	
Start of monitoring:	2012.05.02. 07:51	Maximum:	100 %
End of monitoring:	2012.05.03. 07:44	Average:	93 %
Length of recording:	23 hour 53 minute	Minimum:	76 %
Length to be evaluated:	19 hour 23 minute	Number of pathological periods (strips):	230
Pathological limit:	90 %	Total pathological periods:	0 hour 44 minute

Time	T	SBP	DBP	pulse	SpO2	Rt	AR	PL
		mmHg	mmHg	bpm	%	ms	%	ms
17:30	A	146	076	078	95	330	9	49
17:45	A	155	081	078	95	322	11	17
18:00	A	141	085	079	93	254	17	0
18:15	A	134	090	103	95	135	23	69
18:30	A	143	107	085	94	173	36	38
18:45	A	145	078	076	95	303	13	4
19:00	A	136	079	078	96	270	9	71
19:15	A	141	076	077	95	234	15	16
19:30	A	143	073	078	95	295	13	2
19:45	A	131	082	093	95	190	18	13
20:00	A	122	084	096	95	198	17	50
20:15	A	134	085	075	95	270	11	8
20:30	A	131	079	077	95	271	17	-2
20:45	A	135	081	072	93	328	10	29
21:00	A	121	085	100	94			53
21:15	A	123	083	069	90	360	10	28
21:30	A	123	079	065	90	325	13	42
21:45	A	120	075	063	92	336	16	64
22:00	A	124	072	062	91	346	19	73
22:30	A	127	076	059	90	447	15	32
23:00	A	120	071	057	92	335	12	75
23:30	A	121	078	060	93	357	15	29
00:00	A	116	074	058	94	365	14	43
00:30	A	128	079	061	91	327	15	60
01:00	A	120	076	061	93	293	13	30
01:30	A	138	081	060	91	333	19	87
02:00	A	131	083	063	93	306	23	37
02:30	A	119	074	058	93	353	12	19
03:00	A	124	085	059	95	314	18	-8
03:30	A	118	077	066	96	346	32	40

OSAS symptoms and signs

Symptoms <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Loud snoring (with periods of silence followed by gasps) <input type="checkbox"/> Full or partial awakening, drowning nightmares <input type="checkbox"/> Daytime sleepiness <input type="checkbox"/> Therapy resistant hypertension <input type="checkbox"/> Stroke <input type="checkbox"/> Arrhythmia 	Signs <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Abdominal obesity <input type="checkbox"/> Thick neck <input type="checkbox"/> Palate abnormalities
--	---

Main target group of apneABP

- Male
- Between the ages 40 and 60
- With (Abdominal) obesity
- Who is hypertensive / suffered a stroke / diabetic / suffering from unsubstantiated attention deficit or alertness issues
- In whom OSAS must be ruled out due to occupation (pilots, drivers)

Connention between OSAS and hypertension I.

- OSAS = most common secondary hypertension
- ~ 80% of OSAS patients have hypertension
- ~ 40% of hypertensive patients suffer from OSAS, in this case:
 - The hypertension is usually diastolic
 - Night dipping is low or non existent
 - Night blood pressure variability is greater than during the day

Connention between OSAS and hypertension II.

```

    graph TD
      A[Lack of oxygen during the night] --> B[Microarousals]
      B --> C[Production of blood pressure raising materials]
      A --> D[Increase of red blood cells]
      D --> E[Liquidity of blood decreases]
      E --> F[Rapid heartbeat]
      C --> G[Hypertension, arrhythmia, cardiovascular disorder, sudden cardiac death]
      F --> G
      style G fill:#4a7ebb,color:#fff
  
```

apneABP – asthma or OSAS?

ASTHMA

The blood oxygen levels decrease due to physical activity

apneABP – asthma or OSAS?

OSAS

The blood oxygen levels decrease during inactivity (sleeping).

Risk factors of cardiovascular diseases

```

    graph TD
      Obesity((Obesity)) --> OSAS((OSAS))
      Obesity --> Diabetes((Diabetes))
      Obesity --> Hypertension((Hypertension))
      Obesity --> Cholesterol((High cholesterol levels))
  
```

Summary

- OSAS: prevalent but barely diagnosed and treated.
- Treating OSAS not only decreases hypertension but also other cardiovascular risks.
- With the aid of apneABP OSAS can be treated on an ambulatory basis.