

**PRÁCTICA 4. ELECTROANALGESIA II. Baja Frecuencia II**

<b>FECHA</b>		<b>ASISTENCIA</b>	<input type="checkbox"/> Completa: <input type="checkbox"/> Parcial: he llegado ..... minutos tarde o he salido ..... minutos antes.
<b>GRADO DE APROVECHAMIENTO</b>  <i>(Recuerda que es posible que sea la única vez que realices esta práctica a lo largo de la carrera, ¡Trata de aprovecharla al máximo!)</i>		<input type="checkbox"/> He aprovechado la práctica por completo (he participado activamente, colaborado con mis compañeros, resuelto dudas...). <input type="checkbox"/> He aprovechado la práctica, aunque siendo sinceros, creo que la podría haber aprovechado mejor. <input type="checkbox"/> Apenas he aprovechado la práctica.	

**OBJETIVOS**

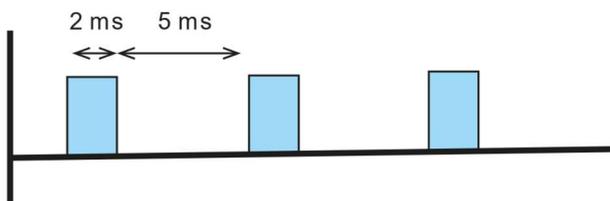
- Experimentar corrientes de electro-analgésia de baja frecuencia: diadinámicas y de Träbert.
- Saber aplicar los parámetros para la aplicación de corrientes de electro-analgésia de baja frecuencia: diadinámicas y de Träbert para el tratamiento del dolor: agudo y crónico.
- Conocer las diferentes aplicaciones terapéuticas de las corrientes de electro-analgésia de baja frecuencia: diadinámicas y de Träbert.

**PRINCIPIOS TEÓRICOS**

**Corrientes de Träbert**

*Concepto*

Corriente galvánica interrumpida a modo de impulsos rectangulares con una duración de fase de 2 ms y una duración de intervalo de 5 ms, lo que da una frecuencia de 143 Hz..



*Efectos*

Su principal efecto y uso clínico es la analgesia, consiguiendo una reducción inmediata del dolor por un mecanismo del *Gate Control*, así como un cambio bioquímico gracias a su efecto polar. Fue especialmente utilizada para la aplicación segmentaria en dolores irradiados.

*Recomendaciones de aplicación*

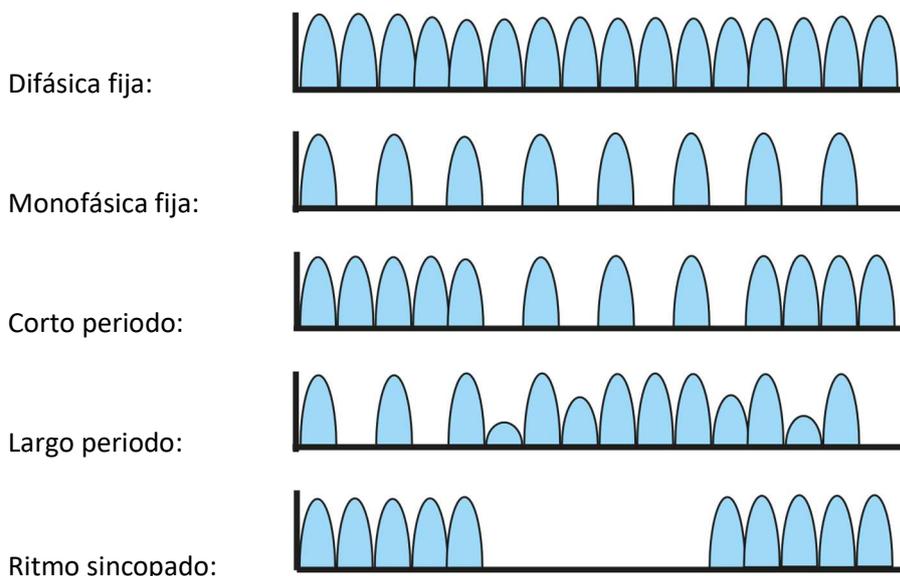
- Electrodo: al ser una corriente galvánica interrumpida y tener efectos polares, deben usarse electrodos de caucho recubiertos por esponja húmeda.
- Intensidad de corriente: en Zona 2 (Contracción muscular visible inmediatamente bajo el umbral nociceptivo).
  - o La primera parte (Fase estimulación) (5 minutos aproximadamente) se va subiendo la intensidad conforme se produce una acomodación fisiológica.
  - o La segunda parte (Fase relajación) (hasta el final), se descenden 2-3 mA respecto a la alcanzada y se mantiene hasta el final.
- Al finalizar el tratamiento el paciente tendrá una sensación de fatiga.
- Duración de tratamiento: entre 20-30 minutos (tratamientos relativamente largos).
- Hay que tener precaución con la aparición de efectos polares, por ello conviene humedecer las almohadillas durante el tratamiento y comprobar la aparición de efectos polares.

**Corrientes de Diadinámicas (de Bernard)**

*Concepto*

Son corrientes moduladas de baja frecuencia (50 o 100 Hz), de forma sinusoidal. Pese a ser en su origen alternas, son rectificadas, lo que les confiere efecto polar.

Tienen diversas modalidades, con pequeñas modificaciones en su uso clínico.



*Efectos*

Su principal efecto y uso clínico es la analgesia, consiguiendo una reducción del dolor por un mecanismo principalmente bioquímico gracias a su efecto polar.

*Recomendaciones de aplicación*

- Electrodo: al ser una corriente rectificadora y tener efectos polares, deben usarse electrodos de caucho recubiertos por esponja húmeda.
- Colocación de electrodos: el electrodo negativo en la zona de dolor y el positivo en una zona cercana, incluso siguiendo el trayecto nervioso (proximalmente el electrodo positivo).
- Intensidad de corriente: en Zona 1 (Sensación de paso de corriente, puede ser intenso, pero sin llegar a ser doloroso). Si la frecuencia es de 50 Hz se permiten contracciones musculares en forma de fasciculaciones. No obstante, la **intensidad no se modifica durante el tratamiento**. Si el paciente deja de percibir la corriente por acomodación, se termina el tratamiento.
- Duración de tratamiento: máximo 10 minutos (tratamientos más bien cortos). Si desaparece la sensación de paso de corriente o ésta se hace dolorosa, se detiene el tratamiento.
- Hay que tener precaución con la aparición de efectos polares, por ello conviene humedecer las almohadillas durante el tratamiento y comprobar la aparición de efectos polares.

**PRÁCTICAS**

**Práctica 4.1.** Realiza una aplicación de una corriente de Träbert para el tratamiento de una lumbociática derecha.

Parámetros	Valor
Colocación paciente	Decúbito prono.
Electrodos	Caucho 8x12 cm con almohadillas.
Colocación electrodos	Negativo: en la zona lumbar en la región de L4 a S1. Positivo: en el tercio medio del gemelo derecho.
Frecuencia	143 Hz
Duración de fase	2 ms de fase con 5 ms de reposo.
Forma de la onda	Corriente galvánica interrumpida rectangular monofásica, 2 ms de fase y 5 ms de reposo (143 Hz).
Tiempo de aplicación	20 minutos.
Modo	CC
Intensidad	En la Zona 2 (Motora), inmediatamente bajo el umbral nociceptivo. Durante los primeros 5 minutos se va aumentando la intensidad progresivamente mientras se produce una adaptación fisiológica. A los 5 minutos, una vez alcanzada la intensidad adecuada, se reducen 2-3 mA y se deja hasta el final de la sesión.
Precaución	Humedecer las almohadillas si es necesario. Precauciones generales de electroterapia.

**Anota las sensaciones del paciente.**

**Práctica 4.2.** Realiza una aplicación de corrientes diadinámicas para tratar un esguince de tobillo.

Parámetros	Valor
Colocación paciente	Decúbito supino o contralateral.
Electrodos	Caucho 8x12 cm con almohadillas.
Colocación electrodos	Negativo: sobre el LLE del tobillo en región más dolorosa e inflamada. Positivo: unos centímetros proximal.
Frecuencia	100-50 Hz
Duración de fase	10 ms con duración de reposo entre 0 y 10 ms.
Forma de la onda	DF durante 2 minutos; CP durante 4 minutos; LP durante 4 minutos.
Tiempo de aplicación	10 minutos.
Modo	CC
Intensidad	En la Zona 1.
Precaución	Humedecer las almohadillas si es necesario. Precauciones generales de electroterapia.

**Anota las sensaciones del paciente.**

**Práctica 4.3.** Realiza una aplicación de corrientes diadinámicas para el tratamiento de una epicondilalgia.

Parámetros	Valor
Colocación paciente	Decúbito supino o sentado.
Electrodos	Caucho 8x12 cm con almohadillas.
Colocación electrodos	Negativo: sobre el epicóndilo. Positivo: en tercio medio de antebrazo.
Frecuencia	100-50 Hz
Duración de fase	10 ms con duración de reposo entre 0 y 10 ms.
Forma de la onda	DF durante 2 minutos; CP durante 4 minutos; LP durante 4 minutos.
Tiempo de aplicación	10 minutos.
Modo	CC
Intensidad	En la Zona 1.
Precaución	Humedecer las almohadillas si es necesario. Precauciones generales de electroterapia.

**Explica el mecanismo por el que consigue su efecto analgésico esta corriente eléctrica.**

**ANOTACIONES**