**TITULO DEL TEMA:**

TONO VAGAL, RELACION CON LA ARRITMIA SINUAL, DFERENCIAS DE EDAD, USO EN LA INVESTIGACION.

El tono vagal es un proceso biológico interno que hace referencia a la actividad del decimo nervio craneal, ubicado en el bulbo raquídeo del tronco cerebral. El nervio vago es el componente clave de la rama parasimpática del sistema nervioso autónomo, ya que controla la homeostasis de la mayoría de los órganos internos (corazón, pulmonres, los ojos, suprarrenales y tubo digestivo). Debido a esta naturaleza reguladora del parasimpático, la actividad vagal es continua, crónica y pasiva.

En neurofisiología, el tono vagal representa un índice para el estado funcional de todo el sistema nervioso parasimpático.

La frecuencia cardiaca es normalmente controlada por múltiples centros en el tronco cerebral, uno de ellos y de los mas importantes es el nucleo ambiguo.

El tono vagal disminuye la frecuencia cardiaca mediante la inhibición de la velocidad de disparo del nodo sinusal.

El tono vagal cardiaco a sido tratado como un sustrato fisiológico de regulación de la emoción y la excitación.

TONO VAGAL Y SU RELACION CON LA ARRITMIA SINUSAL RESPIRATORIA

Esta arritmia sinusal respiratoria (ARS) es una variación fisiológica en la frecuencia cardiaca, que se produce durante un ciclo respiratorio.

La ARS es también una medida de la actividad del sistema nervioso para simpático.

El tono vagal no puede ser medido de forma directa. Por lo que es necesario medir otros procesos biológicos para evaluar de forma indirecta la funcionalidad vagal.

Durante el proceso de una arritmia sinsusal respiratoria, la inhalación suprime de forma temporal la actividad vagal, causando un aumento inmediato en la frecuencia cardiaca. La exhalación posterior disminuye la frecuencia cardiaca y reactiva la respuesta vagal.

Si bien como ya citamos previamente, no se puede medir de forma directa la activdad vagal, si puede ser evaluada de forma indicrecta mediante la medición de los cambios periódicos en la frecuencia cardíaca durante un estado de reposo.

En la actualidad hay cerca de 40 metodos publicados para cuantificar la variabilidad de la frecuencia cardiaca. Sin embargo en la mayoría de los estudios se usan solo algunas de las mediciones disponibles, siendo la mas común la variabilidad de la frecuencia cardiaca de alta frecuencia. Una medición de la cantidad de variabilidad del ritmo cardiaco que hay entre las respiraciones normales.

En un EKG la ASR es vista como cambio sutiles en el intervalo R-R sincronizadas con la respiración.

El intervalo R-R es muy marcado en los niños, pero a medida que una persona crece, en este caso en la adolescencia comienza a disminuir esta ASR si no se hace ejercicio cardiovascular suficiente.

Se ha visto que en el caso de los niños con un alto tono vagal, presentan un rendimiento más positivo tando psicofisiológico, conductual y social, como en sus habilidades mentales, motoras y sociales.

**CITA BIBLIOGRAFICA:**

Tono vagal, relación con la arritmia sinusal, diferencias de edad, uso en la investigación [internet].

Disponible en : <http://centrodeartigo.com/articulos-de-todos-los-temas/article_32481.html>