

www.biopac.com

Biopac Student Lab[®] Lección 14 BIOFEEDBACK

Proceso de Análisis

Rev. 01102018 (US: 12292017)

Richard Pflanzer, Ph.D.

Profesor Asociado Emeritus Indiana University School of Medicine Purdue University School of Science

William McMullen
Vice Presidente, BIOPAC Systems, Inc.

V. ANÁLISIS DE DATOS

GUÍA RÁPIDA del Análisis de Datos

- Ingrese en el modo de Revisión de Datos Guardados.
 - Anote las designaciones del número de canal (CH):

| Canal | Vista |
|-------|-------|
| CH 2 | ECG |

CH 41 Frecuencia Cardiaca

CH 42 EDA

• Anotar ajustes de mediciones:

| Canal | Меаісіс |
|-------|---------|
| CH 41 | Valor |
| CH 42 | Valor |
| CH 41 | Media |
| CH 42 | Media |
| | |

 Ajustar su ventana para una vista óptima viendo todos los datos de la Frecuencia Cardiaca y EDA.

Continúa Análisis de Datos...

Explicación Detallada de los Pasos del Análisis de Datos

Entrando en el modo de **Revisión de Datos Guardados** desde el menú de inicio o desde el menú de Lecciones, asegúrese de escoger el fichero correcto.

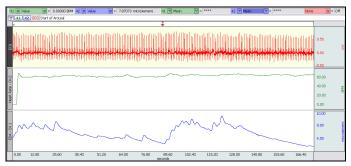


Fig. 14.9 Datos de Ejemplo

Las ventanas de medición están sobre la región marcada en la ventana de datos. Cada medición tiene tres secciones: número del canal, tipo de medición y resultado. Las primeras dos secciones son menús que bajan y que se activan cuando Ud hace clic en ellas.

Breve definición de las mediciones:

Valor: Muestra el valor de la amplitud para el canal en el punto seleccionado por el cursor-I.

- Si un área es seleccionada, se muestra el valor del punto final basándose en la dirección en que el cursor fue diseccionado.
- Valores aislados se mostrarán cuando sitúe el cursor sobre los datos mientras se mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón.

Media: Muestra el valor promedio del área seleccionada.

El "área seleccionada" es el área seleccionada por la herramienta cursor-I (incluyendo los puntos de los extremos).

El canal ECG (CH 2) se puede ocultar* ya que no se utilizará en las mediciones.

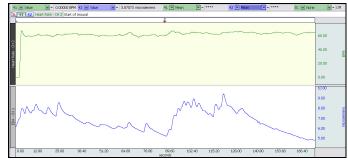


Fig. 14.10 ECG (CH 2) Oculto

Herramientas útiles para cambiar la vista:

Menú Ver: Autoescala Horizontal, Autoescala, Zoom Anterior, Zoom Siguiente

Barras desplazamiento: Tiempo (Horizontal); Amplitud (Vertical)

Herramientas Cursor: Función Zoom

Botones: Superponer, Separar, Mostrar Cuadrícula, Ocultar Cuadrícula, -, +

Ocultar/Mostrar Canal: "Alt + clic" (Windows) o "Opción + clic" (Mac) en el cuadro del número del canal para ocultar la vista.

Para optimizar la escala vertical de la Frecuencia Cardiaca (BPM), hacer zoom en una región válida de datos de la frecuencia cardiaca y seleccionar Ver > Autoescala.

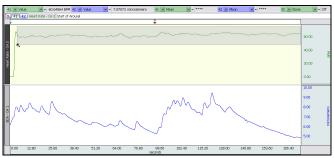


Fig. 14.11 Zoom en región válida de la Frecuencia Cardiaca



Fig. 14.12 Después Ver > Autoescala

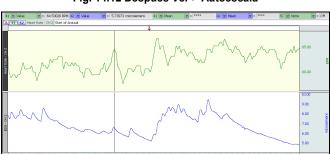


Fig. 14.13 Cursor en la Máxima Frecuencia Cardiaca durante Relajación



Fig. 14.14 Cursor en la Mínima Frecuencia Cardiaca durante Relajación

3. Medir los valores Máximo y Mínimo para la Frecuencia cardiaca (BPM) durante el período de relajación (primeros 90 segundos).



4. Medir los valores Máximos y Mínimos de EDA durante el período de relajación.

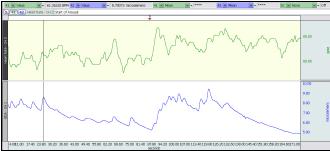


Fig. 14.15 Cursor en la Máxima EDA durante Relajación

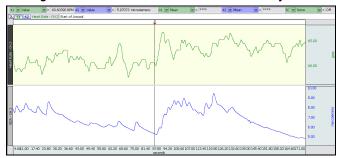


Fig. 14.16 Cursor en la Mínima EDA durante Relajación

El "Inicio de Excitación" se indica por las marcas, aproximadamente 90 segundos de registro.

 Medir los valores Máximo y Mínimo de la Frecuencia cardiaca y EDA durante el período de excitación.



 Seleccionar todos los datos de Relajación, excluyendo los primeros pocos segundos y medir la Media de la Frecuencia Cardiaca (BPM) y EDA.



 Seleccionar todos los datos de Excitación y medir la Media de la Frecuencia Cardiaca (BPM) y EDA.



- 8. Responder las preguntas al final del Informe.
- 9. Guarde o imprima el Informe.
- 10. Salir del programa.

FIN DEL ANÁLISIS DE DATOS

Excluir los primeros pocos segundos ya que la Frecuencia Cardiaca no es válida.



Fig. 14.17 Intervalo de relajación para la medición de Media

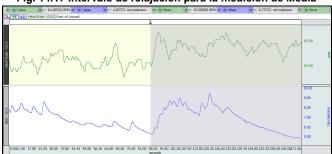


Fig. 14.18 Intervalo de excitación para la medición de Media

Un **Informe** de datos electrónico editable se encuentra en el journal (después de las instrucciones de la lección) o justo después de esta sección de instrucciones. Su instructor le recomendará el mejor formato para su laboratorio.

BIOFEEDBACK

Relajación v Excitación

| Nombre:Edad: | | Sexo Masculino / Fe | | |
|-------------------------------|------------------|--|------------------|--------------|
| Patos y cálculos A. | | Toble 44.4 | | |
| Cálculo | CH/Medición | Tabla 14.1 Datos Relajación | Datos Excitación | Unidades |
| Mín. Frecuencia Cardiaca | [41 ▼][Valor ▼] | | | BPM |
| Máx. Frecuencia Cardiaca | [41 ▼] [Valor ▼] | | | BPM |
| Mín. EDA | 42 ▼ Valor ▼ | | | microsiemens |
| Máx. EDA | 42 ▼ Valor ▼ | | | microsiemens |
| Media Frecuencia Cardiaca | [41 ▼][Media ▼] | | | BPM |
| Media EDA | 42 ▼ Media ▼ | | | microsiemens |
| | | os efectos del sistema ner anismos fisiológicos que | | |

| D. | Nombre las divisiones del sistema nervioso autonómico y explique sus funciones. | | |
|----|--|--|--|
| | | | |
| E. | Defina Biorretroalimentación y explique en términos generales como funciona. | | |
| | | | |
| F. | ¿Cuando Ud. hizo sus registros EDA, algo cambió? Si es así, el cambio ocurrió cuando usted estaba excitado ó Relajado? | | |
| | | | |
| G. | Por que EDA es una medición útil para el entrenamiento de Biorretroalimentación? | | |
| | | | |
| | | | |

| II. | Porción Aprendizaje Activo OPCIONAL |
|-----|-------------------------------------|
| A. | Hipótesis |
| • | |
| | |
| В. | Materiales |
| | |
| | |
| • | |
| C. | Método |
| | |
| • | |
| | |
| D. | Ajustes |
| | |
| | |
| | |
| Е. | Resultados Experimentales |
| | |
| | |
| • | |
| | Fin del Informe de la lección 14 |