

## PROGRAMAR

Programar monitor

Estándar Avanzado

Plantilla:

Información del paciente

ID del paciente \*

Apellido \*

Primer nombre

Segundo nombre

Seleccionar/Crear paciente

horario de medición

Período

Hora

Intervalo de PA braquial

Intervalo de PA central

Horario diurno:

7:00

Ninguno

Ninguno

Horario nocturno:

23:00

Ninguno

Ninguno

Número de serie

Iniciar

Intervalo de PA braquial

Intervalo de PAC

Final

01:30

Ninguno

Ninguno

03:00

X

añadir período especial

SphygmoCor

AtCor Medical

Iniciar estudio en 5 minutos

Control de calidad

Programa

abrir plantilla

Guardar plantilla

Cancelar

Ayuda

### Estándar

Los periodos diurnos y nocturnos ya existen. Se puede añadir más periodos especiales y también podemos crear una plantilla personalizada para el centro si se desea.

- 1: Intervalo de PA Braquial / Intervalo de PA central: cada cuanto tiempo queremos hacer la medición. El tiempo de la medición braquial seleccionada, afectara las opciones en la cantidad de opciones de PAC.
- 2: Crear Plantilla: una vez seleccionado los valores de los periodos, seleccionamos *Guardar Plantilla*, indicar el nombre de la plantilla, *Guardar*. Podemos ver el menú de plantillas creadas, si seleccionamos *abrir plantilla*.
- 3: Botón de Control de Calidad: Es específicamente diseñado para investigadores. Este indica el % de lecturas registradas que cumplen con los umbrales seleccionados. Al encender este botón se abre una pestana arriba

Programar monitor

Estándar Avanzado Control de calidad Plantilla:

**Periodo de revisión de CC**

Iniciar Final

0:00 24:00

**Requisitos mínimos en materia de lecturas**

80 % de lecturas programadas registradas

1 lecturas registradas por hora

21 horas con lecturas

Programa abrir plantilla Guardar plantilla Cancelar Ayuda

## Avanzado

Programar monitor

Estándar Avanzado Plantilla:

**configuración del monitor**

Presión máx. (mmHg) 120/80

Intervalos Fixed

Mostrar resultados

Marcado de eventos

Las mediciones manuales

Secuencia de respuesta a la dosis

Incluir PAC

Alertas sonoras

Botón de día/noche

Reintentos

Hora del PC Wed 14-Dec-2016 13:02

Hora del monitor Wed 14-Dec-2016 13:02

Diferencia de huso horario 0

**información adicional del paciente**

Número de estudio

Número de sitio

Nota 1

Nota 2

Programa abrir plantilla Guardar plantilla Cancelar Ayuda

Si seleccionamos “Secuencia de respuesta a la dosis, se abre una ventana abajo. Ahí podemos añadir varias secuencias. Podemos modificar la toma de la medición en tiempos. Lo importante es tener claro que, por ejemplo, si tenemos varias secuencias, y la anterior se interrumpe por alguna razón, ninguna secuencia siguiente funcionará.

Para iniciar cada secuencia, el paciente debe presionar el botón. Si se fija, las secuencias no tienen tiempo.

Programar monitor

Estándar Avanzado Plantilla:

**configuración del monitor**

Presión máx. (mmHg) 220

Intervalos Fixed

Mostrar resultados ☐ Marcado de eventos ☐

Las mediciones manuales ☒ Secuencia de respuesta a la dosis ☒

Incluir PAC ☒ Alertas sonoras ☐

Botón de día/noche ☒ Reintentos ☒

Hora del PC Wed 14-Dec-2016 13:02 Hora del monitor Wed 14-Dec-2016 13:02 Diferencia de huso horario 0

**información adicional del paciente**

Número de estudio Número de sitio Nota 1 Nota 2

**la dosis ajustes de respuesta**

Secuencia	Duración	Intervalo de PA braquial	Intervalo de PAC
1		Ninguno	Ninguno

Añadir Secuencia Quitar último

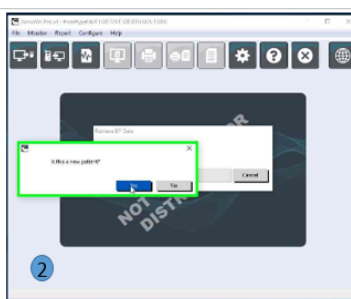
Programa abrir plantilla Guardar plantilla Cancelar Ayuda

Los parámetros de configuración del monitor que siempre deseamos también los podemos seleccionar antes de crear la plantilla.

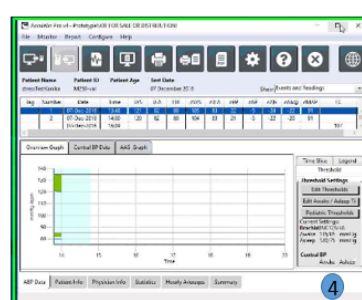
Una vez que ya se introdujo la información del paciente, y el monitor está conectado, se presiona **Programar**

## RECUPERAR

Una vez que el paciente regresa, abre el programa de AccuWin, conecta el monitor, y (1)selecciona **Recuperar** del menú principal (second icon) (2) una ventana se abre y le pregunta si es un nuevo paciente, si dice que si (3) se abre la ventana de información del paciente. Una vez que completa la ventana, le da OK (4) se abre el estudio.



Formulario de información del paciente. Campos: Paciente, Fecha, Hora, Nombre, Apellido, Sexo, Edad, Peso, Altura, Temperatura, Pulso, Presión, Saturación, etc.



## ESTUDIO DEL PACIENTE

### Datos de PAA

La tabla numérica muestra las mediciones y sus parámetros. En relación a PAC los datos que se presentan son los siguientes:

**SISc:** la máxima presión durante el bombeo de la aorta. La rigidez de las arterias aumenta la presión central, lo que aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular o daño de órgano.

**DIAc:** La mínima presión durante el bombeo de la aorta.

**PPc:** (Central Pulse Pressure) Representa la altura de la onda de la presión de la aorta. Es la diferencia entre la onda de presión alta y baja. Valores mayores de 50 mmHg han demostrado que pueden predecir enfermedad cardiovascular.

**cAP:** (Central Augmentation Pressure) se calcula como la diferencia entre dos picos de presión durante el bombeo. El primer pico está relacionado con el bombeo del corazón y el segundo pico está relacionado la reflexión de la onda debido a rigidez arterial. El valor cAP es afectado por ambas magnitud y velocidad de la onda reflejada, que es un indicador de rigidez arterial.

**cAlx:** (Central Augmentation Index) es la relación entre cAP y cPP expresada en %. Estudios han mostrado que px con diabetes tienden a tener alto índice, indicando rigidez arterial y mayor riesgo de daño de órganos.

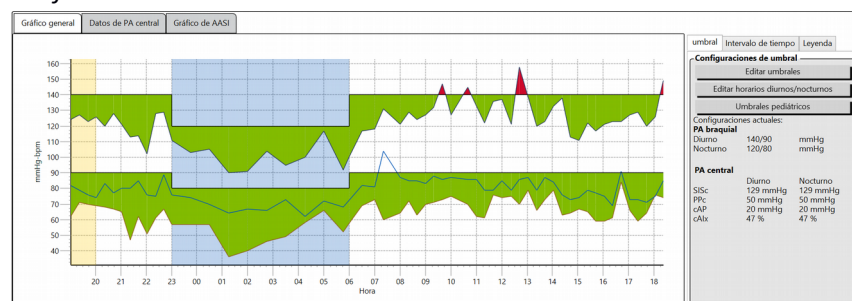
**cAlx@75:** el cAlx tiene correlación con una frecuencia cardiaca de 75 pulsos por minuto

**PAMc:** Presion Arterial Media Central

## Datos de PAA (Presion Arterial Ambulatoria)

Tag	Número	Fecha	Hora	SIS	DIA	FC	SISc	DIAc	PPc	cAP	cAlx	cAlx@75	PAMc	CE	Comentario
1	1	30-May-2015	19:02	124	62	82	116	63	53	29	55	58	87		
2	2	30-May-2015	19:22	127	71	79	113	71	42	6	15	16	88		
3	3	30-May-2015	19:42	123	70	76	111	70	41	13	31	32	87		
4	4	30-May-2015	20:02	126	69	74	114	69	45	16	35	36	88		
5	5	30-May-2015	20:22	120	68	83	113	68	45	24	53	57	87		
6	6	30-May-2015	20:42	128	67	77	120	68	52	28	53	55	93		
7	7	30-May-2015	21:02	121	65	80	109	66	44	17	39	41	84		
8	8	30-May-2015	21:22	113	47	80	108	49	60	39	66	68	77		
9	9	30-May-2015	21:42	114	62	85	108	63	45	31	67	71	85		
10	10	30-May-2015	22:02	102	51	76	98	52	46	30	64	65	72		
11	11	30-May-2015	22:22	128	61	75	118	61	56	29	52	52	86		
12	12	30-May-2015	22:42	129	67	89	113	67	45	10	22	29	89		
13	13	30-May-2015	23:00	111	57	76	103	56	47	22	47	47	76	111	Cambiar a noche
14	14	30-May-2015	23:45	103	57	74	97	57	40	20	51	50	73		

## Gráfico General



## Para Modificar Parámetros

Parametros del programa son basados en el estudio clinica SAMPLE.

The interface consists of three main panels for threshold configuration:

- Panel 1 (Left):** 'Configuraciones de umbral' section with 'Editar umbrales', 'Editar horarios diurnos/nocturnos', and 'Umrales pediátricos' sub-sections. It displays current configurations for 'PA braquial' and 'PA central'.
- Panel 2 (Middle):** 'Configuraciones de umbral' section with 'Horas', 'Braquial, umrales', and 'Central, umrales' tabs. It shows 'Usar umbrales globales' and 'Usar umbrales personalizados' options for 'Diurno' and 'Nocturno' periods.
- Panel 3 (Right):** 'Configuraciones de umbral' section with 'Horas', 'Braquial, umrales', and 'Central, umrales' tabs. It shows 'Usar umbrales globales' and 'Usar umbrales personalizados' options for 'Awake' and 'Sleep' periods.

Los umbrales braquiales pueden ser programados para todos los pacientes. Pero los parámetros centrales son dependientes del tipo de paciente por la edad y el género. En central “awake” debe estar seleccionado porque aún no existe mucha literatura y muchos médicos aplican los parámetros de día.

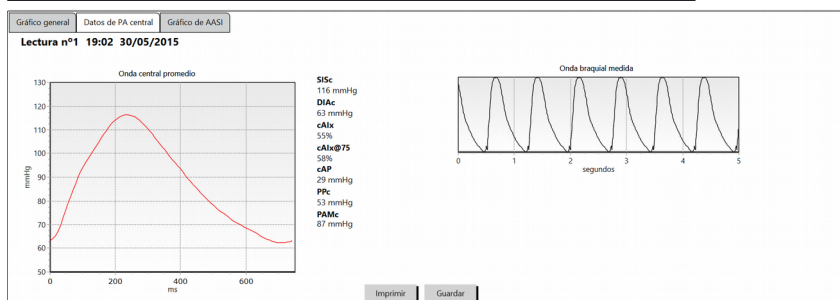
## Parámetros Pediátricos

The 'Cálculo de umbrales pediátricos' interface includes a form for calculating pediatric thresholds based on sex, height, and weight. It also includes a 'Tabla de referencia' (Reference Table) with options for 'WHL y otros (2002)' and 'Soergel y otros (1997)'.

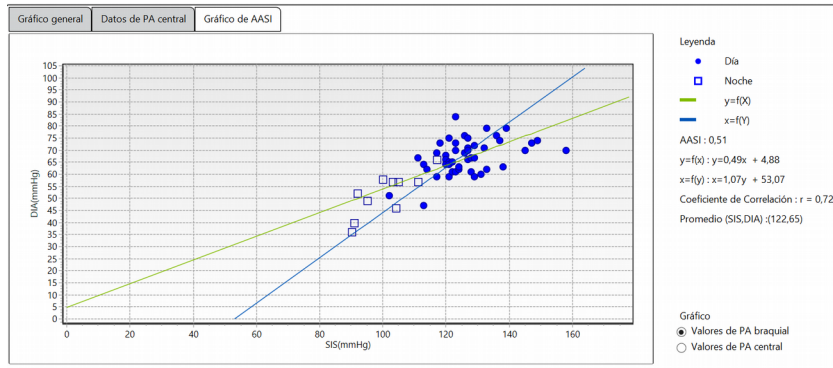
Para los niños los parámetros son dependientes de la altura y el género.

## Gráfico de Datos de PA Central

**Para cada medición una curva con todas sus mediciones!**



## Gráfico de AASI



## Información del Paciente:

**Información del paciente**

Primer nombre 1	Segundo nombre With CBP Data	Apellido Sample
ID del paciente 74654-24hr	Fecha de nacimiento 03/10/1967	Número de sitio 15
Grupos Unassigned	Edad 47 años	Número de estudio
ID del seguro	Sexo fem.	Nota 1
Estado del seguro	Etnia	Nota 2
Estatura 5'6"	Peso 145	Teléfono 1
Dirección, línea 1 9638 Longleaf Road Lane	Dirección, línea 2	Teléfono 2
Dirección, línea 3	Ciudad Roxborough	Estado Ontario

## Información del Medico:

<b>Historial</b> NA	<b>Medicamentos actuales</b> NA
<b>Razón para la prueba</b> Over read of subjects from research study <b>Agregar</b>	
<b>Interpretación del médico</b> Patient blood pressure data are un-remarkable. No evidence of hypertension.	
<b>Médico remitente</b> Apellido: Haversham   Primer nombre: Elbridge   Segundo nombre:	<b>Médico (interpretación)</b> Apellido: Mander   Primer nombre: Geraldine   Segundo nombre:

El espacio para escribir en cada recuadro es equivalente a 2 hojas.

## Estadísticas:

Mostrar tiene 3 opciones: (1) Resumen (2) Periodos Adicionales; que si se programaron se mostrarían seleccionando esta opcion (3) Carga mostrado en graficas

Mostrar:

Resumen

General

Hora: 19:02 - 18:22

Duración: 23:20

Muestras: 56 de 58 (97%)

	Media	DE	Máx. (tiempo)	Mín. (tiempo)	Por encima del umbral	CV
SIS (mmHg)	122	± 14,1	158 (12:42)	90 (01:15)		11,6%
DIA (mmHg)	65	± 9,6	84 (16:42)	36 (01:15)		14,8%
FC (lpm)	79	± 7,6	104 (07:20)	62 (04:15)		9,6%
PAM (mmHg)	84	± 10,4	99 (12:42)	54 (01:15)		12,4%
PP (mmHg)	57	± 9,8	88 (12:42)	39 (16:42)		17,2%
SISc (mmHg)	112	± 11,5	141 (12:42)	83 (02:00)		10,3%
DIAC (mmHg)	66	± 8,9	82 (16:42)	41 (02:00)		13,5%
cAlx (%)	42	± 18,9	80 (16:22)	3 (12:22)	42%	45,0%
cAlx@75 (%)	44	± 18,6	77 (16:22)	4 (12:22)	43%	42,3%
cAP (mmHg)	20	± 10,3	44 (16:22)	1 (12:22)	47%	51,5%
PPc (mmHg)	46	± 8,4	72 (12:42)	30 (15:02)	28%	18,3%
PAMc (mmHg)	86	± 9,9	103 (12:42)	58 (02:00)		11,5%

Carga de PA:

7% de lecturas SIS > 140 mmHg (diurna) y > 120 mmHg (nocturna)

0% de lecturas DIA > 90 mmHg (diurna) y > 80 mmHg (nocturna)

6% de lecturas SISc > 129 mmHg (diurna) y > 129 mmHg (nocturna)

Descenso nocturno:

Reducciones SIS 20,2% y DIA 23% durante el sueño

Reducciones SISc 17,5% y DIAC 21,1% durante el sueño

AASI:

0,51

Aumento matutino:

Datos insuficientes para calcular

Periodo diurno

Hora: 06:00 - 23:00

Muestras: 46 de 48 (96%)

	Media	DE	Máx. (tiempo)	Mín. (tiempo)	Por encima del umbral	CV
SIS (mmHg)	126	± 10,4	158 (12:42)	102 (22:02)		8,3%
DIA (mmHg)	67	± 7,2	84 (16:42)	47 (21:22)		10,7%
FC (lpm)	81	± 6,4	104 (07:20)	69 (16:22)		7,9%
PAM (mmHg)	87	± 7,1	99 (12:42)	68 (22:02)		8,2%
PP (mmHg)	59	± 9,6	88 (12:42)	39 (16:42)		16,3%
SISc (mmHg)	116	± 8,8	141 (12:42)	98 (22:02)		7,6%
DIAC (mmHg)	69	± 7,0	82 (16:42)	49 (21:22)		10,1%
cAlx (%)	40	± 19,3	80 (16:22)	3 (12:22)	39%	48,3%
cAlx@75 (%)	43	± 19,5	77 (16:22)	4 (12:22)	43%	45,3%
cAP (mmHg)	20	± 10,9	44 (16:22)	1 (12:22)	48%	54,5%
PPc (mmHg)	47	± 8,6	72 (12:42)	30 (15:02)	33%	18,3%
PAMc (mmHg)	90	± 6,7	103 (12:42)	72 (22:02)		7,4%

Carga de PA:

9% de lecturas SIS > 140 mmHg

0% de lecturas DIA > 90 mmHg

7% de lecturas SISc > 129 mmHg

Datos de PAA

Información del paciente

Información del médico

Estadísticas

Promedios por hora

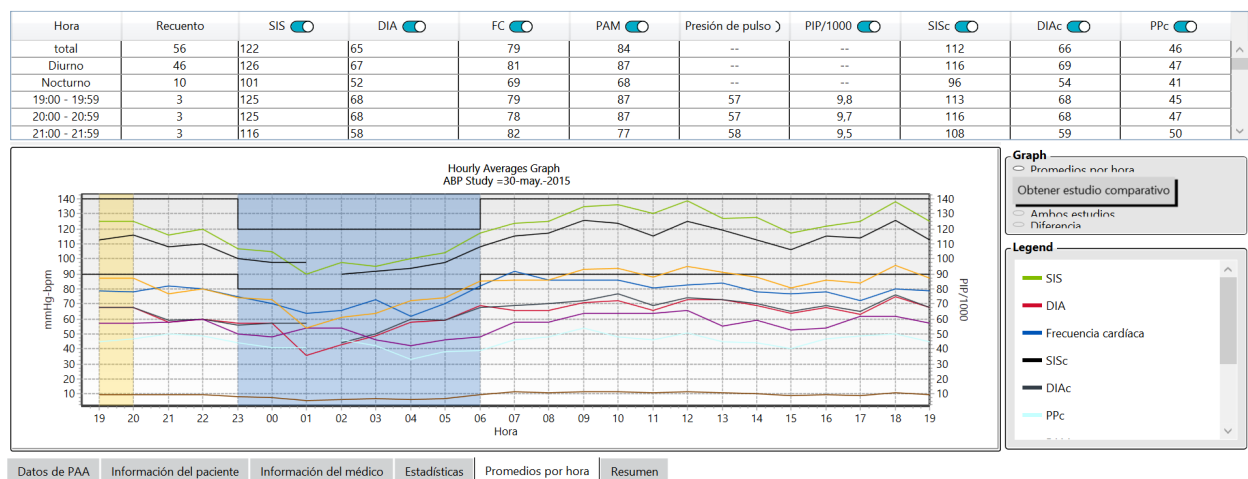
Resumen

**Load (Carga)** se refiere al número de lecturas por encima del umbral. Cuanto mayor el número, más atención hay que poner al paciente.

AASI:  $0.51 < 1$

Bata Blanca: se hace el cálculo sobre las 3 primeras lecturas

## Promedios por hora:



**Comparación de Estudios:** Dentro de Promedios por hora está a la derecha este recuadro mediante el cual podemos llamar a otro estudio previo para hacer comparaciones. Abrir el estudio más reciente primero, luego promedios por hora, click en obtener estudio comparativo, seleccione el estudio y OK. En la gráfica las marcas ---- pertenecen al segundo estudio.

## Graph

☐ Promedios por hora

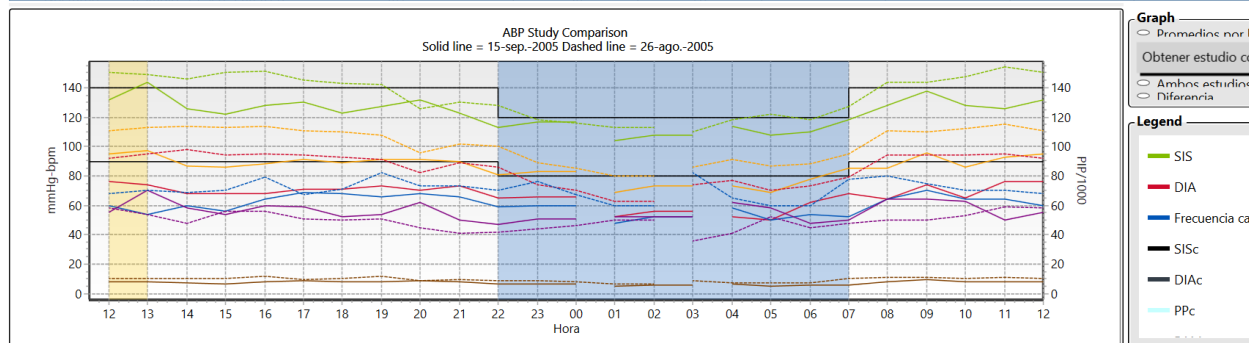
**Obtener estudio comparativo**

☐ Ambos estudios

☐ Diferencia

## Legend

Hora	Fecha	SIS <input checked="" type="checkbox"/>	DIA <input checked="" type="checkbox"/>	FC <input checked="" type="checkbox"/>	PAM <input checked="" type="checkbox"/>	Presión de pulso <input checked="" type="checkbox"/>	PIP/1000 <input checked="" type="checkbox"/>	SISc <input checked="" type="checkbox"/>	DIAC <input checked="" type="checkbox"/>
total	Estudio: 15-sep.-2005	124	68	62	87	--	--	--	--
	Ref.: 26-ago.-2005	140	89	72	106	--	--	--	--
	Cambiar	-16	-21	-10	-19	--	--	--	--
Diurno	Estudio: 15-sep.-2005	128	71	64	90	--	--	--	--
	Ref.: 26-ago.-2005	144	92	73	110	--	--	--	--
	Cambiar	-16	-21	-9	-20	--	--	--	--
Nocturno	Estudio: 15-sep.-2005	112	61	56	78	--	--	--	--



## Resumen

### Ajustes

JNC 7/AHA

Niveles recomendados de normalidad para MAPA según el Informe del Comité Conjunto Nacional (JNC7) y la Asociación Americana del Corazón (AHA)

	Normal
24 horas	< 130/80
Diurno	<= 135/85
Nocturno	<= 120/75

### Resumen interpretativo

Sobre la base de las recomendaciones del JNC7 y la AHA, los datos de MAPA sugieren:

- normal presión SIS y DIA de 24 horas (122/65 mmHg)
- normal presión SIS y DIA durante la vigilia (126/67 mmHg)
- normal presión SIS y DIA durante el sueño (101/52 mmHg)

El descenso nocturno es 20,2 % SIS y 23 % DIA. Con descenso (normal).

Datos de PAA Información del paciente Información del médico Estadísticas Promedios por hora Resumen

Se puede seleccionar del menú JNC7/AHA; ESH; pediátrico AHA y pediátrico Soergel

## AJUSTES

Estadísticas Datos Pantalla Comentarios en el diario del paciente Correo electrónico Delimitado por tabuladores Exportar

Mensaje

Puerto serie  
USB

Dispositivo de PAA  
Oscar 2

Comprobar puerto



## Datos:

Estadísticas	Datos	Pantalla	Comentarios en el diario del paciente	Correo electrónico	Delimitado por tabuladores	Exportar
--------------	-------	----------	---------------------------------------	--------------------	----------------------------	----------

**Fuentes de datos**  
 Braquial Central  
☒ ☐ Aumento matutino  
☒ ☐ Índice de suavidad

**Cálculos adicionales**  
 Índice ambulatorio de rigidez arterial ☒  
 Índice de suavidad ☒  
 Aumento matutino ☒  
 Análisis de bata blanca ☒  
 Coeficiente de variación ☒

Quieres seleccionar en Fuentes de Datos los datos de presión central!!!

Índice ambulatorio de rigidez arterial:

Índice de suavidad:

Aumento matutino:

Coeficiente de Variación:

## Comentarios del Diario del Paciente:

Estadísticas	Datos	Pantalla	Comentarios en el diario del paciente	Correo electrónico	Delimitado por tabuladores	Exportar
--------------	-------	----------	---------------------------------------	--------------------	----------------------------	----------

Sitting  
 Standing  
 Lying down  
 Talking  
 Relaxing  
 Eating  
 Walking  
 Driving  
 Feeling Stressed  
 Headache  
 Dizziness  
 Heart flutters  
 Pain  
 Other  
 Sentado

Nuevo  
 Borrar  
 Editar

## **Exportar**

Existen 3 formatos, pero XML es el que se utiliza con Excel o programas similares.

El ASCII para exportar a una base de datos.

El GDT es un programa especial europeo.

## **Para colocar estudios en el programa**

1. File – Archivo
2. Import
3. Px Study
4. Browse fiel – Buscar archivo
5. Click en el estudio deseado
6. Open
7. Import
8. Yes
9. Ok
10. Ok

PWA = Pulse Wave Analysis → CAP = Central Augmented Pressure

## **Para Colocar el Logo de la Clinica**

1. Ajustes (la ruedita en el meno de iconos)
2. Delimitado por tabuladores (pestaña)
3. Datos adicionales (pestaña)
4. Examinar (hasta abajo)
5. Seleccionar archivo
6. Open
7. OK
8. Abrir estudio y hacer vista previa y vera...