

**ACTIVIDAD FÍSICA EN PACIENTES CON TRASTORNOS  
CARDIOVASCULARES, DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE  
SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, EN EL PERIODO I - 2014.**

**KAREN BENEDETTI MONTIEL**

**JULIETA EGEL LÓPEZ**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE ENFERMERÍA  
MONTERÍA-CÓRDOBA**

**2014**

**ACTIVIDAD FÍSICA EN PACIENTES CON TRASTORNOS  
CARDIOVASCULARES, DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE  
SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, EN EL PERIODO I - 2014.**

**KAREN BENEDETTI MONTIEL**

**JULIETA EGEL LÓPEZ**

**Trabajo de grado para optar el título de Enfermera**

**Álvaro Antonio Sánchez Caraballo. Asesor Metodológico.**

**Wilson Pérez Villalba. Asesor Temático.**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE ENFERMERÍA**

**MONTERÍA-CÓRDOBA**

**2014**

NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

PRESIDENTE DEL JURADO

---

JURADO

---

JURADO

## DEDICATORIA

*A Dios principalmente por ser mi guía, quien me permitió superar todos los obstáculos para culminar mi profesión.*

*A mi madre quien me brindó su amor y apoyo incondicional.*

*A mi abuela y hermanas quienes permanecieron ayudándome a cumplir mis metas.*

*Karen Benedetti Montiel*

*Agradecida primeramente con Dios por darme la vida, su apoyo incondicional, por permitir que se abrieran todas las puertas que permitieron alcanzar nuestra meta, superar obstáculos y barreras que podían impedir la realización de este trabajo.*

*A mi madre (Yormanda López), por su amor, apoyo, confianza, optimismo y compañía, a lo largo de mi vida, a mi hermana (Alejandra Ruiz Lopez), por su apoyo incondicional y confianza, estas dos mujeres son el motor de mi vida, el motivo de querer superarme, a Dios le doy gracias por ese maravilloso regalo.*

*Julieta Egel López*

*A nuestros docentes Álvaro Sánchez y Wilson Pérez, por ser nuestros guías y tutores. Al Doctor Miranda (Diabetologo), quien nos asesoró, nos dio confianza y apoyo en durante la realización del trabajo, fue un puente importante para lograr el objetivo principal de esta investigación.*

*A la UAES de la Universidad de Córdoba por abrirnos sus puertas para este estudio.*

*A los pacientes que participaron y nos brindaron un espacio para este proyecto de investigación.*

## RESUMEN

Este estudio surge para describir el impacto de la actividad física en la salud de personas con trastornos cardiovasculares, especialmente en el ciclo vital adulto mayor, debido a los inadecuados estilos de vida y otros factores que contribuyen a la aparición de esto. Su objetivo principal es determinar el impacto de la actividad física y ejercicio físico en la condición de salud cardiovascular y de la composición corporal en los pacientes con trastornos cardiovasculares de la UAES de la Universidad de Córdoba, y además conocer con qué frecuencia asisten al programa, y en cuanto tiempo realizan actividad física, garantizando así un cambio notorio en su estado de salud.

Lo anterior motiva a los profesionales en salud, a seguir promocionando el ejercicio y actividad física como estilos de vida saludable, disminuyendo el riesgo de complicaciones cardiovasculares. También aporta a los usuarios la oportunidad de practicar el autocuidado, permitiendo que se sientan más útiles a pesar de su edad.

La información fue recolectada por medio de una encuesta a los usuarios, y la revisión de historia clínica de los mismos, encontrándose con datos que muestran su estado cardiovascular al iniciar el programa y el actual. Los resultados obtenidos en la investigación demuestran que los usuarios tienen conocimiento de su patología, los riesgos de esta para su vida, su tratamiento y formas de autocuidado, reconocen que practicas ejercicio y actividad física mejora su estado de salud.

También muestra que ha habido cambio notable fisiológicamente, ya que su índice de masa corporal disminuyo o permaneció igual, quizá por su constitución, de no hacer ejercicio, esto podría aumentar

## ABSTRACT

This study appears to describe the impact of physical activity on the health of people with cardiovascular disorders, especially in elderly life cycle, due to inadequate lifestyles and other factors that contribute to the emergence of this. Its main objective is to determine the impact of physical activity and exercise in cardiovascular health status and body composition in patients with cardiovascular disorders UAES University of Córdoba, and also know how often attend the program, and how long do physical activity, ensuring a distinct change in his health.

This motivates health professionals to further promote exercise and physical activity and healthy lifestyles, reducing the risk of cardiovascular complications. It also gives users the opportunity to practice self-care, allowing them to feel more useful despite its age.

The information was collected through a user survey, and review of medical records thereof, meeting data showing cardiovascular fitness to start the program and the current. The results of the investigation show that users are aware of their disease, the risks of this for your life, forms of treatment and self-care practices recognize that exercise and physical activity improves your health.

It also shows that there has been remarkable change physiologically, as their BMI decreased or remained the same, perhaps because their constitution, not exercise, this could increase.

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	9
1. OBJETIVOS .....	10
1.1. GENERAL .....	10
1.2. ESPECÍFICOS.....	10
2. MARCO REFERENCIAL.....	11
2.1. MARCO TEÓRICO .....	11
2.1.1. Factores de riesgo cardiovasculares.....	13
2.1.2. Síntomas.....	19
2.2. MARCO HISTÓRICO .....	20
2.3. MARCO CONCEPTUAL .....	22
2.3.1. Actividad física .....	22
2.3.2. Ejercicio físico .....	22
2.3.3. Deporte .....	23
2.3.4. Trastornos cardiovasculares .....	23
2.3.5. Paciente .....	23
2.3.6. Salud .....	24
2.3.7. Factor de riesgo.....	24
2.4. MARCO LEGAL.....	25
3. DISEÑO METODOLÓGICO .....	28
3.1. TIPO DE ESTUDIO.....	28
Descriptivo de corte transversal con enfoque cuantitativo .....	28
3.2. ESCENARIO DE ESTUDIO.....	28
3.3. POBLACION .....	28
3.4. MUESTRA .....	28
3.5. TIPO DE MUESTREO .....	28
3.6. UNIDAD DE ANÁLISIS.....	29
3.7. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	29
3.8. PRUEBA PILOTO .....	29
3.9. CRITERIOS DE INCLUSIÓN .....	29

3.10.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	30
3.11.	ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES.....	30
3.12.	ÁNÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	31
4.	CONCLUSION.....	50
5.	RECOMENDACIONES .....	51
5.1.	PARA EL GIMNASIO.....	51
5.2.	PARA LA UNIVERSIDAD .....	51
	ANEXO A.....	52



## INTRODUCCIÓN

Diariamente presenciamos un proceso de envejecimiento constante de la población, lo que se refleja en un aumento considerable del número de adultos mayores. Como consecuencia de los continuos avances tecnológicos el trabajo físico de los ancianos se reduce de modo alarmante y el sedentarismo se impone como un estilo de vida.

El envejecimiento es un proceso permanente del ciclo vital, y la vejez una etapa del mismo, llena de potencial para crecer y continuar aprendiendo, mantener la calidad de vida en la población mayor y aumentar el número de años libres de discapacidad es una prioridad para la salud pública y realizar actividad física en edades avanzadas es una estrategia clave para alcanzar esta meta.

Existe evidencia científica de que mantenerse en actividad física produce enormes beneficios para la salud de las personas ancianas. Sin embargo, la mayoría de estas personas; sobre todo aquellas que viven en entornos urbanos no participan regularmente en este tipo de actividad.

## **1. OBJETIVOS**

### **1.1. GENERAL**

- Determinar el impacto de la actividad física en la condición de salud cardiovascular y de la composición corporal, en los pacientes con trastornos cardiovasculares de la UAES de la Universidad de Córdoba, en el periodo I-2014.

### **1.2. ESPECÍFICOS**

- Analizar qué tanta actividad física realizan los pacientes. (tipo, frecuencia semanal, intensidad, duración) que se benefician del programa de actividad física y ejercicios físicos.
- Describir qué tipo de bioadaptación se pueden reconocer con respecto a: índice de masa corporal, perímetro abdominal, niveles de glicemia, perfil lipídico, tensión arterial.
- Identificar qué tipo de beneficios psicológicos y sociales se pueden detallar en los pacientes.

## **2. MARCO REFERENCIAL**

### **2.1. MARCO TEÓRICO**

La actividad física se recomienda a los pacientes con trastornos cardiovasculares de forma individualizada, de acuerdo a sus necesidades, su edad, y capacidad física, con el fin de obtener mayores beneficios con menores riesgos, es decir que el paciente al realizarla no se esfuerce de tal manera que perjudique su salud.

Comúnmente se tiende a confundir los conceptos de la actividad física, ejercicio físico y deporte, cuando se habla de actividad física se hace referencia a un conjunto de movimientos del cuerpo obteniendo como resultado un gasto de energía mayor a la tasa del metabolismo basal, por su parte el ejercicio físico es una forma de actividad física planificada y repetitiva con la finalidad de mejorar o mantener uno o varios aspectos de la condición física. Se lleva a cabo por diferentes razones como el fortalecimiento muscular, mejora del sistema cardiovascular, desarrollar habilidades atléticas, deporte, pérdida de grasa o mantenimiento, así como actividad recreativa. Y el deporte, casi siempre es de carácter competitivo, que busca mejorar la capacidad física y mental de quien lo practica, además permite recrearse o divertirse siguiendo una serie de normas y reglas.

La actividad física ayuda a elevar y mantener el ritmo cardiaco, fortalecer el corazón, aumentar la capacidad pulmonar y disminuir el ritmo cardiaco en estado de reposo, salir a caminar, trotar o practicar algún deporte, realizar una rutina de ejercicio, contribuye a mejorar este problema de salud.

Hay una serie de mecanismos aceptados ante la evidencia científica que permiten comprender mejor la interacción entre la actividad física y los procesos de salud enfermedad.

“Está demostrado que la contribución de la actividad física regula el estado de salud y el control de los factores de riesgo cardiovasculares en la mayoría de personas que padecen enfermedades crónicas”<sup>1</sup>.

Numerosos trabajos, han permitido aclarar progresivamente el impacto de la actividad física sobre el metabolismo de los lípidos y en especial sobre las lipoproteínas circulantes. “Se han demostrado incrementos en la actividad de las lipoproteínlipasa (LPL) muscular, captación de lipoproteína de muy baja densidad (VLDL) y producción de lipoproteína de alta densidad (HDL), en el tejido muscular entrenado”<sup>2</sup>.

Los trastornos cardiovasculares son un conjunto de alteraciones del corazón y de los vasos sanguíneos. Se clasifican en: hipertensión arterial, cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular, enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardíaca, cardiopatía reumática, cardiopatía congénita, miocardiopatías. Las principales causas de estas enfermedades son el consumo de tabaco, la falta de actividad física y una alimentación poco saludable.

Existen una serie de factores de riesgo, al no ser controlados originan enfermedades cardiovascular, aquellos hábitos, patologías, antecedentes o situaciones que, cuando están presentes en un determinado individuo, incrementan la probabilidad de desarrollar la enfermedad cardiovascular

---

<sup>1</sup> PÉREZ VILLALBA, Wilson. Sedentarismo: problema de Salud Pública Mundial y Nacional. Revista: Facultad Ciencias de la Salud. Universidad de Córdoba. Vol. 1 N° 2. Julio – Diciembre 2006. Pág. 28

<sup>2</sup> Ibip. Pág. 31.

en un futuro más o menos lejano. Cuantos más factores de riesgo tenga una persona, mayores serán sus probabilidades de padecer una enfermedad del corazón. Algunos factores de riesgo pueden cambiarse, tratarse o modificarse y otros no; pero el control del mayor número posible de factores de riesgo, mediante cambios en el estilo de vida y/o medicamentos, puede reducir el riesgo cardiovascular.

### **2.1.1. Factores de riesgo cardiovasculares**

#### **2.1.1.1. Antecedentes familiares**

Los antecedentes familiares contienen información importante sobre el pasado y el futuro en la vida de una persona. Estos antecedentes pueden usarse como herramienta de diagnóstico y contribuyen a las decisiones sobre las pruebas genéticas a las que se debe someter un paciente y todos los miembros de la familia que se encuentren en riesgo.

Por esta razón se dice que los antecedentes familiares son un elemento de riesgo no modificable, “Se recomienda a las personas con predisposición familiar a padecer enfermedades cardiovasculares que concentren sus esfuerzos en el control de los otros factores sobre los que sí es posible actuar manteniendo un estilo de vida cardiosaludable”<sup>3</sup>.

Se consideran antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular aquellos eventos como el infarto de miocardio o accidente cerebro vascular que padecen familiares de primer grado (padre, madre o

---

<sup>3</sup> Santander eres tú. Conoce más a fondo la enfermedad cardiovascular y sus factores de riesgo. Julio 2011. Pág. 5. Disponible en: <http://www.estudiopesa.org/es/doc/booklet.pdf>

hermanos/as) de modo precoz. Es decir en varones menores de 55 años o mujeres menores de 65 años.

### 2.1.1.2. Hipertensión

Es el aumento de la presión que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterias, además un factor de riesgo, ya que hay más resistencia para el corazón, puesto que ésta debilita las paredes de la aorta ocasionando su dilatación, es decir un aneurisma.

Los valores normales de la presión arterial se dan con dos números, representando una presión sistólica que es el primer latido que se escucha al tomar la presión manualmente y la diastólica que es el último latido escuchado. Las cifras normales son: 120 sobre 80, cuando uno de estos se encuentra aumentado considerablemente se dice que la persona presenta una tensión arterial alta (hipertensión).

<b>CATEGORÍA</b>	<b>SISTÓLICA</b>		<b>DIASTÓLICA</b>
Óptima	<120	y	<80
Normal	120- 129	y/o	80-84
Normal elevada	130-139	y/o	85-89
Hipertensión grado 1	140-159	y/o	90-99
Hipertensión grado 2	160-179	y/o	100-109
Hipertensión grado 3	≥180	y/o	≥110

Hipertensión sistólica aislada	≥140	y	<90
PA en la consulta	≥140	y/o	≥90

Fuente: Secundaria – Guía de hipertensión ESH/ESC 2013

Según Argueadas Quesada<sup>4</sup> en su guía basada en la evidencia del manejo de la presión arterial elevada en los adultos, dice que en la población general de 60 o más años, inicie el tratamiento farmacológico para reducir la presión arterial con una presión arterial sistólica (PAS) de 150 mm Hg o mayor, o con una presión arterial diastólica (PAD) de 90 mm Hg o mayor, y trate hasta una meta de PAS menor de 150 mm Hg y una meta de PAD menor de 90 mm Hg.

### 2.1.1.3. Hipercolesterolemia

Es el aumento de los niveles de colesterol en sangre, está demostrado que las personas con cifras de colesterol por encima de 240 mg/dl tienen el doble de riesgo de sufrir un infarto de miocardio que aquellas con cifras de 200 mg/dl. Este aumento se asocia a problemas coronarios, depende de la dieta, el sexo, el estilo de vida. De esta manera, en la concentración de colesterol en sangre intervienen factores hereditarios y dietéticos, junto a otros relacionados con la actividad física.

<sup>4</sup> ARGUEADAS QUESADA, José Agustín. GUÍAS BASADAS EN LA EVIDENCIA PARA EL MANEJO DE LA PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA EN LOS ADULTOS 2014 (JNC 8). Número 152. Enero 2014. En línea. Disponible en: [http://www.anidiab.com/es/doc/jnc\\_8\\_2014\\_ene.pdf](http://www.anidiab.com/es/doc/jnc_8_2014_ene.pdf)

Según la Guía de hipertensión ESH/ESC 2013, Los valores normales son:

- Colesterol total : < 200mg/dL
- Colesterol HDL:
  - > 50mg/dL en mujeres
  - > 40mg/dL en hombres
- Colesterol LDL:
  - < 100mg/dL con un factor de riesgo
  - < 70mg/dL para pacientes diabéticos, enfermedad renal o antecedentes coronarios.
- Triglicéridos: < 150mg/dL.

#### **2.1.1.4. Diabetes**

Es una enfermedad crónica, producida por la incapacidad del páncreas para segregar insulina, que es la hormona necesaria para transporte de la glucosa a las células para producir energía, y como consecuencia se presenta un aumento de los niveles de glucosa en sangre, ya sea por la no producción de insulina o la deficiencia de ésta.

La diabetes es un factor de riesgo cardiovascular muy relevante ya que tanto si la producción de insulina es insuficiente como si existe una resistencia a su acción, la glucosa se acumula en la sangre (hiperglucemia). Este exceso de glucosa mantenido daña progresivamente los vasos sanguíneos (arterias y venas) y acelera el proceso de arteriosclerosis, aumentando el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular como la angina de pecho, el infarto agudo de miocardio y la muerte cardiaca súbita<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Op. Cit. P.8.



#### **2.1.1.5. Obesidad abdominal**

El perímetro abdominal es una medida antropométrica para determinar la grasa acumulada en el abdomen. Un depósito excesivo de grasa en esta zona incrementa considerablemente el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. Por eso, mantener el perímetro abdominal dentro de unos límites razonables, en mujeres hasta 80 cm y en hombres hasta 90 cm, es importante para que el corazón realice sus funciones adecuadamente, cuando éstas cifras se encuentran aumentadas se considera obesidad abdominal.

#### **2.1.1.6. Obesidad**

Es una enfermedad crónica, se produce cuando hay un exceso del tejido adiposo en el cuerpo, ésta es una de las problemáticas calificada como principal factor de riesgo para padecer trastornos cardiovasculares, además “La obesidad aumenta las probabilidades de adquirir otros factores de riesgo, como niveles elevados de colesterol en sangre, diabetes y, especialmente, hipertensión. Se estima que la hipertensión es 2,5 veces más frecuente en los obesos que en las personas de peso normal”<sup>6</sup>.

La forma más común de identificar sobrepeso u obesidad es calcular su índice de masa corporal (IMC). Éste es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m<sup>2</sup>).

La definición de la OMS es la siguiente:

- Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso.
- Un IMC igual o superior a 30 determina obesidad.

---

<sup>6</sup> Op. Cit. P. 10.

<b>Clasificación</b>	<b>IMC</b>
Bajo peso	< 18.5
Peso normal	18.5 - 24.9
Sobrepeso	25 - 29.9
Obesidad grado I	30 - 34.9
Obesidad grado II	35 - 39.9
Obesidad grado III	=/ >40

Fuente: Organización Mundial de la Salud - O.M.S. 1998

El IMC proporciona la medida más útil del sobrepeso y la obesidad en la población, puesto que es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades. Sin embargo, hay que considerarla a título indicativo porque es posible que no se corresponda con el mismo nivel de grosor en diferentes personas.

#### **2.1.1.7. Sedentarismo**

Es la ausencia de actividad física en las personas, esto incrementa el riesgo de sufrir hipertensión arterial, arterioesclerosis, ya que el organismo no quema las grasas, por tal razón se recomienda hacer caminatas diarias durante 5 días en un tiempo de 30 minutos. Además es considerado como uno de los factores de morbimortalidad más importante, asociado con las enfermedades crónicas no transmisibles.

#### **2.1.1.8. Hábitos alimentarios inadecuados**

Una dieta alta en grasa, sal y azúcares incrementa el riesgo de padecer trastornos cardiovasculares, más aun si es una persona sedentaria, es decir que no tiene una rutina de ejercicio, todos estos son hábitos alimentarios inadecuados.

## **2.1.2. Síntomas**

Los síntomas varían y dependerán de cuánto se ha interrumpido el flujo de sangre que normalmente llega al órgano afectado. Cuando la interrupción del abastecimiento de sangre al cerebro o al corazón es severa, se puede sentir alguno o todos los siguientes síntomas:

### **2.1.2.1. Angina**

Dolor en el centro del pecho con una sensación de opresión o compresión que dura unos cuantos minutos, dolor de pecho que irradia al cuello, los hombros y/o a los brazos, sudoración, desmayo, náuseas o respiración entrecortada.

### **2.1.2.2. Accidente cerebro vascular (ACV)**

Debilidad en los brazos o piernas, pérdida de sensación en la cara o el cuerpo, dificultad para hablar, pérdida repentina de la visión en un ojo, dolor de cabeza repentino e intenso.

### **2.1.2.3. Arritmia**

Las arritmias son problemas de la velocidad o el ritmo de los latidos del corazón. Durante una arritmia el corazón puede latir demasiado rápido, demasiado lento o de manera irregular.

Algunas personas describen las arritmias como aleteos o golpes dentro del pecho, o como la sensación de haberse saltado un latido. Estas sensaciones se llaman palpitaciones.

## 2.2. MARCO HISTÓRICO

Años atrás la caza y la pesca estaban firmemente establecidas como actividad física realizadas por las personas, este estilo de vida significaba un gran gasto energético durante varios días por semana, con series de pico de actividad física extenuante.

Por lo anterior, se puede decir que: “La actividad física ha sido y es un importante componente de las sociedades humanas, antiguas y modernas, es fuente de placer, genera sentido de solidaridad e integración entre los miembros de una comunidad, produce entre otros, importantes beneficios en la salud física y mental, además de incrementar el bienestar en las personas y en la sociedad”<sup>7</sup>.

En este orden de ideas Pérez<sup>8</sup>, en su estudio dice que unos de los inconvenientes más importantes a la hora de hablar de actividad física, es que el ejercicio como tal, difícilmente puede ser estudiado doble ciego (método de investigación experimental) y que sin duda siempre existirá cierto riesgo de selección entre las personas que hacen actividad física en forma regular y las que lo realizan en forma más esporádica. Sin embargo expone que se ha demostrado en personas obesas una reducción de las cifras de tensión arterial sistólica y diastólica, tanto en el ejercicio como en el reposo, como respuesta al entrenamiento aeróbico. La reducción de la hipertrofia ventricular izquierda en obesos se relaciona con la disminución del peso corporal y curiosamente es aún mayor con un programa de actividad física que con el tratamiento antihipertensivo solamente.

---

<sup>7</sup> PÉREZ VILLALBA, Wilson. Sedentarismo: problema de Salud Pública Mundial y Nacional. Revista: Facultad Ciencias de la Salud. Universidad de Córdoba. Vol. 1 N° 2. Julio – Diciembre 2006. Pág. 30.

<sup>8</sup> Op. Cit. pág. 31

Por otra parte Calderón<sup>9</sup>, en su investigación dice que la actividad física estuvo vinculada, también, con las prácticas de guerra. Incluso en Grecia estas costumbres fueron derivando en los deportes conocidos hoy como Olímpicos, ya que en esa época los soldados los utilizaban como entrenamientos y luego se fue convirtiendo en algo competitivo; en otros momentos, la actividad física fue considerada un privilegio del cual solo podían disfrutar la realeza.

Ramírez, Vinaccia Y Ramón<sup>10</sup>, en su investigación, dicen que el panorama mundial está enmarcado por una creciente preocupación por las consecuencias que pueda traer consigo la poca práctica de actividad física o deporte. Los gobernantes en general y los entes estatales encargados de la salud pública en particular, se encuentran alarmados por las cifras que indican la poca actividad física y las consecuencias sociales en términos de bienestar físico que la escoltan.

---

<sup>9</sup> CALDERÓN TARQUINO, Carolina; RUA GANTIVAR, Carlos. ¿Cuáles son los beneficios que brinda la actividad física?. Corporación Universtaria Iberoamericana. Junio 13, año 2013. Pág 3. Disponible en: <http://www.investigamos.co/estadistica/docs/10122127.pdf>

<sup>10</sup> RAMÍREZ, William<sup>1</sup>; VINACCIA, Stefano<sup>2</sup> y RAMÓN, Gustavo<sup>3</sup>. El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica. Agosto 2004. Disponible en: <http://res.uniandes.edu.co/view.php/370/view.php>

## **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

### **2.3.1. Actividad física**

La actividad física es todo tipo de movimiento corporal que realiza el ser humano durante un determinado periodo de tiempo, ya sea en su trabajo o actividad laboral y en sus tiempos libres, que aumenta el consumo de energía considerablemente y el metabolismo basal, considerándose como una solución para combatir el cansancio, el aburrimiento y el estar fuera de forma.

Comprende un conjunto de movimientos del cuerpo obteniendo como resultado un gasto de energía mayor a la requerida para realizar las diferentes funciones fisiológicas, esta se puede realizar de forma repetitiva y planificada, para lograr un objetivo.

### **2.3.2. Ejercicio físico**

Es cualquier actividad física que mejora y mantiene la aptitud física, la salud y el bienestar de la persona. Se lleva a cabo por diferentes razones como el fortalecimiento muscular, mejora del sistema cardiovascular, desarrollar habilidades atléticas, deporte, pérdida de grasa o mantenimiento, así como actividad recreativa, se lleva a cabo siguiendo una rutina de movimientos

El ejercicio físico, ya sea de corta o larga duración, contribuye a establecer un bienestar mental, mejorando la autonomía de la persona, la memoria y la rapidez de ideas, promoviendo sensaciones como el optimismo o la euforia, al tiempo que se mejora la autoestima de las personas, lo que produce beneficios en diferentes enfermedades como la osteoporosis, la hipertensión o las crisis diabéticas.

### **2.3.3. Deporte**

La práctica de un deporte puede desarrollarse por motivos de salud, ocio o profesionales. Un deporte, después de todo, es algún tipo de ejercicio físico o juego que, en su desarrollo, es competitivo y exige el respeto por ciertas normas y reglas.

Es un tipo de actividad física protocolizada, ejercida como juego o competencia, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas. En este se pone a prueba la destreza, habilidad y estado física de quien lo practica. Por eso las personas que padecen trastornos cardiovasculares lo pueden realizar ya que favorece su salud y les permite entretenerse, así no ven la actividad física solo como un tratamiento, si no como una práctica para despejarse un poco de la rutina diaria, favoreciendo su salud mental.

### **2.3.4. Trastornos cardiovasculares**

Constituyen un conjunto de alteraciones desencadenadas por los diferentes factores de riesgo modificable y no modificables a los que se encuentra expuesta una persona ya sea, la herencia, inadecuados estilos de vida y no adherencia a tratamientos farmacológicos, que ocasionan el mal funcionamiento del corazón, impidiéndole bombear la cantidad de sangre a todos los órganos y tejidos del cuerpo para realizar eficazmente sus funciones.

### **2.3.5. Paciente**

Es toda persona que padece una enfermedad aguda o crónica, esta le impide realizar adecuadamente sus funciones vitales, la cual necesita

atención médica, de enfermería y la demás personas que hacen parte del equipo de salud, quienes le brindan cuidados y tratamiento, teniendo en cuenta sus necesidades, y alteraciones, está sometida a cuidados profesionales para el mantenimiento o recuperación de su salud.

### **2.3.6. Salud**

Es un estado de bienestar o de equilibrio que puede ser visto a nivel subjetivo donde la persona manifiesta sentirse bien o a nivel objetivo se constata la ausencia de enfermedades o de factores dañinos, por medio de una serie de procedimientos y exámenes. Hay que aclarar que no significa que haya una ausencia de enfermedad o afección fisiológica, esta si puede presentarse solo que permite a la persona realizar correctamente sus funciones, porque tiene un tratamiento o control.

### **2.3.7. Factor de riesgo**

Situación o suceso que causa una predisposición a sufrir algún tipo de enfermedad de acuerdo al tipo de riesgo presentado. Existen diferentes tipos de factores de riesgos, estos depende de la exposición de la persona a los mismos. En este caso son todas aquellas acciones realizadas que llevan a padecer un trastorno cardiovascular, entre los factores de riesgo esta: el sedentarismo, obesidad, diabetes, malos hábitos alimenticios, hipertensión arterial, entre otros.



## **2.4. MARCO LEGAL**

La Ley de Seguridad Social (Ley 100 de 1993), la cual declara en su preámbulo que la Seguridad Social busca el logro de calidad de vida para todos los colombianos. Destaca en su contenido lo referente a seguridad social en salud, en pensiones, en riesgos profesionales, y tiene una parte final en la que alude, entre otras cosas, a un auxilio de indigencia para colombianos mayores de 65 años en situación de extrema pobreza.

En el Artículo 49 de Constitución política de Colombia se garantiza a todas las personas al acceso a los servicios de promoción protección y recuperación de la salud. Toda persona tiene el deber de procurar el cuidado integral de su salud y su comunidad. (Constitución Política de Colombia, 1991).

En otros de los Artículos de Constitución política de Colombia es el 366 en el cual se establece que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de Saneamiento ambiental y de agua potable. Para tales efectos, en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación.

Para la corte constitucional, la salud es un servicio público a cargo del Estado, garantizándose en él a todas las personas el acceso al mismo para la promoción, protección y recuperación de este derecho. Corresponde al poder público organizar, dirigir, reglamentar, establecer políticas para que las personas privadas presten ese servicio, y definir las competencias a cargo de los distintos órdenes, nacional, de las entidades territoriales y de los particulares, con el fin de que se haga de manera descentralizada y participativa.

La Ley 9 de 1979 en el título XII Señala los derechos y deberes relativos de la salud. Considerándola salud como un bien de interés público (Art. 594), a todo habitante con los derechos a las prestaciones de salud, en la forma que las leyes y reglamentaciones especiales determinen, y el deber de proveer a la conservación de su salud y de concurrir al mantenimiento de la salud de la comunidad (Art. 595), así como el derecho de vivir en un ambiente sano en la forma en que las leyes y reglamentos especiales, y el deber de proteger y mejorar el ambiente que lo rodea (Art. 596).

La Ley 715 en su Artículo 42 certifica que es responsabilidad de la Nación la dirección del sector salud y del Sistema General de Seguridad Social en Salud en el territorio nacional, de acuerdo con la diversidad regional y el ejercicio de las siguientes competencias, sin perjuicio de las asignadas en otras disposiciones: 42.2. Impulsar, coordinar, financiar, cofinanciar y evaluar programas, planes y proyectos de inversión en materia de salud, con recursos diferentes a los del Sistema General de Participaciones.

La necesidad de impulsar la promoción de la actividad física en las Américas Del 17 al 19 de noviembre de 2003, un panel internacional de expertos en el diseño y evaluación de programas de promoción de actividad física basado en comunidad, fue convocado por el centro de prevención y control de enfermedades de Atlanta-CDC, el centro de colaboración para la actividad física y promoción de la salud Celafiscs, la OPS, la ACSM y Agita mundo net, para dirigir la creciente crisis de la salud pública por los aumentos significativos en la morbilidad y la mortalidad prematura, como resultado de los niveles inadecuados de Actividad Física entre las poblaciones. Este panel produjo la siguiente declaración que se ha convertido en la carta de navegación para la promoción de la Actividad Física para la salud, a nivel mundial.

Por otra parte existen unas políticas nacionales de promoción de la actividad física para la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles El

reordenamiento del estado de compartir, de la constitución política Colombiana de 1991 así como la transformación del Sistema General de Seguridad Social en Salud, procesos enmarcados por la Ley 60 y 100 de 1993 y la Ley 715 de 2001, ampliaron las competencias de los municipios en materia de salud, facultando al alcalde, como director del sistema de salud en el nivel local, para liderar las acciones dirigidas a mejorar las condiciones de salud de la población de su municipio, garantizando el acceso de la población al Sistema de seguridad Social en salud, al desarrollo del plan de atención básica y la oferta de servicios del primer nivel de atención, de allí la importancia de las acciones tendientes a crear alianzas intersectoriales e interinstitucionales en los municipios que posicionen el tema de la Actividad física como una prioridad en la localidad.

### **3. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1. TIPO DE ESTUDIO**

Descriptivo de corte transversal con enfoque cuantitativo

#### **3.2. ESCENARIO DE ESTUDIO**

UAES de la Universidad de Córdoba

#### **3.3. POBLACION**

Usuarios de la UAES de la Universidad de Córdoba, está constituida por adultos mayores entre 50 años y 73 años de edad, conformado por un total de 15 personas que fueron encuestadas de ambos sexos, de esos 15, el 87% son mujeres y el 13% hombres

#### **3.4. MUESTRA**

La conforma un grupo de 15 personas con diferentes edades que son usuarios de la UAES de la Universidad de Córdoba con trastornos cardiovasculares, que realizan actividad física en el gimnasio.

#### **3.5. TIPO DE MUESTREO**

No probabilístico por conveniencia.

### **3.6. UNIDAD DE ANÁLISIS**

Usuarios de la UAES de la Universidad de Córdoba con trastornos cardiovasculares que realicen actividad física.

### **3.7. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

La recolección de datos fueron recolectados a través de una encuesta auto diligenciada por los pacientes de la UAES de la Universidad de Córdoba con trastornos Cardiovasculares que realicen actividad física, la cual permitirá obtener la información necesaria para el análisis. Esta encuesta se aplicará a 15 pacientes con las características anteriormente mencionadas y será realizada en el periodo comprendido entre el 19 de mayo y el 3 de Junio.

También se revisaron las historias clínicas de los pacientes para la obtención de datos como: peso, talla, IMC, perímetro abdominal, perfil lipídico, tensión arterial y niveles de glicemia.

### **3.8. PRUEBA PILOTO**

Se realizaron 5 encuestas a personas particulares que realizan actividad física y ejercicio físico de manera independiente o por recomendaciones médicas en la Villa Olímpica.

### **3.9. CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Los criterios de inclusión que se utilizaron fueron:

- Usuarios de la UAES de la Universidad de Córdoba.

- Adultos mayores con trastornos cardiovasculares.
- Adultos mayores que realizan actividad física en el gimnasio de la Universidad de Córdoba.

### **3.10. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

El procesamiento de la información se realizó a través del programa Excel versión 2010. Los datos se analizarán a través de la estadística descriptiva; y se presentaran en tablas y gráficas.

### **3.11. ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES**

Procesos enmarcados por la Ley 60 y 100 de 1993 y la Ley 715 de 2001, ampliaron las competencias de los municipios en materia de salud, facultando al alcalde, como director del sistema de salud en el nivel local, para liderar las acciones dirigidas a mejorar las condiciones de salud de la población de su municipio, garantizando el acceso de la población al Sistema de seguridad Social en salud, al desarrollo del plan de atención básica y la oferta de servicios del primer nivel de atención, de allí la importancia de las acciones tendientes a crear alianzas intersectoriales a interinstitucionales en los municipios que posicionen el tema de la Actividad física como una prioridad en la localidad.

### 3.12. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La población estudiada fue un total de 15 personas pertenecientes a la UAES de la Universidad de Córdoba, los cuales se encuentran activos puesto que realizan actividad física y/o ejercicio físico diariamente, son adultos mayores entre 50 y 73 años de edad, donde 13 son mujeres y 2 son hombres, todos padecen enfermedades crónicas no transmisibles, entre las cuales encontramos diabetes, hipertensión, hipotiroidismo, osteopenia y artrosis.

De los adultos mayores encuestados pertenecientes a la UAES De La Universidad de Córdoba, se encontró que todos realizan actividad física y ejercicio físico, es decir tienen una rutina de movimientos corporales diario, lo cual favorece su estado físico y fisiológico, llevando al organismo a un equilibrio de sus funciones.

El horario de realización de este es de 7 a 8:30, la hora más recomendada para hacer ejercicio puesto que si se realiza durante la mañana se tendrá la sensación de bienestar a lo largo del día, también mejora estado de ánimo que permitirá lidiar con el estrés ocasionado por las responsabilidades del trabajo o la casa, tendrá un impacto muy fuerte, positivamente al realizar actividades físicas del tipo cardiovascular.

Partiendo de que el ejercicio físico hace parte de la actividad física, el primero es cualquier movimiento corporal producido por el músculo esquelético y que resulta en un incremento sustancial del gasto energético y el segundo, entonces el ejercicio es todas las actividades planeadas y estructuradas en función del tiempo libre y que generalmente tiene como propósito mejorar y mantener la condición física.

Lo que indica que conocen las ventajas de ésta para mantener su salud, practicando el autocuidado y teniendo hábitos de vida saludable, lo que

disminuye la ocurrencia de alguna complicación consecuente con de su patología.

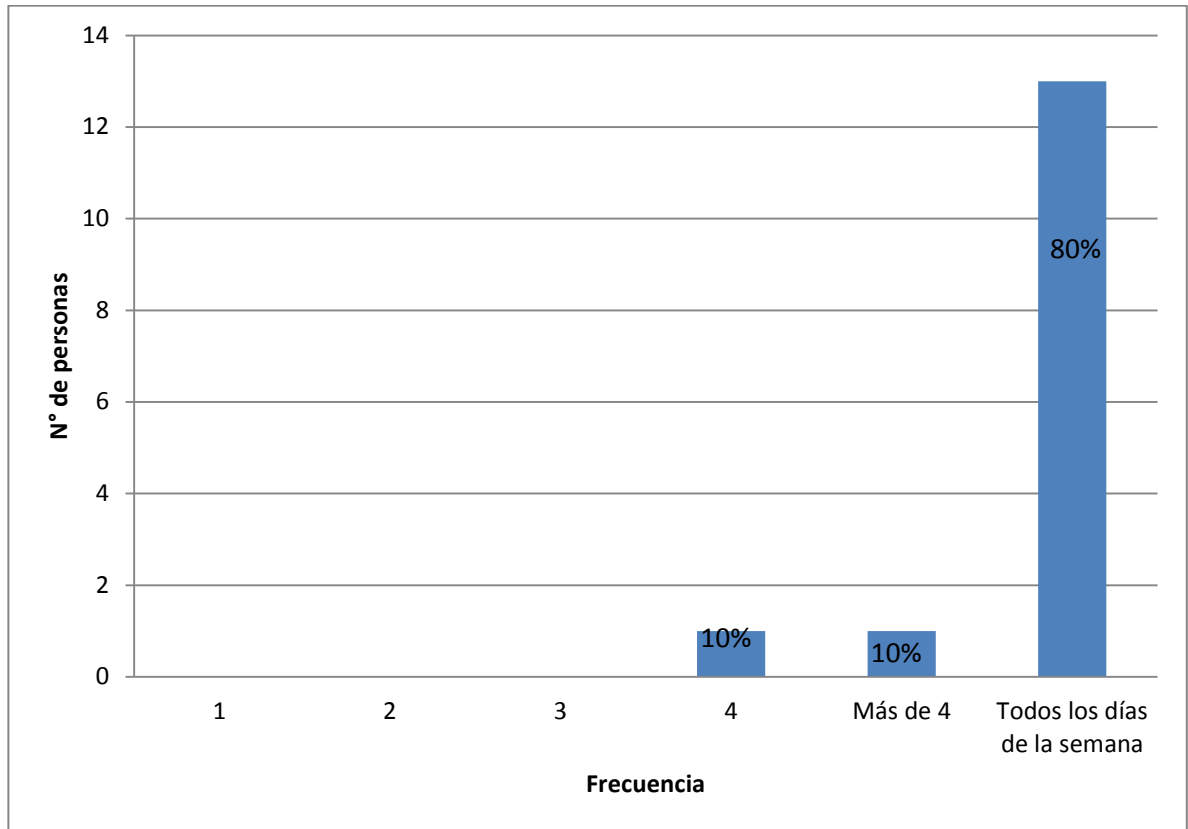
En general, la evidencia disponible demuestra que, en comparación con los adultos mayores menos activos, las personas mayores físicamente activas presentan menores tasas de mortalidad por causas como cardiopatía coronaria, hipertensión, accidentes cerebrovasculares, diabetes de tipo 2, cáncer de colon y de mama, y depresión, un mejor funcionamiento de sus sistemas cardiorrespiratorio y muscular, y una mejor masa y composición corporal.

Por otra parte se encontró que ninguno de la población estudiada practica deporte, entendiéndose por este una actividad física que implica competencia, mayor esfuerzo, por la diversidad de movimientos; algunos usuarios por su condición de salud no pueden practicar algún deporte ya que los perjudicaría, entonces prefieren hacer su rutina de ejercicio en el gimnasio, que contribuye a mejorar su salud.

Algunos no practican deporte porque la exigencia es mayor y por su condición como adultos mayores de alguna manera les impide la realización de éste, reconocen que realizan ejercicio o actividad física, porque su condición de salud lo exige, reduciendo el número de procedimientos cardiacos y tratamiento con medicamentos, lo cual resulta positivo para el programa que ofrece la universidad, porque cumple con sus objetivos.



**Gráfica 1. Días de realización actividad física y/o ejercicio físico.**



Fuente: Primaria – Encuesta.

**ANÁLISIS:**

Lo anterior confirma que la mayor parte de los usuarios asisten con regularidad al gimnasio, van todos los días hábiles en la semana, ésta es la razón que justifica que no presentan mayores complicaciones en su salud, por lo que reconocen que es de vital importancia la realización de actividad física rutinaria.

Cabe resaltar el esfuerzo diario que realizan estas personas, porque madrugan y en la etapa de la vida en que se encuentran (adulto mayor), y ya no tienen tantas responsabilidades económicas, es decir que ya descansan, el hecho de madrugar solo para hacer ejercicio lo pueden ver como un sacrificio, que a la hora de la verdad no lo es, ya que se vuelve un hábito, que se consigue con su esfuerzo.

Este estudio es importante porque si ellos realizan con frecuencia actividad física, es más fácil llevarles un control de su peso talla, IMC, identificando si realmente esto favorece o no su estado de salud, entonces se hace necesario llevar un control mensual, por parte de la persona que los guía diariamente en su rutina.

Comparando estos resultados con otros estudios, se encontró que existe una controversia en los factores que motivan a los pacientes a realizar ejercicio y/o actividad física.

Martínez y Melo<sup>11</sup>, en su investigación encontraron que en la descripción de los niveles de actividad física se observa que la población estudiada posee un nivel de actividad física bajo, equivalente a más de un tercio de los pacientes evaluados. A partir de estos resultados podemos suponer que este grupo de pacientes no continúan con las recomendaciones mínimas de realización de ejercicio, por lo que dejan de obtener beneficios indispensables para controlar su patología cardiovascular. Según lo referido por los propios pacientes al momento de la evaluación, los principales factores que influyen en la disminución de la actividad física, son el temor a sufrir un segundo evento cardiovascular durante el desarrollo del ejercicio.

**Tabla 1. Tiempo de realización de actividad física y/o ejercicio físico.**

<b>¿Hace cuánto tiempo viene realizando actividad física y /o ejercicio físico regularmente con la frecuencia semanal descrita arriba?</b>			
<b>OPCIONES</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Menos de 3 meses	0	0	0%
Entre 3 y 6 meses	1	1	7%

<sup>11</sup> CASTILLO HENRÍQUEZ, María José; MELO MARTÍNEZ, Rodrigo David. Tesis: Niveles actuales de actividad física en pacientes que realizaron el programa de rehabilitación cardiovascular fase ii durante el año 2005. Universidad de Chile. Facultad de medicina. Escuela de Kinesiología. 2006. Disponible en: [http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2006/castillo\\_m/sources/castillo\\_m.pdf](http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2006/castillo_m/sources/castillo_m.pdf)

Más de 6 meses	14	14	97%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Primaria – Encuesta.

### **ANÁLISIS:**

Según los resultados que muestra la tabla anterior, se evidencia que los usuarios tiene conocimiento del programa que se ofrece en la UAES de la Universidad de Córdoba hace varios años, y que esto ha promovido su bienestar, por lo tanto ya es un hábito que ha contribuido a mantener su salud.

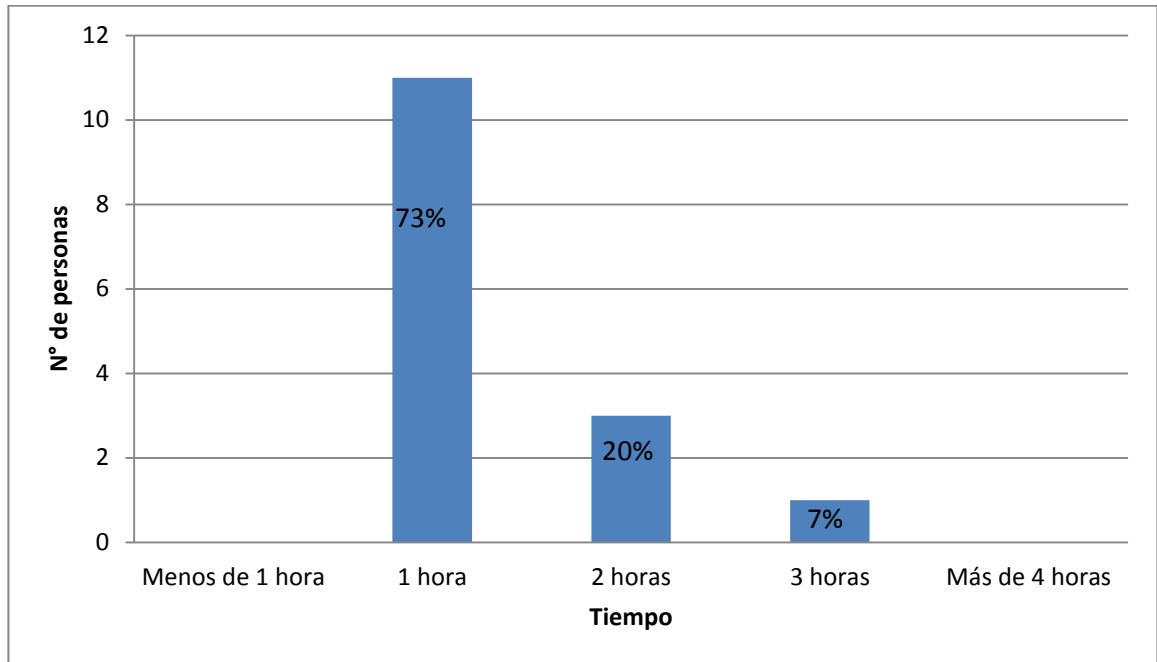
Lo anterior indica que debe haber un impacto de cambio en su salud, puesto que se ha convertido en una práctica diaria, y esto se evidencia en la disminución del índice de masa corporal, así como los niveles de colesterol total en sangre, sabiendo que todo esto se logra haciendo ejercicio regularmente.

Cordente, Calderón y García<sup>12</sup> encontraron que la medida del tipo, intensidad, duración y frecuencia de la actividad física puede ser válida y repetible en grupos pequeños y bien supervisados, en la investigación epidemiológica en grandes grupos poblacionales es a menudo muy dificultosa. Esto ha contribuido, en parte, a que la relación entre la actividad física y diversas patologías crónicas sea, aún hoy en día, inconsistente. Mientras otros factores de riesgo como el colesterol o la presión arterial pueden ser cuantificados de forma efectiva mediante procedimientos estandarizados, para medir la actividad física no se dispone de ninguno de estos procedimientos.

---

<sup>12</sup> CORDENTE MARTÍNEZ, Carlos Alberto; CALDERÓN MONTERO, Javier; GARCÍA SOIDÁN, Pilar. Tesis doctoral. Estudio epidemiológico del nivel de actividad física y de otros parámetros de interés relacionados con la salud bio-psico-social de los alumnos de E.S.O. del municipio de Madrid. Disponible en: <http://www.cafyd.com/tesis12cordente.pdf>

**Gráfica 2. Tiempo dedicado por día a la actividad física y/o ejercicio físico.**



Fuente: Primaria – Encuesta.

### **ANALISIS:**

Con este estudio se puede decir que la condición física de estos usuarios es favorable, ya que ellos realizan ejercicio, la mayoría durante hora y media, como cualquier adulto joven y maduro, es decir que su estado cardiovascular les permite realizar un mayor esfuerzo, porque el tiempo que llevan asistiendo al gimnasio ha contribuido a su capacidad de resistencia.

Lo anterior permite concluir que la condición física juega un papel importante, ya que de esta depende el tiempo que le puedes dedicar diariamente al ejercicio, la condición física está determinada por el conjunto individual de la fuerza, la coordinación, la resistencia, la flexibilidad, la velocidad, y esfuerzo diario las cuales progresan o mejoran en la medida que se realice ejercicio. Cabe resaltar que en esta edad no se cuenta con la fuerza que se tenía cuando joven, pero si se

puede realizar ejercicio moderadamente para su edad, de tal forma que la realización de este no implique complicaciones para su salud

En cuanto a percepción de la intensidad de la actividad física que realiza la población encuestada se encontró que es moderada o más o menos fuerte. De acuerdo a esto se puede decir que el esfuerzo realizado es moderado por su misma condición de adulto mayor. Las personas mayores se encuentran en una nueva etapa de su vida en la que deben afrontar numerosos cambios que son consecuencia del proceso de resocialización que experimentan. Deben asumir las características, actitudes y comportamientos que conllevan este nuevo período y que nunca antes habían asumido.

Con la edad el cuerpo experimentan cambios morfológicos y fisiológicos que van a afectar a la calidad de vida de las personas mayores, provocando una cierta pérdida de autonomía hasta poder conducir a una imposibilidad de realizar tareas domésticas y de autocuidado, así como la de realizar actividades que requieran un esfuerzo físico intenso.

Entre los posibles problemas derivados de la práctica de actividad física, el más frecuente es el riesgo de lesiones musculo esqueléticas. Este es fácil de evitar si no se cometen excesos y el nivel de actividad aumenta de forma lenta y progresiva hasta alcanzar el deseado. Por otro lado, si bien es cierto que el ejercicio físico intenso aumenta considerablemente el riesgo de eventos cardiovasculares (infarto agudo de miocardio o muerte súbita cardíaca), tanto en individuos previamente sedentarios como en aquellos que realizan actividad física de forma regular, el riesgo global sigue siendo claramente inferior en estos últimos.

**Tabla 2. Principal motivo por el que usted practica actividad física, ejercicio físico y/o deporte**

<b>¿Cuál es el principal motivo por el que usted practica actividad física, ejercicio físico y/o deporte?</b>			
<b>OPCIONES</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
Por entretenimiento	0	0	0%
Para mejorar mi salud	14	14	93%
Porque me gusta	0	0	0%
Para verme mejor	0	0	0%
Para relajarme y disminuir el estrés	0	0	0%
Otra, ¿Cuál?	1 (Todas)	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Primaria – Encuesta.

### **ANALISIS:**

En cuanto a los motivos por los que realizan actividad física se encontró como principal mejorar la salud, puesto que todos son adultos mayores que padecen enfermedades cardiovasculares y conocen los beneficios que trae consigo el hecho de ejercitar su cuerpo diariamente.

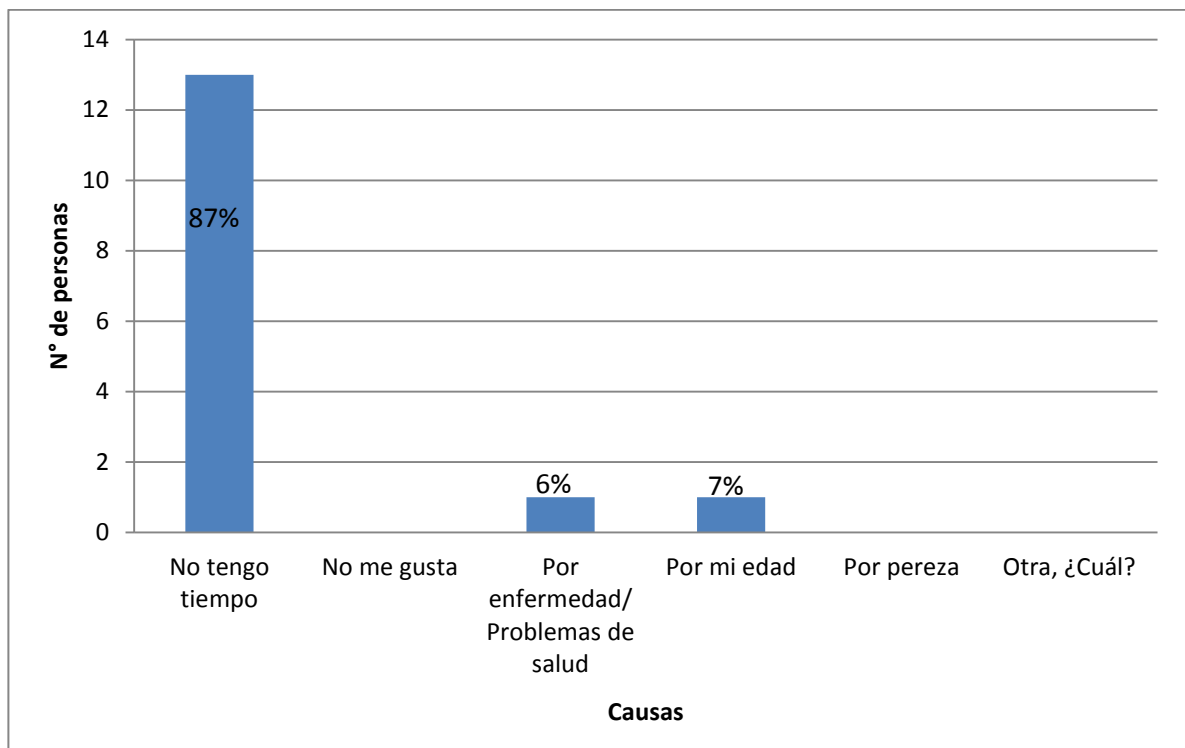
Pérez<sup>13</sup>, en una de sus investigaciones afirma que la actividad física regula el estado de salud y el control de los factores de riesgo cardiovasculares en la mayoría de personas que padecen enfermedades crónicas.

En la actualidad existe evidencia suficiente que pruebe que aquellos que llevan una vida físicamente activa pueden obtener una larga lista de beneficios para su salud, entre los cuales encontramos que disminuye el riesgo de mortalidad por enfermedades cardiovasculares en general y en especial de mortalidad por cardiopatía isquémica en grado similar al de otros factores de riesgo como el tabaquismo, mejora la regulación de la glicemia y disminuye el riesgo de padecer diabetes tipo 2, además incrementa la utilización de la grasa corporal y mejora el control del peso, éstos son algunos de los muchos beneficios de produce la realización de actividad física y/o ejercicio físico.

### **Gráfica 3. Principal causa por las que no practica deporte, ejercicio físico y/o actividad física**

---

<sup>13</sup> PÉREZ VILLALBA, Wilson. Sedentarismo: problema de Salud Pública Mundial y Nacional. Revista: Facultad Ciencias de la Salud. Universidad de Córdoba. Vol. 1 N° 2. Julio – Diciembre 2006. Pág. 28



Fuente: Primaria – Encuesta.

### ANALISIS:

La mayoría de las personas pueden beneficiarse de realizar actividad física, ejercicio físico y/o deporte de forma regular. Es frecuente que la gente piense que hace suficiente ejercicio en el trabajo o que son demasiado viejos para empezar a hacerlo, otros que su forma física ya es demasiado mala para intentar recuperarla, o que al padecer enfermedades como la obesidad, diabetes, o alguna discapacidad física, pueden ser las razones que desanimen al sujeto para comenzar a realizar actividad física. Pero en muchas ocasiones son simplemente la pereza, excusándose en la falta de tiempo, o las expectativas de fatiga y dolor las que impiden que ni siquiera llegue a intentarse.

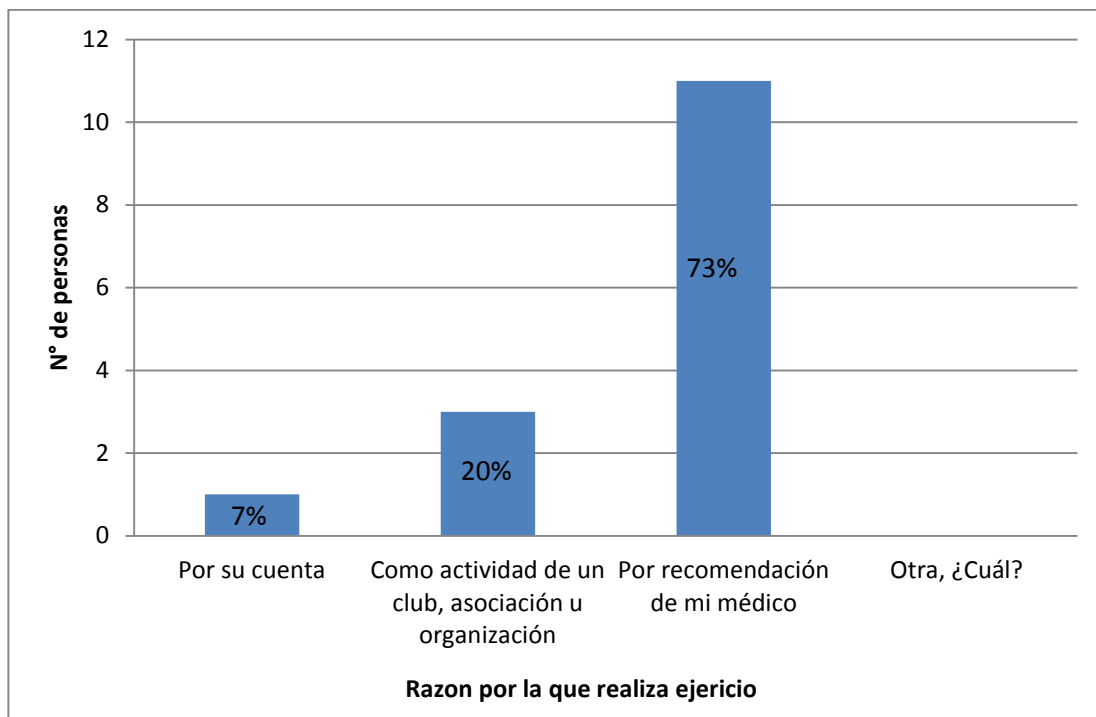


Osorio y Rodríguez<sup>14</sup>, en su estudios acerca la prescripción del ejercicio concluyeron que los individuos que realizan actividad física regular para conseguir resistencia cardiopulmonar, capacidad músculo-esquelética y un porcentaje óptimo de grasa corporal, mejoran sus niveles básicos de energía y se sitúan en un menor riesgo para las enfermedades comunes de nuestro tiempo como las cardiopatías, cáncer, diabetes mellitus, osteoporosis y otras afecciones crónicas.

**Gráfica 4. Forma de realizar deporte, ejercicio físico y/o actividad física.**

---

<sup>14</sup> OSORIO CIRO, Jorge Alberto; RODRÍGUEZ CHAVARRO, Nelson. Actividad física y salud cardiovascular en búsqueda de la relación dosis- respuesta: Principios básicos en la prescripción médica del ejercicio: “la píldora mágica”. Universidad de Antioquia. Pág. 47. Disponible en: [http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/BibliotecalInvestigacion/Medicina/Grinmade/disenio/archivos/libro\\_grinmade.pdf](http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/BibliotecalInvestigacion/Medicina/Grinmade/disenio/archivos/libro_grinmade.pdf)



Fuente: Primaria – Encuesta.

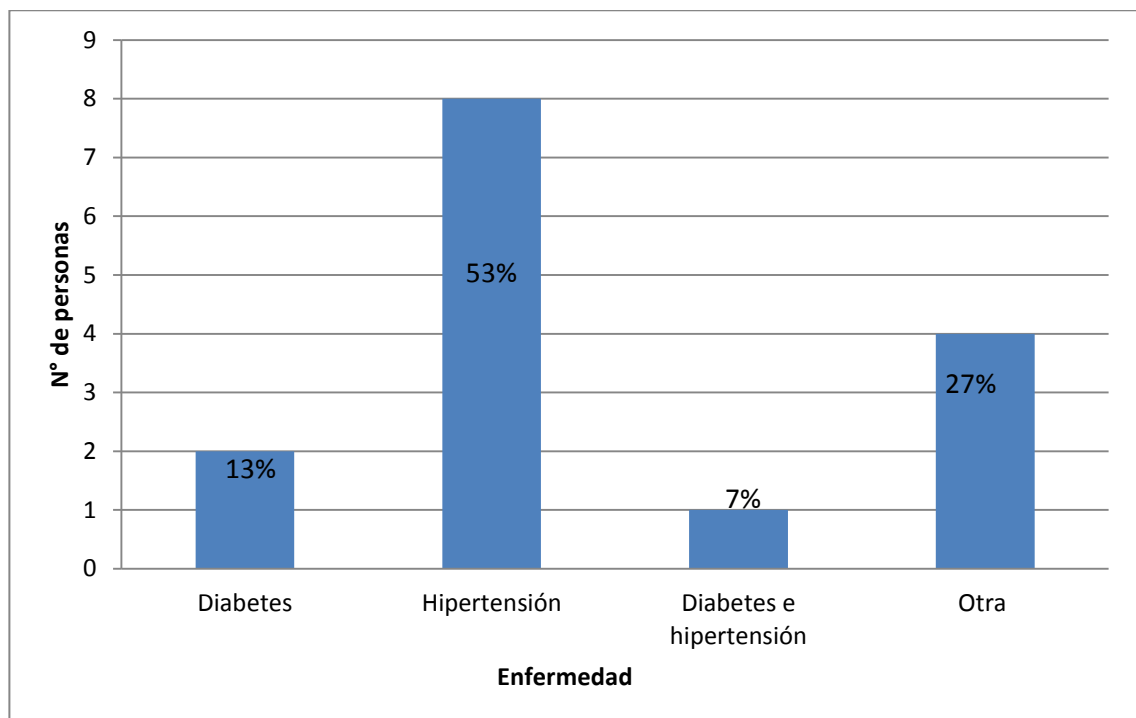
### **ANALISIS:**

De lo anterior se puede decir que la gran mayoría de los adultos mayores realiza actividad física por recomendación de su médico, ya que al asistir a sus controles de enfermedades crónicas éstos buscan la manera de mejorar su calidad de vida y evitar complicaciones, por lo cual sigue las ordenes de su médico tratante.

Otra pequeña parte, tienen conocimiento del beneficio de hacer actividad física regularmente, por eso tomaron la determinación de realizarla por su propia cuenta o como actividad de un grupo u asociación, están inscritas en el programa detección temprana de las alteraciones del mayor de 45 años, tienen conocimiento de los hábitos de vida saludable, y manifestaron que no necesitan estar gravemente enfermas para realizar una rutina diaria que ayude a mejorar su estado de salud.

Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias, musculares, la salud ósea, de reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles (ENT) o complicaciones (si ya se padecen), se recomienda que: Los adultos mayores dediquen como mínimo 150 minutos semanales a la práctica de actividad física aeróbica, de intensidad moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o bien una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas. La actividad aeróbica se practicará en sesiones de 10 minutos de duración, como mínimo. Que, a fin de obtener aún mayores beneficios para la salud, aumenten hasta 300 minutos por semana la práctica de actividad física moderada aeróbica, o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa.

**Gráfica 5. Padecimiento de alguna enfermedad**



Fuente: Primaria – Encuesta.

**ANÁLISIS:**

La hipertensión es la enfermedad más sufrida por los adultos mayores encuestados, lo que nos indica que como enfermedad crónica no transmisible es una de las más padecida en la población adulta.

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) son enfermedades de larga duración cuya evolución es generalmente lenta. Estas enfermedades representan una verdadera epidemia que va en aumento debido al envejecimiento de la población y los modos de vida actuales que acentúan el sedentarismo y la mala alimentación.

Las principales enfermedades crónicas no transmisibles son la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la enfermedad renal, las cuales son padecidas por la minoría de las personas encuestadas.

Rodríguez<sup>15</sup>, argumenta en su investigación que el ejercicio hace parte fundamental de la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica. Prescribirle ejercicio al paciente con hipertensión arterial tiene similitud con formularle medicamentos; la diferencia radica en que la actividad física es económica, tiene pocos efectos secundarios dañinos y escasas contraindicaciones. Además de disminuir las cifras de presión arterial, el ejercicio ayuda en el proceso de modificar otros factores de riesgo cardiovascular, disminuye el porcentaje de grasa abdominal, coadyuda en el tratamiento para dejar el cigarrillo, baja el estrés y eleva la autoestima, lo cual aumenta la calidad de vida.

---

<sup>15</sup> RODRÍGUEZ CHAVARRO, Nelson. Actividad física y salud cardiovascular en búsqueda de la relación dosis- respuesta: El ejercicio en el tratamiento de la hipertensión arterial sistémica. Universidad de Antioquia. Disponible en: [http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/BibliotecalInvestigacion/Medicina/Grinmade/disenio/archivos/libro\\_grinmade.pdf](http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/BibliotecalInvestigacion/Medicina/Grinmade/disenio/archivos/libro_grinmade.pdf)

**Tabla 3. Lugar que ocupa el deporte, ejercicio físico y/o actividad física, en su vida**

<b>¿Qué lugar cree que ocupa el deporte, ejercicio físico y/o actividad física, en su vida?</b>			
<b>OPCIONES</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
Muy importante	9	9	60%
Importante	6	6	40%
Poco importante	0	0	0%
Nada importante	0	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Primaria – Encuesta.

**ANALISIS:**

Lo anterior demuestra que los adultos mayores reconocen la importancia de la realización de actividad física y/o ejercicio físico en su vida diaria, porque han visto que la evolución de su estado de salud ha sido favorable, reconocen que disminuye el riesgo de una complicación y que favorece a su estado de animo al sentirse útiles, ocupando un papel vital en su calidad de vida.

Los programas de actividad física deben incorporarse a las tareas diarias de cualquier persona pero muy especialmente a la población de mayores. Incorporando actividades que procuren mejoras en capacidades fisiológicas, emocionales y psicológicas. El ejercicio físico tiene un efecto sobre los sistemas retrasando la involución de éstos de forma considerable, previniendo enfermedades y contribuyendo a mantener la independencia motora y sus beneficios sociales, afectivos y económicos.

**Tabla 4. Impacto de la actividad física en los usuarios**

<b>USUARIO</b>	<b>INICIO DE ACTIVIDAD FÍSICA</b>	<b>ACTUALIDAD</b>
Rojo	8/5/13 TA: 120/90MMHG P:93KG COLESTEROL: 163MG/dl VN(0-200) GLUCOSA: 88 mg/dl TRIGLICÉRIDOS: 88	28/7/14 TA.120/80MMHG P:87KG
Verde	14/6/11 P:66KG PA: 83CM T:1,54CM TA:100/60 MMHG GLICEMIA: 123mg/dl COLESTEROL. 180mg/dl TRIGLICERIDOS 86mg/dl IMC: 28,7	26/5/14 P: 68KG TA.120/80MMHG T: 1,54 CM IMC 29,5
Azul	29/9/08 P:70KG TA:140/80MMHG PA:92 CM	6/8/14 P: 70KG TA: 130/80MMHG

	<p>GLUCOSA: 78 mg/dl  HDL:52  LDL: 204  TG:166</p>	
Amarillo	<p>1/11/11  TA: 130/80MMHG  P:72KG  T:1,64 CM  IMC: 27,7</p>	<p>29/4/14  TA: 120/70MMHG  P: 70KG  T: 1,64CM  IMC: 25,9</p>
Fucsia	<p>2/6/05  TA:110/70MMHG  P:54KG  GLICEMIA: 179 mg/dl  T: 1,56CM  IMC: 22,5</p>	<p>21/7/14  TA:130/80MMHG  P:57KG  T: 1,56 CM  IMC: 23,7</p>
Naranja	<p>12/3/12  P:76KG  TA:120/80 mmHg  T:1,62CM  IMC: 29,2</p>	<p>19/2/14  P:73KG  TA:140/90 mmHg  T:1,62CM  IMC: 28</p>
Morado	<p>9/3/12  P:107 KG  T: 1,75CM  COLESTEROL: 221mg/dl  HDL: 31  LDL: 157  TRIGLICERIDOS: 160  TA: 130/80 mmHg</p>	<p>1/7/14  P:108 KG  TA: 110/80 mmHg  T: 1,75CM  3,0  IMC: 36</p>

	IMC: 35,6	
Negro	18/8/10 P: 57KG T: 1,60 CM TA: 100/70 mmHg GLICEMIA: 100mg/ dl HDL: 59 LDL:67,6 IMC: 22,26.	30/9/14 P: 57 KG T: 1,60 CM IMC. 21,5 TA: 140/70 mmHg GLICEMIA: 88 mg/dl HDL: 27 LDL: 98,6 IMC: 22,26
Blanco	15/2/11 P: 67 KG T: 1,57 CM TA: 170/80 mmHg GLUCOSA: 84 mg/dl LDL: 163 COLESTEROL: 227 IMC: 27,9 2,4	10/9/14 P:63KG T: 1,57 CM TA: 120/80 mmHg GLUCOSA: 199 mg/dl IMC: 26,25
Beige	21/9/06 P: 75KG T. 1,57 CM TA: 120/80mmHg GLICEMIA: 148 mg/dl PA: 91CM LDL: 141 HDL: 63 IMC:31,2	27/8/14 P:73 KG T:1,57 CM 100/80 mmHg HDL: 32 LDL: 159,5 GLICEMIA: 80mg/dl IMC: 30,4

Fuente: Historia clínica.



**ANÁLISIS:** Según lo planteado en el cuadro el índice de masa corporal de los usuarios indica, que al ingresar al programa se encontraban en sobrepeso, y que hasta el momento algunos con la ayuda de la actividad física han logrado estar en su peso ideal, este estudio es de suma importancia porque, al comparar estos datos con la clasificación de IMC, algunos han mantenido con sobrepeso, puede ser por su constitución, se evidencia porque ninguno está presentando obesidad, es decir que la actividad les ayudado a mantener un peso que no es el ideal, y que por su tipo constitucional lo tienen. Si no practicaran actividad física lo más probable es que ya estuvieran obesos, aumentando el riesgo de padecer un trastorno cardiovascular.

Cabe resaltar que el valor de los laboratorios con los que ingresaron y los que tienen en el momento están dentro de los rangos normales y han disminuido, así como los valores de la tensión arterial, lo cual confirma que el impacto de la actividad física en su salud ha sido satisfactorio, aunque la mayoría estén en sobrepeso.

#### 4. CONCLUSION

El impacto de la actividad física y ejercicio físico en la condición de salud cardiovascular y de la composición corporal, en los pacientes con trastornos cardiovasculares de la UAES de la Universidad de Córdoba, en el periodo I-2014, ha sido positivo según el estudio realizado, evidenciado en los valores del IMC con el que comenzaron y el que tienen en la actualidad, así mismo el resultado de los exámenes que indican cuál es su estado cardiovascular.

Para lograr resultado satisfactorios fue necesario que los usuarios realizaran actividad física frecuentemente, con la intensidad y duración que su capacidad física les ha permitido. Fisiológicamente han preservado una bioadaptación positiva, puesto que su índice de masa corporal, perímetro abdominal, niveles de glicemia, perfil lipídico, tensión arterial han permanecido dentro de los parámetros normales.

Por otro lado, durante la realización de la encuesta, se Identificó los beneficios psicológicos y sociales que han surgido desde que realizan actividad física y ejercicio, manifiestan, que se sienten útiles, y se recrean más.

## **5. RECOMENDACIONES**

### **5.1. PARA EL GIMNASIO**

- Continuar dirigiendo el programa de actividad física, todos los días, pesar y taller mensualmente a los usuarios para saber cómo es su evolución.
- Permitir a la instructora, el acceso a los datos, como peso, talla e identificación de los usuarios, ya que ella es quien está siempre con ellos.

### **5.2. PARA LA UNIVERSIDAD**

- Fortalecer la promoción del programa de actividad física a los usuarios de la UAES, describiendo los beneficios que trae la actividad física en la salud, también en los usuarios que no presentan alguna alteración.

## ANEXO A

### ENCUESTA A PACIENTES CON TRASTORNOS CARDIOVASCULARES DE LA UAES DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA.

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Cedula: \_\_\_\_\_

1- ¿Realiza usted actividad física?

Entendiendo como actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que den como resultado gasto energético, como caminar, bailar, realizar aeróbicos, trotar, entre otras.

a- Sí. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

b- No.

2- ¿Realiza usted ejercicio físico?

Entendiendo como ejercicio físico una actividad física planeada, estructurada, repetitiva y dirigida con el objetivo de mejorar o mantener uno o varios de los componentes de la aptitud física. Ejemplos: Resistencia, Fuerza, Velocidad, Flexibilidad.

a- Sí. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

b- No.

3- ¿Realiza usted algún tipo de deporte? ¿Cuál?

Entiendo por deporte toda actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas.

---

**Si su respuesta fue “No” en las anteriores preguntas, vaya a la pregunta 7.**

- 4- En una semana normal ¿Cuántos días realiza actividad física y/o ejercicio físico?
- a- 1
  - b- 2
  - c- 3
  - d- 4
  - e- Más de 4.
  - f- Todos los días de la semana
- 5- ¿Hace cuánto tiempo viene realizando actividad física y /o ejercicio físico regularmente con la frecuencia semanal descrita arriba?
- a- Menos de tres meses.
  - b- Entre 3 y 6 meses.
  - c- Más de 6 meses.
- 6- ¿Cuánto tiempo dedica por día a la actividad física y/o ejercicio físico?
- a- Menos de 1 hora.
  - b- 1 hora.
  - c- 2 horas.
  - d- 3 horas.
  - e- Más de 4 horas.
- 7- Según su percepción que tan intenso es el esfuerzo físico que realiza durante cada actividad física y/o ejercicio:
- a- Leve o suave.
  - b- Moderado o más o menos fuerte.
  - c- Intenso o fuerte.
- 8- ¿Cuál es el principal motivo por el que usted practica actividad física, ejercicio físico y/o deporte?
- a- Por entretenimiento.
  - b- Para mejorar mi salud.
  - c- Porque me gusta.

d- Para verme mejor.

e- Para relajarme y disminuir es estrés.

f- Otra ¿Cuál? \_\_\_\_\_

9- ¿Cuál es la principal causa por las que no practica deporte, ejercicio físico y/o actividad física?

a- No tengo tiempo.

b- No me gusta.

c- Por enfermedad/ problemas de salud.

d- Por mi edad.

e- Por pereza.

f- Otra, ¿Cuál? \_\_\_\_\_

10- ¿Cómo realiza deporte, ejercicio físico y/o actividad física?

a- Por su cuenta.

b- Como actividad de un club, asociación u organización.

c- Por recomendación de mi médico.

d- Otras, ¿Cuál? \_\_\_\_\_

11- ¿Padece usted alguna enfermedad? Si ( ) No ( )

a- Diabetes

b- Hipertensión

c- Diabetes e hipertensión.

d- Otra, ¿Cuál? \_\_\_\_\_

12- ¿Qué lugar cree que ocupa el deporte, ejercicio físico y/o actividad física, en su vida?

a- Muy importante.

b- Importante.

c- Poco importante.

d- Nada importante.

## BIBLIOGRAFÍA

ABELLÁN ALEMÁN, José<sup>1</sup>; SAINZ DE BARANDA, Andujar Pilar<sup>2</sup>; ORTÍN ORTÍN, Enrique<sup>3</sup>. Sociedad Española de Hipertensión Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial Sociedades Autonómicas de Hipertensión. GUÍA PARA LA PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO. Pág 15. Disponible en: <http://www.seh-lelha.org/pdf/GuiaEjercicioRCV.pdf>

ARGUEADAS QUESADA, José Agustín. GUÍAS BASADAS EN LA EVIDENCIA PARA EL MANEJO DE LA PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA EN LOS ADULTOS 2014 (JNC 8). Número 152. Enero 2014. En línea. Disponible en: [http://www.anidiab.com/es/doc/jnc\\_8\\_2014\\_ene.pdf](http://www.anidiab.com/es/doc/jnc_8_2014_ene.pdf)

CALDERÓN TARQUINO, Carolina; RUA GANTIVAR, Carlos. ¿Cuáles son los beneficios que brinda la actividad física? Corporación Universtaria Iberoamericana. Junio 13, año 2013. Pág 3. Disponible en: <http://www.investigamos.co/estadistica/docs/10122127.pdf>

CASTILLO HENRÍQUEZ, María José; MELO MARTÍNEZ, Rodrigo David. Tesis: Niveles actuales de actividad física en pacientes que realizaron el programa de rehabilitación cardiovascular fase ii durante el año 2005. Universidad de Chile. Facultad de medicina. Escuela de Kinesiología. 2006. Disponible en: [http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2006/castillo\\_m/sources/castillo\\_m.pdf](http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2006/castillo_m/sources/castillo_m.pdf)

CORDENTE MARTÍNEZ, Carlos Alberto; CALDERÓN MONTERO, Javier; GARCÍA SOIDÁN, Pilar. Tesis doctoral. Estudio epidemiológico del nivel de actividad física y de otros parámetros de interés relacionados con la salud bio-psico-social de los alumnos de E.S.O. del municipio de Madrid. Disponible en: <http://www.cafyd.com/tesis12cordente.pdf>

FRENK MORA, Julio. Programa de acción: enfermedades cardiovasculares e hipertensión arterial. México 2001, Pág. 14. Secretaria de salud. Disponible en: [http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/enf\\_cardiovasculares.pdf](http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/enf_cardiovasculares.pdf)

Instituto nacional de Salud, Boletín ONS, Enfermedad Cardiovascular. Diciembre 9 de 2013. En línea. Disponible en: [http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/boletin%201/boletin\\_web\\_ONS/boletin\\_01\\_ONS.pdf](http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/boletin%201/boletin_web_ONS/boletin_01_ONS.pdf)

OSORIO CIRO, Jorge Alberto; RODRÍGUEZ CHAVARRO, Nelson. Actividad física y salud cardiovascular en búsqueda de la relación dosis- respuesta: Principios básicos en la prescripción médica del ejercicio: “la píldora mágica”. Universidad de Antioquia. Pág. 47. Disponible en: [http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/BibliotecaInvestigacion/Medicina/Grinmade/disenio/archivos/libro\\_grinmade.pdf](http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/BibliotecaInvestigacion/Medicina/Grinmade/disenio/archivos/libro_grinmade.pdf)

PÉREZ VILLALBA, Wilson. Sedentarismo: problema de Salud Pública Mundial y Nacional. Revista: Facultad Ciencias de la Salud. Universidad de Córdoba. Vol. 1 N° 2. Julio – Diciembre 2006. Pág. 30.



RAMÍREZ, William<sup>1</sup>; VINACCIA, Stefano<sup>2</sup> y RAMÓN, Gustavo<sup>3</sup>. El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica. Agosto 2004. Disponible en: <http://res.uniandes.edu.co/view.php/370/view.php>

RODRÍGUEZ CHAVARRO, Nelson. Actividad física y salud cardiovascular en búsqueda de la relación dosis- respuesta: El ejercicio en el tratamiento de la hipertensión arterial sistémica. Universidad de Antioquia. Disponible en: [http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/BibliotecaInvestigacion/Medicina/Grinmade/disenio/archivos/libro\\_grinmade.pdf](http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/BibliotecaInvestigacion/Medicina/Grinmade/disenio/archivos/libro_grinmade.pdf)

Santander eres tú. Conoce más a fondo la enfermedad cardiovascular y sus factores de riesgo. Julio 2011. Pág. 5. Disponible en: <http://www.estudiopesa.org/es/doc/booklet.pdf>

SOLERA BARRIOS, Deisy Rosa. Relación entre la capacidad de agencia de autocuidado y la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en personas con hipertensión arterial. Montería, 2010. Pág. 16. Universidad nacional de Colombia sede Bogotá convenio universidad de Cartagena facultad de enfermería programa de maestría en enfermería. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/3922/1/deisyrosasolerarestrepo.2011.pdf>