

PLAN DIARIO IDC

Fecha: 22 de enero de 2020

Curso: HPER-4308: Diseño de Programas de Ejercicios

Sección: 117362

Días: MW

Profesor: Edgar Lopategui Corsino

I. Unidad: 2: Procedimientos de Evaluación

II. Tema: 2.2: Evaluación de los Componentes de la Aptitud Física Relacionados con la Salud

A. Subtema: Laboratorios: Procedimiento a Seguir para Tomar la Presión Arterial en Reposo

III. Objetivos

- A. **Contrastar** los Términos Básicos Asociados con el Protocolo para Evaluar la Presión Arterial
 - 1. **Relacionar** los conceptos presión arterial, presión sistólica, presión diastólica y presión del pulso.
- B. **Discriminar** entre las Cinco Fases de los Ruidos de Korotkoff
 - 1. **Identificar** la cuarta y quinta fase de los ruidos.
- C. **Demostrar** la forma para Tomar la Presión Arterial, correctamente.
 - 1. **Operar** el esfigmomanómetro, correctamente.

IV. Conceptos Claves

- 1. Presión arterial
- 2. Presión sistólica
- 3. Presión diastólica
- 4. Presión del pulso
- 5. Sonidos de Korotkoff
- 6. Hipertensión

V. Actividades Pedagógicas (Procedimiento)

A. Inicio (Inducción al Aprendizaje)

1. Actividad de exploración/descubrimiento:

a. Dinámica: Trotar en sitio:

- 1) ¿Cómo percibimos el esfuerzo?
- 2) ¿Cómo se relaciona el trotar con la circulación?
- 3) Describa su respuesta cardíaca
- 4) Describa su respuesta hemodinámica

2. Actividad de avalúo (reacción escrita inmediata, REI):

a. Completar la oración:

- 1) La respuesta del **ejercicio** induce...
- 2) La presión **140/90** indica...

3) Las **contracciones cardiacas** implican...

4) El **sistema circulatorio** influye en...

3. Presentar un video y preguntar (lista focalizada):

- a. Ver: https://search-alexanderstreet-com.ez.inter.edu/view/work/bibliographic_entity%7Cvideo_work%7C3241465

Mencione tres (3) términos, palabras o frases que se puedan derivar de la película

4. Usanzas prácticas de la destreza de tomar la presión arterial en varios contextos y campos:

- a. Aplicaciones para la profesión:

Participantes, clientes o atletas

- b. Capacidad práctica en otros cursos del currículo:

HPER-4170, HPER-4200, HPER-4180, HPER-2320, HPER-3430, HPER-3380, HPER-4441, HPER-4442a

- c. Práctica en ferias de salud:

Recurso de actividades

- d. A nivel personal para la familia y amistades:

Conocer su salud cardiovascular

5. Propensiones científicas en el campo de la fisiología del ejercicio clínico:

- a. La presión arterial elevada (sistólica: >200 mm Hg, diastólica: >110 mm Hg) representa una contraindicación relativa para las pruebas ergométricas de esfuerzo (Dwyer, p. 99).

Dwyer, G. (2018). Preparticipation physical activity screening guidelines. En P. Magyari (Ed.), *ACSM'S resources for the exercise physiologist: A practical guide for the health fitness profesional* (2da ed. pp. 70-110). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.

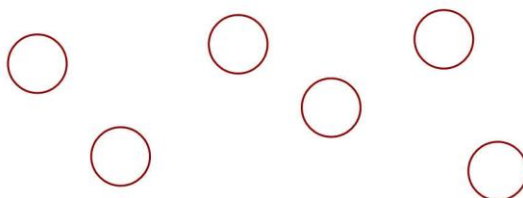
- b. La presión arterial intraabdominal e intratorácica a raíz de una maniobra de valsava inducida por un ejercicio de resistencia de intensidad marcada, depende de la posición del cuerpo y de la carga externa. Por ejemplo. la presión intraabdominal es mucho más alta durante las sentadillas (squats), la prensada de pierna (leg press), el levantamiento de peso muerto (deadlift) y el "box lift", en comparación con el prensada de banca (bench press) y el remo lateral (slide row) (Blazek et al., 2019):

Blazek, D., Stastny, P., Maszczyk, A., Krawczyk, M., Matykiewicz, P., & Petr, M. (2019). Systematic review of intraabdominal and intrathoracic pressures initiated by the valsava manoeuvre during high-intensity resistance exercises. *Biology of Sport*, 36(4), 373–386.
doi:<https://doi.org/10.5114/biolsport.2019.88759>

6. Entendimiento conceptual neurológico inicial:

- a. Trazar la cantidad y el largo de las dendritas:

Dibuje sobre estos cuerpos celulares, que tú piensas es el largo y cantidad de dendritas tú posees en estos momentos:



B. Desarrollo

1. Discutir la teoría y procedimiento del laboratorio:

- a. Presentación electrónica:

<http://saludmed.com/ejercicio/laboratorios/presionararterial.pdf>

- b. Teoría del laboratorio:

- 1) El Sistema Cardiovascular:

http://saludmed.com/ejercicio/contenido/Sist-Cardiovascular_Edgar-Lopategui.pdf

2. Implementación del laboratorio #7:

- a. Demostración de la presión arterial
b. Sesión de práctica para medición de la presión arterial:
1) Trabajo en grupo/colaborativo: *En parejas:*

Registrar los datos en la hoja del laboratorio correspondiente.

3. Preguntas y respuestas

C. Cierre Pedagógico (Actividad Final)

1. Reevaluar el análisis neuro-cognitivo de las dendritas
2. Resumen de los discutido
3. Recomendaciones y aspectos para mejorar
4. **Relación con el próximo tema/laboratorio: El Electrocardiograma en Reposo de 12 Derivaciones**
5. **Avalúo: Punto más Nebuloso o Claro:**
 - a. ¿Qué conceptos o destrezas sobre el laboratorio de presión arterial en reposo no se encuentra claro?
 - b. ¿Qué conceptos o destrezas sobre el laboratorio de presión arterial en reposo comprendes o dominas bastante bien?
 - c. Del laboratorio de presión arterial en reposo, ¿qué conceptos o destrezas tienes la necesidad de que se vuelva a discutir o practicar?

6. Avalúo: Diario Reflexivo:

- a. ¿Qué conceptos clarifiqué en la clase de hoy?
- b. ¿En cuáles de los conceptos discutidos yo tenía algún conocimiento?
- c. ¿Qué aspectos discutidos puedo aplicar a mi futura profesión y a la vida diaria?
- d. ¿Qué otras estrategias de enseñanza pudieron utilizarse en la clase?

7. Avalúo: Preguntas y Respuesta:

Basado en el laboratorio de presión arterial, escriban dos preguntas con sus respectivas respuestas

8. Avalúo: Lista Focalizada:

- a. Haga una lista de los conceptos que usted encuentra difícil de entender.
- b. Discuta estos términos con su compañero de clase al lado de usted.

9. Avalúo: Reacción Escrita Inmediata (REI):

- a. Algo nuevo que aprendí hoy es...
- b. Ya sabía...
- c. Se me hizo difícil entender...
- d. Lo más que me gustó fue...
- e. Lo menos que me gustó fue...
- f. Deseo aprender más sobre...
- c. De lo que aprendí, lo podría aplicar en...
- d. La próxima clase debe iniciarse repasando...

10. Avalúo: Tabla CDA (KWL Chart):

DIAGRAMA “KWL” (CDA)		
Conozco “Know”	Deseo aprender “Want to know”	Aprendí “Learned”

D. Asignación

1. Preguntas de discusión: *Ver página 17 del laboratorio #7*
2. Observar los videos concernientes a la medición de la presión arterial:
 - a. Referencias de los videos y su hipervínculo de acceso:

Medcom (Productor). (2011). *Blood pressure and pain: How to measure blood pressure manually using an aneroid sphygmoidmanometer/blood pressure cuff* [Archivo de video]. Recuperado de Academic Video Online: Premium database. Accesible de https://search-alexanderstreet-com.ez.inter.edu/view/work/bibliographic_entity|video_work|3241465

Medcom (Productor). (2011). *Blood pressure and pain: Measuring blood pressure: Characteristics of normal, high and low blood pressure* [Archivo de video]. Recuperado de Academic Video Online: Premium database. Accesible https://search-alexanderstreet-com.ez.inter.edu/view/work/bibliographic_entity%7Cvideo_work%7C3241463

PolyFit CP (Productor). (2012, 27 de junio). *How to: Measure blood pressure* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Gmic13mvsgo>

VI. Estrategias de Enseñanza Empleadas

A. Durante las Actividades de Inicio

1. Dinámica exploratoria
2. Reflexión sobre el conocimiento previo: *REI*
3. Análisis sobre un video: *Lista focalizada*
4. Entendimiento conceptual neurológico: *Inicial*
5. Preguntas abiertas: *Aplicaciones prácticas*
6. Analogías: *Presión del grifo*

B. Durante las Actividades de Desarrollo

1. Conferencia dinámica centrada en los estudiantes
2. Discusión socializada crítica
3. Preguntas relevantes y respuestas divergentes
4. Demostración: *Medición de la presión arterial*
5. Estrategia de aprendizaje en grupos/equipos de trabajo: *Aprendizaje colaborativo y cooperativo*
6. Práctica de los estudiantes: *Medición de la presión arterial*
7. Aprendizaje basado en la: *Solución de problemas*

C. Durante las Actividades de Cierre

1. Asignaciones:
 - a. Cumplimentar preguntas de discusión
 - b. Análisis de videos
2. Actividades de avalúo:
 - a. Punto más nebuloso o claro
 - b. Diario reflexivo
 - c. Preguntas y respuesta

- d. Lista focalizada
- e. Reacción escrita inmediata (REI)
- f. Diagrama de “KWL” (CDA)

VII. Materiales y Equipos

1. Estetoscopio
2. Esfigmomanómetro
3. Toallitas de alcohol
4. Formas para registrar los valores de la prueba
5. Lápices, sacapuntas, tabloides para apoyar y fijar los papeles
6. Computadora portátil (notebook o laptop)
7. Video proyector digital (smartboard)

VIII. Observaciones

- A.
- B.
- C.

IX. Uso de la Tecnología

A. Alta Tecnología

1. **Computadora portátil o "notebook".** Utilizada para para las presentaciones electrónicas multimedios (MS Power Point), presentación de videos y acceso a direcciones en la Internet/Web, entre otras funciones.
2. Proyector de video digital, empleado para las presentaciones computadorizadas.
3. Internet/Web: Uso de páginas WWW del curso:
 - a. Navegación de sitios Web
 - b. SALUDMED: Página personal del profesor.