



Prof. Edgar Lopategui Corsino
M.A., Fisiología del Ejercicio

ACCESO: <http://saludmed.com/labs/L1interview.pdf>

Experiencia de Laboratorio #2: L2 U2-01

EVALUACIÓN DE LA SALUD PRE-PARTICIPACIÓN: CUESTIONARIOS DE SALUD ESTANDARIZADOS

Términos Claves	Objetivos
• Enfermedades crónico-degenerativas • Factores de riesgo • Cuestionario de salud • Cuestionario: PAR-Q • Cuestionario: AHA/ACSM • Estratificación de los riesgos • Ejercicio moderado • Ejercicio vigoroso • Examen médico • Prueba ergométrica de esfuerzo	Al finalizar este laboratorio, los estudiantes estarán capacitados para: • Definir enfermedad crónica-degenerativa, factores de riesgo, ejercicio moderado, ejercicio vigoroso. • Describir los protocolos a seguir para evaluar la salud de los potenciales participante mediante la administración de formularios estandarizados de auto-administración. • Analizar cabalmente la información obtenida de los cuestionarios de salud estandarizados. • Identificar los estratos de riesgo (bajo, moderado y alto) para enfermedades cardiovasculares, pulmonares y metabólicas. • Establecer si es requerido un examen médico o prueba ergométrica de esfuerzo

Teoría del Laboratorio:

Referencia: Lopategui Corsino, E. (2016). HPER-4308: Diseño de Programas de Ejercicios. *Saludmed.com: Ciencias del Movimiento Humano y de la Salud*. Recuperado de <http://www.saludmed.com/ejercicio/ejercicio.html>

Unidad: I : Introducción

Lección: 1.2 : Sistemas Dirigidos a Evaluar el Estado Actual de Salud, y de los Potenciales Riesgos, en los Participantes Prospectos para un Programa de Ejercicio o Actividad Física.

INTRODUCCIÓN

Previo a cualquier intervención de un programa de ejercicio o actividad física, de naturaleza preventiva o terapéutica, es de suma importancia llevar a cabo las evaluaciones de salud correspondientes. Esto incluye la cumplimentación auto-administrada de cuestionarios de salud, particularmente el *Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q)* y el *AHA/ACSM Health/Fitness Facility Preparticipation Screening Questionnaire*.

OBJETIVOS: PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LOS CUESTIONARIOS

El propósito de esta experiencia de laboratorio es:

- Familiarizar al estudiante con los cuestionarios de salud administrados a los prospectos participantes de un programa de ejercicio o actividad física.
- Identificar candidatos con factores de riesgo clasificados como bajos, moderados y altos.

MATERIALES

1. Formularios de salud.
2. Lápices, sacapuntas, tabloides para apoyar y fijar los papeles.

PROCEDIMIENTO

Para este laboratorio se emplean los propios estudiantes como los participantes del programa. Cada alumno del curso llevará a cabo los tres cuestionarios (PAR-Q, AHA/ACSM y el del prof. Lopategui) a cualquiera de sus compañeros de clase.

Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q)

El formulario de esta evaluación pre-participación se encuentra en la página 3 de este laboratorio. Este será el primer cuestionario que deberá administrar.

AHA/ACSM Health/Fitness Facility Preparticipation Screening Questionnaire

Luego de que los estudiantes implementen el cuestionario PAR-Q, es necesario administrar el formulario de AHA/ACSM.

Cuestionario de Salud

Finalmente, se habrá administrar el cuestionario de salud confeccionado por el Prof. Edgar Lopategui.

DATOS DEL EVALUADOR - ESTUDIANTE MATRICULADO EN EL CURSO:

Nombre: _____ #Est: _____ Fecha: ____/____/____
Día Mes Año

Sección: _____ Horas de la Clase: _____ Días: _____

EVALUACIÓN E INTERPRETACIÓN

Posterior a la administración de los cuestionarios, se requiere que los estudiantes analicen la información y establezcan las categorías de riesgo para una enfermedad cardiovascular, pulmonar o metabólica.

PAR-Q & YOU

(Un Cuestionario para Personas de 15 a 69 años)

La actividad física regular es saludable y sana, y más personas cada día están comenzando a estar más activas. Ser más activo es seguro para la mayoría de las personas. Sin embargo, algunos individuos deben consultar a un médico antes de iniciar un programa de ejercicio o actividad física.

Si usted está planificando participar en programas de ejercicio o de actividad física, lo recomendado es que responda a las siete preguntas descritas más abajo. Si usted tiene entre 15 y 69 años de edad, el cuestionario PAR-Q le indicará si necesita consultar a su médico antes de iniciar un programa de ejercicio o actividad física. Si usted tiene más de 69 años de edad, y no está acostumbrado a estar activo, consulte a su médico.

El sentido común es la principal guía para contestar estas preguntas. Favor de leer las preguntas con cuidado y responder cada una honestamente; Marque SI o NO.

SÍ	NO	
☐	☐	1. ¿Alguna vez su médico le ha indicado que usted tiene un problema cardiovascular, y que solamente puede llevar a cabo ejercicios o actividad física si lo refiere un médico.
☐	☐	2. ¿Sufre de dolores frecuentes en el pecho cuando realiza algún tipo de actividad física?
☐	☐	3. ¿En el último mes, le ha dolido el pecho cuando no estaba haciendo actividad física?
☐	☐	4. ¿Con frecuencia pierde el equilibrio debido a mareos, o alguna vez ha perdido el conocimiento?
☐	☐	5. ¿Tiene problemas en los huesos o articulaciones (por ejemplo, en la espalda, rodillas o cadera) que pudiera agravarse al aumentar la actividad física?
☐	☐	6. ¿Al presente, le receta su médico medicamentos (por ejemplo, pastillas de agua) para la presión arterial o problemas con el corazón?
☐	☐	7. ¿Existe alguna otra razón por la cual no debería participar en un programa de actividad física?

Si

usted

contestó

SÍ a una o más preguntas:

Hable con su médico por teléfono o en persona ANTES de empezar a estar más activo físicamente, o ANTES de tener una evaluación de su aptitud física. Dígame a su médico que realizó este cuestionario y las preguntas que usted respondió que SÍ.

- Usted puede estar listo para realizar cualquier actividad que desee, siempre y cuando comience lenta y gradualmente. O bien, puede que tenga que restringir su actividad a las que sea mas segura para usted. Hable con su médico sobre el tipo de actividades que desea participar y siga su consejo.
- Busque programas en lugares especializados que sean seguros y beneficiosos para usted.

No todas preguntas:

Si usted contestó NO honestamente a todas las preguntas, entonces puede estar razonablemente seguro que puede:

- Comenzar a ser más activo físicamente, pero con un enfoque lento y que se progrese gradualmente. Esta es la manera más segura y fácil.
- Formar parte de una evaluación de la aptitud física; esta es una manera excelente para determinar su aptitud física de base, lo cual le ayuda a planificar la mejor estrategia de vivir activamente. También, es muy recomendable que usted se evalúe la presión arterial. Si su lectura se encuentra sobre 144/94, entonces, hable con su médico antes de ser más activo físicamente.

DEMORE EL INICIO DE SER MÁS ACTIVO:

- Si usted no se siente bien a causa de una enfermedad temporera, tal como un resfriado o fiebre, entonces lo sugerido es esperar hasta que se recupere por completo; o
- Si usted está o puede estar embarazada, hable con su médico antes de comenzar a estar físicamente más activa.

POR FAVOR: Si un cambio en su salud lo obliga a responder SI a cualquiera de las preguntas, es importante que esta situación se le informe a su médico o entrenador personal. Pregunte si debe modificar su plan de ejercicio o actividad física.

Uso Informado de PAR-Q: La Sociedad Canadiense de Fisiología del Ejercicio, y sus agentes, no asumen ninguna responsabilidad legal para las personas que realizan ejercicio o actividad física; en caso de duda después, de completar este cuestionario, consulte primero a su médico.

No se permiten cambios. Se puede fotocopiar el PAR-Q, únicamente si se emplea todo el formulario.

NOTA: Si se requiere administrar el PAR-Q antes que el participante se incorpore a un programa de ejercicio/actividad física, o se someta a pruebas de aptitud física, esta sección se puede utilizar para propósitos administrativos o legales:

"Yo he leído, entendido y completado el cuestionario. Todas las preguntas fueron respondidas a mi entera satisfacción."

Nombre: _____

Firma: _____

Fecha: _____

FIRMA DEL PARIENTE: _____
o TUTOR (para participantes menores edad)

TESTIGO: _____

NOTA: Este cuestionario es valido hasta un máximo de 12 meses, a partir de la fecha en que se completa. El mismo se invalida si su estado de salud requiere contestar SI en alguna de las siete preguntas.

NOTA. Obtenido de: The Physical Activity Readiness Questionnaire: PAR-Q & YOU, por Canadian Society for Exercise Physiology, 2002. Copyright 2002 por Canadian Society for Exercise Physiology, www.csep.ca/forms. Recuperado de <http://www.csep.ca/cmfiles/publications/parq/par-q.pdf>

Cuestionario de Evaluación Pre-participación de la AHA/ACSM para Instalaciones de Salud/Aptitud Física

Evalúe su estado de salud al *marcar* todos los renglones que mejor describan su problema de salud

Historial

Usted ha tenido:

- ☐ un ataque cardíaco
- ☐ cirugía en el corazón
- ☐ cateterización cardíaca
- ☐ angioplastia coronaria (PTCA)
- ☐ marcapaso/implantable cardíaco
- ☐ desfibrilador/disturbios del ritmo
- ☐ enfermedad de las válvulas de corazón
- ☐ fallo cardíaco
- ☐ trasplante del corazón
- ☐ enfermedad cardíaca congénita

Si ha marcado cualquiera de las opciones de esta sección, tiene que consultar a su médico, o cualquier otro proveedor para el cuidado de la salud, antes de realizar ejercicio.

Puede que necesite visitar a un **personal cualificado médicamente**.

Síntomas

- ☐ Siente molestia en el pecho cuando realiza esfuerzos.
- ☐ Experimentas dificultados en la respiración sin razón alguna.
- ☐ Experimentas mareos, se ha desmayado o perdido el conocimiento.
- ☐ Tiene hinchazón en el tobillo.
- ☐ Tiene la sensación incómoda de un pulso fuerte o rápido.
- ☐ Tomas medicamentos para el corazón.

Otros posibles problemas de salud

- ☐ Tienes diabetes.
- ☐ Tienes asma o cualquier otra enfermedad pulmonar.
- ☐ Tienes sensación de quemazón o calambres en tus piernas cuando caminas distancias cortas.
- ☐ Tienes problemas óseo-musculares que limitan su actividad física.
- ☐ Tiene inquietudes sobre la seguridad de los ejercicios.
- ☐ Toma medicamentos prescritos.
- ☐ Está embarazada.

Factores de riesgo cardiovasculares

- ☐ Usted es un hombre ≥ 45 años de edad.
- ☐ Usted es una mujer ≥ 55 años de edad, y tuvo una histerectomía, o está en etapa de post-menopausia.
- ☐ Usted fuma, o dejó de fumar, en los últimos seis meses.
- ☐ Su presión arterial es $\geq 140/90$ mm Hg.
- ☐ No conoce cuál es su presión arterial.
- ☐ Toma medicamentos para la presión arterial.
- ☐ Su nivel de colesterol sanguíneo es ≥ 200 mg/dL.
- ☐ No conoce su nivel de colesterol sanguíneo.
- ☐ Tiene un familiar cercano que ha sufrido un ataque al corazón antes de los 55 años de edad (padre o hermano), o antes de los 65 años de edad (madre o hermana).
- ☐ Usted es una persona sedentaria (i.e., hace <30 minutos de actividad física mínimo 3 veces por semana).
- ☐ Tiene un índice de masa corporal ≥ 30 kg/m².
- ☐ Tiene una diabetes latente (pre-diabetes).
- ☐ No sabe si tiene una diabetes latente.

Si ha marcado dos o más opciones en esta sección, debe consultar a su médico o el proveedor para el cuidado de la salud apropiado, antes de hacer ejercicio. Podría obtener beneficios si asiste a un lugar que tenga **personal preparado** para que guíe su programa de ejercicio.

-
- ☐ Ninguna de las anteriores

Puedes ser capaz de realizar ejercicios de manera segura, sin tener que consultar a un médico, en cualquier instalación que cumpla con las necesidades de su programa de ejercicio.

CUESTIONARIO DE SALUD PRE-PRUEBA

Evaluador(es): _____

Fecha: ____/____/____
Día Mes Año

NOMBRE: _____ ID: _____ Edad _____ Sexo: (F) (M)

Sección: _____ Horas de la Clase: _____ Días: _____

Marcar con ☒ si Contesta Afirmativamente

1. ¿Alguna vez ha padecido de las siguientes enfermedades?:

- Fiebre reumática..... ☐
- Soplo cardiaco..... ☐
- Alta presión arterial..... ☐
- Cualquier problema en el corazón..... ☐
- Enfermedades en las arterias..... ☐
- Venas varicosas..... ☐
- Enfermedad pulmonar..... ☐
- Operaciones..... ☐
- Lesiones en la espalda, etc.,..... ☐
- Epilepsia..... ☐

2. ¿Han sufrido sus parientes de los siguientes problemas de salud?:

- Ataques cardíacos..... ☐
 - Alta Presión Arterial..... ☐
 - Altos niveles de colesterol..... ☐
 - Diabetes..... ☐
 - Enfermedades del corazón congénitas..... ☐
 - Operaciones del corazón..... ☐
 - Otros..... ☐
- Especifique: _____

3. ¿Ha experimentado recientemente los siguientes signos y síntomas?:

- Dolor de pecho..... ☐
 - Respiración corta..... ☐
 - Palpitaciones (ritmo acelerado) cardíacas..... ☐
 - Toser durante el esfuerzo..... ☐
 - Inflamación de las piernas o tobillos..... ☐
 - Toser sangre..... ☐
 - Dolor en la espalda..... ☐
 - Coyunturas hinchadas, rígidas o doloridas..... ☐
 - Se despierta con frecuencia por las noches para orinar..... ☐
- Explique: _____

4. ¿Usted fuma?: Sí ☐ No ☐

Si contesta afirmativamente, favor de responder las siguientes preguntas:

¿Cuántos cigarrillos (o cigarros) por día?.....

¿Cuántas veces al día usted fuma pipa?.....

¿Qué edad usted tenía cuando empezó?.....

5. ¿Alguna vez ha dejado de fumar?: Sí ☐ No ☐

Si contesta afirmativamente, favor de responder las siguientes preguntas:

¿Cuándo dejó de fumar?

¿Por qué dejó de fumar?

6. Favor de contestar las siguientes preguntas relacionadas con tus hábitos de alimentación:

¿Dónde usted come?:

Hogar ☐ Amigo/Pariente ☐ Restaurante ☐

Coteje ☒ entre los siguientes alimentos, los que usted no ingiere diariamente o frecuentemente:

Frutas Frescas ☐

Mantequilla ☐

Huevos ☐

Queso ☐

Carne ☐

Pan ☐

Vegetales Frescos ☐

Papas ☐

Vegetales Cocidos ☐

Leche ☐

¿Sigue alguna dieta adelgazante?: Sí ☐ No ☐

Si contesta afirmativamente, ¿por qué?:

7. Favor de contestar las siguientes preguntas referente a tus hábitos de ejercicio o actividad física:

¿Practicas algún deporte o ejercicio?: Sí ☐ No ☐

Si contesta afirmativamente, favor de responder las siguientes preguntas:

¿Cuál?

¿Con cuánta frecuencia lo practica?

¿Cuánta distancia usted cree caminar diariamente?

Coteje ☒ su tipo de ocupación:

Sedentaria ☐ Activa ☐

Inactiva ☐ Trabajo Pesado ☐

¿Experimenta molestias, como respiración corta o dolor, con un ejercicio moderado?

 Sí ☐ No ☐

Si contesta afirmativamente, especifique:

¿Alguna vez participó como atleta en la escuela superior o universidad?

 Sí ☐ No ☐

Si contestas afirmativamente, especifique:

REFERENCIAS

- Acevedo, E. O., & Starks, M. A. (2011). *Exercise Testing and Prescription Lab Manual* (2da. ed., pp. 13-26). Champaign, IL: Human Kinetics.
- American College of Sports Medicine [ACSM] (2014a). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (9na. ed., pp. 19-36, 40-57, 162-180). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- American College of Sports Medicine [ACSM] (2014b). *ACSM's Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (7ma. ed., pp. 170-177, 324-330, 337, 424, 466-479). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- American College of Sports Medicine [ACSM], (2014c). *ACSM's Resource Manual for the Personal Trainer* (4ta. ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. 627 pp.
- American Heart Association [AHA], & American College of Sports Medicine [ACSM] (1998). AHA/ACSM Joint Position Statement: Recommendations for Cardiovascular Screening, Staffing, and Emergency Policies at Health/Fitness Facilities. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, **30**(6), 1009-1018. Recuperado de http://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/1998/06000/AHA_ACSM_Joint_Position_Statement__Recommendations.34.aspx
- Balady, G. J., Chaitman, B., Driscoll, D., Foster, C., Froelicher, E., Gordon, N., Pate, R., Rippe, J., & Bazzarre, T. (1998). Recommendations for Cardiovascular Screening, Staffing, and Emergency Policies at Health/Fitness Facilities. *Circulation*, **97**(), 2283-2293. doi:10.1161/01.CIR.97.22.2283. Recuperado de <http://circ.ahajournals.org/content/97/22/2283.full.pdf>
- Canadian Society for Exercise Physiology [CSEP] (2013). The Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q). Recuperado de <http://www.csep.ca/cmfiles/publications/parq/par-q.pdf>
- DeSimone, G., & Stenger, L. (2012). Profile of a group exercise participant: health screening tools. En G. DeSimone (Ed.), *ACSM's Resources for the group exercise instructor* (pp. 10-33). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Gordon, N. F., & Mitchell, B. S. (1993). Health appraisal in the nonmedical setting. En J. L. Durstine, A. C., King, P. L., Painter, J. L., Roitman, L. D., Zwiren & W. L. Kenney (Eds.), *ACSM's Resource manual for guidelines for exercise testing and prescription* (2da., ed., pp. 219-228). Philadelphia: Lea & Febiger.
- Heyward, V. H., & Gibson, A. (2014). *Advanced fitness assessment & exercise prescription* (7ma. ed., pp. 23-31). Champaign, Illinois: Human Kinetics Books.
- Howley, E. T., & Franks, B. D. (2007). *Fitness professional's handbook* (5ta. ed., pp. 22, 151-152, 161, 517). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Kriska, A. M., & Caspersen, C. J. (1997). A collection of physical activity questionnaires for health related research. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, **29**(6 Supp.), S1-205.
- Leutholtz, B. C., & Ripoll, I. (1999). *Exercise and Disease Management* (p. 3). Boca Raton, FL: CRC Press.
- Lopategui Corsino, E. (2006a). *Bienestar y calidad de vida* (pp. 4, 11-12, 22-24, 44, 65, 76, 78, 501-504, 521-522). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Lopategui Corsino, E. (2006b). *Experiencias de laboratorio: Bienestar y calidad de vida* (pp. 139-144). New Jersey: John Wiley & Sons.

- Maron, B. J., Araújo, C. G., Thompson, P. D., Fletcher, G. F., de Luna, A. B., Fleg, J. L., Pelliccia, A., Balady, G. J., Furlanello, F., Van Camp, S. P., Elosua, R., Chaitman, B. R., Bazzarre, T. L. (2001). Recommendations for preparticipation screening and the assessment of cardiovascular disease in masters athletes: an advisory for healthcare professionals from the working groups of the World Heart Federation, the International Federation of Sports Medicine, and the American Heart Association Committee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention. *Circulation*, **103**(2), 327-334. doi:10.1161/01.CIR.103.2.327. Recuperado de <http://circ.ahajournals.org/content/103/2/327.full.pdf+html>
- Maron, B. J., Thompson, P. D., Puffer, J. C., McGrew, C. A., Strong, W. B., Douglas, P. S., Clark, L. T., Mitten, M. J., Crawford, M. H., Atkins, D. L., Driscoll, D. J., & Epstein, A. E. (1996). Cardiovascular preparticipation screening of competitive athletes. A statement for health professionals from the Sudden Death Committee (clinical cardiology) and Congenital Cardiac Defects Committee (cardiovascular disease in the young), American Heart Association. *Circulation*, **94**(4), 850-856. doi:10.1161/01.CIR.94.4.850. Recuperado de <http://circ.ahajournals.org/content/94/4/850.long>
- Nieman, D. C. (2007). *Exercise Testing and Prescription: A health-related approach* (6ta. ed., pp. 33. 779). New York, NY: McGraw-Hill Higher Education.
- Patton, R. W., Corry, J. M., Gettman, L. R., & Graf, J. S. (1986). *Implementing health/fitness programs* (p. 21). Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, Inc.
- Pollock, M. L., Wilmore, J. H., & Fox III, S. M. (1990). *Exercise in health and disease: Evaluation and prescription for prevention and rehabilitation* (2da ed., pp. 100-110, 371-484). Philadelphia: W.B. Saunder Company.
- Roitman, J. L., & LaFontain, T. (2012). *The exercise professional's guide to optimizing health: Strategies for preventing and reducing chronic disease* (pp. 1-2). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Swain, D. P., & Leutholtz, B. C. (2007). *Exercise Prescription: A Case Study Approach to the ACSM Guidelines* (pp. 6, 116-117). Champaign, IL: Human Kinetics, Inc.
- Zehr, E. P. (2011). Evidence-based risk assessment and recommendations for physical activity clearance: stroke and spinal cord injury. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, **36**(5), S214-231. doi:10.1139/h11-055. Recuperado de <http://www.nrcresearchpress.com/doi/pdf/10.1139/h11-055>

HOJA PARA EL ANÁLISIS DE LOS CUESTIONARIOS DE SALUD

Administrador(es) de la Entrevista: _____ _____
--

Fecha: ____/____/____
Día Mes Año

Hora: ____ (a.m.) (p.m.)

Nombre: _____ ID: _____ Edad: ____ Sexo: (F) (M)

Sección: _____ Horas de la Clase: _____ Días: _____

Basado en los cuestionarios administrados, complete los siguientes renglones:

INFORMACIÓN IMPORTANTE *DERIVADA DE LOS CUESTIONARIOS*

Enfermedades Conocidas (Cardiovascular, Pulmonar, Metabólica)	Síntomas y Signos (Cardiovascular, Pulmonar, Metabólica)	Factores de Riesgo para Cardiopatías Coronarias	Comportamientos de Riesgo (Estilos de Vida Peligrosos o Inadecuados)

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DERIVADA DE LOS CUESTIONARIOS
(Consultar Gráficos 3 – 4 y Tablas 5 – 7, del contenido incluido en la Lección 2.2)

Clasificación de los Factores de Riesgo (Bajo, Moderado o Alto)	DETERMINAR SI ES NECESARIO:			Intensidad del Ejercicio (Moderado o Vigoroso)
	Examen Médico antes del Ejercicio	Prueba de Esfuerzo antes del Ejercicio	Supervisión Médica si se realiza una Prueba de Esfuerzo: cuando es Submáxima y Máxima	

RESUMEN DE LA INFORMACIÓN DERIVADA DE LOS CUESTIONARIOS

MANIFESTACIONES CLÍNICAS PARA Enfermedades Crónico-Degenerativas que posee el Potencial Participante	ENFERMEDADES Pasadas y Presentes que posee el Potencial Participante	CONTRAINDICACIONES: (Ejecicio o Prueba de Esfuerzo)		MEDIDAD DE Precaución o Seguridad y Consideraciones Especiales
		Absolutas	Relativas	

Comentarios:
