

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
ENFERMERÍA  
FILIAL JAÉN**



**ACTIVIDAD FÍSICA COMO FACTOR PROTECTOR DE  
LA SALUD EN ENFERMEROS DEL HOSPITAL  
ESSALUD JAÉN. CAJAMARCA – PERÚ; 2016**

**TESIS**

**Para optar Título Profesional de:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTORA:**

**Bach. Enf. Zuly Yamaly Flores Carhuapoma**

**ASESORA:**

**Dra. Albila Beatriz Domínguez Palacios**

**JAÉN, PERÚ, 2017**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
ENFERMERÍA  
FILIAL JAÉN**



**ACTIVIDAD FÍSICA COMO FACTOR PROTECTOR DE  
LA SALUD EN ENFERMEROS DEL HOSPITAL ESSALUD  
JAÉN. CAJAMARCA – PERÚ; 2016**

**TESIS**

**Para optar Título Profesional de:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTORA:**

**Bach. Enf. Zuly Yamaly Flores Carhuapoma**

**ASESORA:**

**Dra. Albila Beatriz Domínguez Palacios**

**JAÉN, PERÚ, 2017**

COPYRIGHT© 2017 by  
**ZULY YAMALY FLORES CARHUAPOMA**  
Todos los derechos reservados

Flores Z.2017. **Actividad física como factor protector de la salud en enfermeros del Hospital Essalud Jaén. Cajamarca – Perú, 2016/** Zuly Yamaly Flores Carhuapoma. 79 páginas.

Tutora: Albila Beatriz Domínguez Palacios.

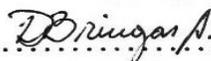
Disertación académica para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería– UNC, 2017.

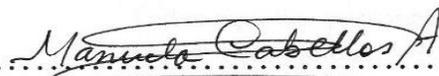
Actividad física como factor protector de la salud en enfermeros  
del Hospital Essalud Jaén. Cajamarca – Perú; 2016

AUTORA: ZULY YAMALY FLORES CARHUAPOMA  
ASESORA: ALBILA BEATRIZ DOMÍNGUEZ PALACIOS

Tesis evaluada y aprobada para la obtención del título de  
Licenciada en Enfermería de la Universidad Nacional de  
Cajamarca por los siguientes miembros:

  
.....  
Dra. ELENA VEGA TORRES  
PRESIDENTA

  
.....  
M.Cs. DORIS ELIZABETH BRINGAS ABANTO  
SECRETARIA

  
.....  
MCs. SEGUNDA MANUELA CABELLOS ALVARADO  
VOCAL

Jaén 2017, Perú

**A:**

Un amigo muy especial, Dios, por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda la vida.

Mi familia, por ellos soy lo que soy.

Mi madre que con su demostración de madre ejemplar me ha enseñado a no desfallecer ni a rendirme ante nada y a perseverar siempre a través de sus sabios consejos.

Mi padre, que siempre lo he sentido presente en mi vida y sé que está orgulloso de la persona en la cual me he convertido.

Mis hermanos, Wilfredo, Luis, Luder, José, César e Iván por estar conmigo y apoyarme siempre, los quiero mucho.

Mis hermanas Lidia y Edith por sus enseñanzas, consejos y comprensión.

Todas aquellas personas que me brindaron su apoyo incondicional y por compartir conmigo buenos y malos momentos.

Se agradece a todos los profesionales de enfermería, quienes participaron en la realización de esta investigación.

Al Hospital EsSalud II por brindarme la oportunidad de realizar con éxito este estudio.

A mi mentora Albila Beatriz Domínguez Palacios, por su acertada asesoría en este trabajo de investigación.

A todos los docentes de la Escuela profesional de Enfermería, quienes aportaron sus conocimientos y experiencias durante toda mi formación académica.

A mi familia, compañeros y amigos, quienes me brindaron su apoyo incondicional a lo largo de los años de formación profesional.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>Pág.</b>	
AGRADECIMIENTOS.....	V
LISTA DE TABLAS.....	VII
GLOSARIO.....	XI
RESUMEN.....	XII
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
CAPÍTULO II.....	9
2.1. MARCO TEORICO.....	9
1. Antecedentes de la investigación.....	9
2. Base teórico.....	11
3. Hipótesis.....	30
4. Variable.....	30
5. Operacionalización de variables.....	31
CAPÍTULO III.....	32
3. MARCO METODOLÓGICO.....	32
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	32
3.2 Unidad de análisis.....	32
3.3 Población de estudio.....	33
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	33
3.5 Métodos y técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	34
3.6 criterios éticos de la investigación.....	35
CAPITULO IV.....	36
4.1. RESULTADOS.....	36

1)Tipo de actividad física que realizan los enfermeros según variables de duración, intensidad y frecuencia.....	36
2) Tiempo de inactividad física diaria en enfermeros.....	38
3) Nivel de actividad física en enfermeros.....	39
4) Relación entre nivel de actividad física y algunas variables sociodemográficas .....	40
4.2. DISCUSIÓN.....	41
4.3. CONCLUSIONES.....	45
RECOMENDACIONES.....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	47
ANEXOS.....	52

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Actividad física según intensidad y frecuencia realizada por los enfermeros del Hospital EsSalud Jaén, 2016.....	36
Tabla 2. Actividad física según intensidad y duración realizada por los enfermeros del Hospital EsSalud Jaén, 2016.....	37
Tabla 3. Periodo de tiempo al día que permanecen sentados los enfermeros del Hospital EsSalud, según sexo y grupo de edad. Jaén, 2016.....	38
Tabla 4. Nivel de actividad física y su relación con el sexo, y grupos de edad en enfermeros del Hospital EsSalud Jaén, 2016.....	40

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Nivel de actividad física en enfermeros del Hospital EsSalud Jaén, 2016.....	39
---	----

## LISTA DE ANEXOS

<b>ANEXOS</b>		<b>Pág.</b>
Anexo 1	Matriz de consistencia.....	53
Anexo 2	Instrumento. Cuestionario para evaluar la actividad física en enfermeros.....	54
Anexo 3	Resultados complementarios.....	57
Anexo 4	Contratación de la hipótesis.....	60
Anexo 5	Formulario de autorización.....	63
Anexo 6	Licencia estándar.....	64

## GLOSARIO

**Ejercicios de fortalecimiento óseo:** Actividad física que tiene por objeto incrementar la fortaleza en determinados puntos de los huesos del aparato locomotor. Ejemplos: correr, levantar peso.

**Ejercicios de flexibilidad:** Mejora la capacidad de una articulación para desarrollar al máximo todos sus posibles movimientos.

**Actividad física potenciadora de la salud:** Actividad que, cuando se añade a la actividad habitual, reporta beneficios para la salud.

**Actividad física en tiempo de ocio:** Actividad física que no es necesaria como actividad esencial de la vida cotidiana en una persona y que se realiza a discreción.

## RESUMEN

Actividad física como factor protector de la salud en enfermeros del Hospital EsSalud Jaén. Cajamarca – Perú; 2016

Autor: Zuly Yamaly Flores Carhuapoma<sup>1</sup>

Asesora: Dra. Albila B. Domínguez Palacios<sup>2</sup>

Las Enfermedades No Transmisibles (ENT) y sus factores de riesgo afectan a muchos países a nivel internacional, son las personas con un nivel insuficiente de actividad física las que tiene mayor probabilidad de padecerlas. El estudio, tuvo como objetivo analizar en qué medida los enfermeros del Hospital EsSalud Jaén realizan actividad física como factor protector de su salud y cuál es su relación con algunos factores sociodemográficos. La muestra, estuvo conformada por 25 profesionales en Enfermería, seleccionada por muestreo no probabilístico por conveniencia. Se utilizó el Cuestionario internacional de actividad física adaptada para la realidad peruana, se validó vía prueba piloto; los datos fueron procesados utilizando la estadística descriptiva. Se concluyó: El personal de Enfermería del Hospital II EsSalud Jaén, realiza actividad física de intensidad moderada con frecuencia semanal, y una duración acumulada mayor a 30 minutos, pero, no supera los 90 minutos. Una proporción considerable de enfermeros, tienen periodos largos de inactividad física, permanecen sentados entre cuatro a siete horas diarias, poniendo en riesgo su salud, por los efectos que se derivan de la inactividad prolongada. El nivel de actividad física en la población de Enfermería, es moderado con tendencia a bajo, menor en las mujeres, y en la edad avanzada. No existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y los datos sociodemográficos (Sexo y grupo de edad) ( $p>0,05$ ).

**Palabras clave.** Actividad física, enfermeros, sedentarismo

<sup>1</sup> Aspirante a Licenciada de Enfermería (Bach. Enf. Zuly Yamaly Flores Carhuapoma, UNC)

<sup>2</sup> Dra. Albila Beatriz Domínguez Palacios, Doctora en salud pública. Profesora principal de la Facultad Ciencias de la Salud de la UNC Filial Jaén.

## ABSTRACT

Physical activity as a health protective factor in nurses at Essalud hospital from Jaen – Perú, 2016.

Autor: Zuly Yamaly Flores Carhuapoma<sup>1</sup>

Asesora: Dra. Albila B. Domínguez Palacios<sup>2</sup>

The increasing prevalence of non-communicable diseases (NCDs) and their risk factors is a problem that affects both developed and developing countries similar. People with an activity insufficient level are more at death risk than people who perform at least 30 minutes of moderate physical activity. The study aim was analyzed the extent which nurses at EsSalud Hospital from Jaén perform physical activity as a health protective factor and their relationship with some socio-demographic factors. **Material and methods.** The research is non-experimental, transactional and correlational. The sample consisted of 25 nursing professionals, selected by non-probabilistic sampling for convenience. The international questionnaire on physical activity adapted to Peruvian reality was used, validated through a pilot test; The data were processed using descriptive statistics. **Conclusions.** EsSalud Hospital II Nursing staff from Jaén performs physical activity of moderate intensity weekly, and a cumulative duration greater than 30 minutes, but it does not exceed 90 minutes. A considerable proportion of nurses, who they have long periods of physical inactivity, sit between four and seven hours a day, putting their health at risk because of the effects of prolonged inactivity. Physical activity level in the Nursing population is moderate with a tendency to low, lower in women, and in old age. There is no significant association between the physical activity level and socio-demographic data (Sex and age group) ( $p$  value  $> 0.05$ ).

Keywords. Physical activity, nurses, sedentarism.

---

<sup>1</sup>Aspiring to Nursing Degree (Bach. Enf., Zuly Yamaly Flores Carhuapoma, UNC)

<sup>2</sup>Dra. Albila B. Dominguez Palacios, PhD in Public Health. Professor, Facultad Health Sciences,  
UNC Branch Jaén.

## INTRODUCCIÓN

La salud mundial, acusa los efectos de tres tendencias: envejecimiento de la población, urbanización rápida y no planificada, y globalización, cada una de las cuales se traduce en entornos y comportamientos insalubres.

La creciente prevalencia de las Enfermedades No Transmisibles (ENT) y de sus factores de riesgo son un problema que afecta por igual a los países de ingresos bajos y medios, tal es el caso del sedentarismo o inactividad física<sup>1</sup>.

El estilo de vida sedentario está indudablemente ligado a la presencia de enfermedades crónicas, las que se caracterizan por su larga duración, su progresividad e incurabilidad, pudiendo requerir tratamiento y control por un número indeterminado de años.

La prevalencia del sedentarismo crece con el ingreso, con los niveles educativos y es diferente según géneros.

Debido a la importante carga que representan, tanto en términos de mortalidad como de morbilidad y a la estrecha relación causal que guardan con ciertos factores de riesgos evitables, las actividades de promoción de la salud y la prevención son fundamentales.

En este contexto, los enfermeros, por su formación y su cercanía a las personas en todas las etapas de la vida, los hacen los indicados para prescribir actividad física, dirigidos tanto a la prevención de enfermedades como al manejo de muchas otras.

Se ha advertido, que estos profesionales sobre todo el de Atención Primaria, la promueven, al mismo tiempo que inculcan hábitos alimenticios adecuados, pero no la practican.

Al no existir evidencia científica, que brinde información sobre la práctica de la actividad física en profesionales de enfermería y existiendo un vacío de conocimiento. Se realizó la investigación que tuvo por objetivo analizar en qué medida los enfermeros del Hospital EsSalud Jaén realizan actividad física como factor protector de su salud.

El estudio es de tipo descriptivo, correlacional, desarrollado en enfermeros de un Hospital nivel I EsSalud Jaén. Los hallazgos podrán fundamentar el desarrollo de programas de actividad física dirigida a los profesionales de Enfermería, en un esfuerzo por reducir los riesgos de salud en el trabajo como: ansiedad, depresión, estrés ocupacional y el síndrome del agotamiento. Para levantar la información se utilizó un cuestionario validado por elaborado por Reserch, que mide la frecuencia, intensidad y duración de la actividad física, se evaluó la pertinencia cultural a través de una prueba piloto.

La principal limitación del estudio, fue el tamaño de la población de estudio, ya que no posibilita la generalización de los resultados.

El informe está estructurado de la siguiente forma: *Introducción*. Contiene el tema principal del estudio, los objetivos, justificación de la investigación, metodología utilizada. Limitaciones del trabajo. *Capítulo I: Problema de investigación:*

contiene la definición y delimitación del problema, objetivos y justificación.

*Capítulo II: Marco teórico:* incluye, los antecedentes de la investigación, bases teóricas, hipótesis, variables de estudio y la operacionalización de variables.

*Capítulo III. Marco metodológico:* este contiene, Diseño y tipo de estudio, población, técnica e instrumento de recopilación de datos, procesamiento y análisis de datos, consideraciones éticas. *Capítulo IV: Resultados y Discusión:* presentan

los resultados del estudio y la discusión; así mismo, contiene las conclusiones.

Finalmente se presenta las recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

La actividad física constituye un factor protector para una vida saludable<sup>2</sup>. Sin embargo, La inactividad física está aumentando en muchos países a nivel internacional.

Las personas con un nivel insuficiente de actividad física, tienen entre el 20 % y el 30 % más de riesgo de muerte que las personas que realizan al menos 30 minutos de actividad física moderada<sup>3</sup>. Aproximadamente cinco millones de personas mueren cada año por sedentarismo (6,0%), solo se ve sobrepasada por la hipertensión arterial (13,0%) y el consumo de tabaco (9,0%), y conlleva el mismo nivel de riesgo que la hiperglucemia (6,0 %) <sup>4</sup>.

El costo sanitario de la obesidad y la inactividad, se cifran en Estados Unidos en un 9,4% del total de gastos nacionales en cuidados de salud, cifras similares se están alcanzando en los países europeos<sup>5</sup>.

En las Américas, 43,0% de la población es inactiva. La actividad física es un factor protector para las cardiopatías coronarias, diabetes de tipo II, los trastornos cerebrovasculares, obesidad, hipertensión, cáncer de colon, cáncer de mama y depresión.

Sin embargo, los beneficios de la actividad física van más allá de la prevención de enfermedades y es que el ejercicio también mejora el ánimo, estimula la agilidad mental, alivia la depresión y facilita el tratamiento del estrés. Se sostiene que a

largo plazo eleva el nivel de autoestima y aumenta la integración e interacción social. Investigaciones recientes, demuestran que la actividad física dirigida tiene un impacto positivo en el desempeño laboral<sup>3</sup>, ayuda a controlar todos aquellos aspectos que inciden en una vida saludable.

En América Latina, estas enfermedades son las principales causas de muerte, y se espera que su prevalencia continúe aumentando. En estudios que evalúan los niveles de actividad física de la población adulta, son evidentes las desigualdades por sexo, nivel socioeconómico y nivel educativo. Las prevalencias de inactividad física es mayor en las mujeres (33,9 Vs. 27,9 %) <sup>3</sup>.

En Países como Brasil, Chile, México y Perú, los estudios informan, que más de dos terceras partes de la población no practican los niveles recomendados de actividad física que hacen falta para conseguir beneficios de salud. Esta alta prevalencia del sedentarismo, con sus riesgos sanitarios, son especialmente alarmantes a la luz de los extensos y acelerados cambios del estilo de vida en zonas urbanas que fomentan la comodidad y el mínimo esfuerzo en todos los ámbitos de la vida: el trabajo, las tareas domésticas, el transporte y los pasatiempos<sup>6</sup>.

Por otro lado, América Latina y el Caribe han llegado a convertirse en la región del mundo en desarrollo que tiene la mayor urbanización, puesto que más de 60,0% de la población habita en centros urbanos. Este acelerado crecimiento de la población urbana ha avanzado con más rapidez que el desarrollo de la infraestructura social y física, el nivel de empleo, los servicios de salud y la

vivienda. En conjunto, estas diversas tendencias han contribuido a la insuficiencia de los sistemas de transporte, al aumento del tránsito y de la contaminación ambiental, a un descenso de los niveles de actividad física tanto en el trabajo como en horas libres y a cambios del panorama físico y social en las zonas urbanas<sup>6</sup>.

El sedentarismo es un factor de riesgo para el desarrollo de numerosas enfermedades crónicas; las evidencias demuestran que existe una estrecha relación entre la actividad física y la esperanza de vida de las personas<sup>(7)</sup>.

En el Perú, casi el 90,0% de peruanos no ha incorporado la actividad física como parte de su rutina diaria. Esta proporción se agrava aún más en la población que reside en zonas urbanas, de menor educación y de menores ingresos económicos, perjudicando su salud física y mental<sup>8</sup>.

Al igual que en los países desarrollados, Perú, también vive un proceso de transición epidemiológica donde coexisten las enfermedades infectocontagiosas y las crónicas no transmisibles, dolencias responsables de pérdidas económicas excesivas, puesto que los gastos en la prevención secundaria y terciaria de dichas enfermedades son exorbitantes. Las enfermedades cardiovasculares, junto con el cáncer y los accidentes de carretera, son una de las tres mayores causas de mortalidad<sup>7</sup>.

Estudios indican que los indicadores de sedentarismo se asocian a la urbanización y al descenso de la pobreza. El mayor nivel educacional, tener empleo, acceso a internet o a televisión por cable y el consumo de información deportiva está

asociado de forma directa a conductas sedentarias<sup>8</sup>.

En la región Cajamarca, no existen estudios sobre actividad física y las variables sociodemográficos que lo condicionan.

Funcionarios de la Dirección de Salud Jaén - DISA Jaén y EsSalud estiman que sólo el 5 ó 10,0 % de los enfermeros dedican un tiempo a esta actividad; sin embargo, permanentemente sugieren a los usuarios realizarlo. Cuando un profesional de Enfermería recomienda a las personas que incrementen su actividad física, es posible que estas lo pongan en práctica; de ese modo habrá coherencia entre lo que hacen y lo que promueven a través de la actividad educativa.

En entrevista con los enfermeros narran *“No hago ejercicio físico porque no tengo tiempo, cuando termina mi turno, llego a casa extenuado”*. *“En ocasiones inicio una jornada de actividad física, pero luego lo abandono:, no tengo continuidad”*. *“No he dado importancia a la actividad física”*.

Lo anteriormente expuesto, puso de manifiesto la necesidad de estudiar este tema, partiendo de la siguiente interrogante: ¿En qué medida los enfermeros del Hospital EsSalud Jaén realizan actividad física como factor protector de su salud y cuál es su relación con algunos factores sociodemográficos, 2016?

El objetivo general de la investigación fue: Analizar en qué medida los enfermeros del Hospital EsSalud Jaén realizan actividad física como factor protector de su salud. Y los objetivos específicos estuvieron encaminados a identificar el tipo de

actividad física que realizan los enfermeros según variables de duración, intensidad y frecuencia, e identificar algunas variables sociodemográficas asociados con esta variable.

El estudio tiene relevancia académica, social y práctica. En la dimensión académica, el estudio aporta al conocimiento de la Enfermería sobre un tema escasamente estudiado pero de especial importancia para el campo disciplinar. En su dimensión social, la pertinencia del estudio se dio por el impacto social. Las enfermedades no transmisibles producto de la inactividad, tienen elevados costos sanitarios que compromete la economía de las familias e impacta en la sociedad.

Además, los hallazgos podrán fundamentar el desarrollo de programas de actividad física dirigida a los profesionales de Enfermería, en un esfuerzo por reducir los riesgos de salud en el trabajo como: ansiedad, depresión, estrés ocupacional y el síndrome del agotamiento. Los enfermeros deben ser capaces de iniciar un comportamiento activo y de mantenerlo en el tiempo.

Por sí misma la investigación no intenta resolver todas las inquietudes que existen sobre el tema, sino presentar un punto de partida que permita avanzar en la generación del conocimiento.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **1. Antecedentes de la investigación**

Luego de realizar la revisión de los antecedentes, se presentan algunos estudios internacionales relacionados, así tenemos:

Acoby et al.<sup>6</sup> al analizar los cambios en los estilos de vida en la región de las américas en el Brasil, Chile y Perú encontraron que las mujeres participan menos en actividades físicas que los hombres, y que la participación se reduce a medida que avanza la edad, lo cual coincide con los resultados de muchos estudios en otras partes del mundo. Así mismo, demostraron que las personas de mayores ingresos son más propensas a practicar actividades físicas. Estos resultados subrayan la necesidad de estar atentos a cuestiones de equidad en la promoción de los deportes y de otras actividades de acondicionamiento físico.

Gálvez<sup>9</sup> al estudiar “La actividad física habitual de los adolescentes de la región de Murcia- España. Análisis de los motivos de práctica y abandono de la actividad físico-deportiva en el 2008”. Concluyó que la preocupación por la estética corporal hace que la mujer oriente su práctica física hacia modelos que podemos considerar típicamente femeninos y que se habitúe al consumo de productos dietéticos. Los varones aumentan sus niveles de actividad física habitual porque consideran que la práctica físico-deportiva tiene beneficios para la salud. Por otra parte, en las mujeres, el motivo de mejora de la salud no produce aumento de la actividad física habitual, debido a que prefieren optar por otras vías para tratar de satisfacer sus deseos de condición saludable.

Peña et al.<sup>10</sup> investigó la actividad física en el personal de la universidad de Caldas - Colombia en el año 2009. De acuerdo a los resultados del Cuestionario Internacional de actividad física el 51,3 % del personal fue calificado como suficientemente activo (activo), seguido de un 37,2 % insuficientemente activos (sedentario), y, finalmente, un 11,5 % altamente activa (muy activo). El 83,3 % de los empleados no conocen las normas con respecto a la actividad física, y sólo el 19,2 % participa en los programas de deportes de la universidad. 74,4 % del personal está interesado en hacer ejercicio, pero no lo practican. Para el 96,4 % de los empleados, la razón principal para estar físicamente activo es su salud, y los beneficios que esperan obtener son una mejor condición física (78,8 %) y de ocio (39,5 %). Concluyen: El nivel de actividad física del personal está por encima de la media con respecto a los niveles de la población de la ciudad de Manizales y de otros estudios realizados con población de otras instituciones de educación superior.

Barata<sup>11</sup> investigó en Brasil La actividad física y la medicina moderna. Concluye que más del 60,0 % de los adultos no consigue los niveles de actividad física recomendados, siendo un 25,0 % sedentarios y que existe una tendencia hacia la inactividad con el pasar de los años, siendo este porcentaje superior en las mujeres y en estratos sociales más bajos. Este mismo autor hace una clasificación de las personas mayores que tienen hábitos de actividad física regular a partir de las siguientes justificaciones: Los que siempre tuvieron hábitos deportivos y quisieron mantenerlos a lo largo de su vida. Los que tienen intereses competitivos en estas edades y los que siempre fueron sedentarios, o que practicaron actividad física cuando eran jóvenes pero que se convirtieron en inactivos y que por diversas razones

realizan programas de actividad física nuevamente.

Rodríguez et al.<sup>12</sup> en el estudio sobre Prevalencia de tabaquismo y sedentarismo en un grupo extenso de enfermeros de Montevideo, el año 2014, muestran que hubo más sedentarios entre quienes tenían múltiple empleo (81,6 % vs 77,3 %,  $p=0,002$ ). En el análisis multivariado las diferencias se mantuvieron significativas. Solo 14,6 % de todos los enfermeros no eran sedentarios. Concluyeron: En el grupo de enfermeros de Montevideo el 79,9 % fueron sedentarios. El sedentarismo afectó más a las mujeres, a los mayores de 50 años y a quienes tenían múltiple empleo. La prevalencia de enfermeros con múltiple empleo fue de 61,1 %, mayor a la informada hasta ahora.

Camarero et al.<sup>13</sup> en el estudio sobre Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en el personal de enfermería, encontró que el 98 % de participantes eran mujeres con una edad media de 35 años. Del total de enfermeros un 41 % refirió llevar una vida sedentaria. Las menores de 30 años son las que practican una actividad física más intensa ( $p=0,047$ ). Sólo el 56,4 % camina más de 30 minutos al día fuera del horario laboral. Un 100 % de las encuestadas refirió conocer la influencia del sedentarismo en la salud.

Estos estudios contribuyeron en el manejo metodológico, en la precisión de las variables, en la elaboración del cuestionario; además, permitieron confrontar los datos obtenidos.

## **2. Base teórico**

### **2.1. Actividad física**

Es el movimiento corporal que se produce al contraer los músculos esqueléticos y que

sustancialmente incrementan el gasto energético. El componente de la actividad física de una persona puede ser normalmente de 0,0 % a 25,0 % del gasto energético total<sup>14</sup>. El componente de la termogénesis o la energía ocupada para la digestión es de 10,0 % del gasto energético total. Otro componente es la tasa metabólica basal; esta incluye la respiración, las pulsaciones del corazón y la circulación de la sangre.

Research<sup>15</sup> menciona que la actividad física debe hacerse a un nivel de aumentar el ritmo cardíaco, tarda aproximadamente 10 minutos. Por cada minuto de ejercicio que se registre, deberá ser una actividad que dure más de 10 minutos continuos, ya que a partir de este momento es que se comienza a quemar energía significativamente. Las actividades físicas que duren menos de 10 minutos no deben ser registradas, ya que no son significativas. Por esto es recomendable caminar a clases, salir a correr, saltar la cuerda, ir al gimnasio.

Es importante conocer los siguientes términos que se utilizan en la promoción de la actividad física:

*Ejercicio*, es la actividad física planeada, estructurada y repetitiva que se hace con la intención de mejorar o mantener la condición física o la salud. El ejercicio es parte de la actividad física diaria que una persona puede hacer.

*Deporte* es el ejercicio físico que se hace por diversión y generalmente implica competición.

*Aptitud o condición física es una serie de atributos* (resistencia cardiorrespiratoria, fuerza y resistencia muscular, velocidad, flexibilidad, agilidad, balance, tiempo de

reacción y composición corporal) que una persona tiene y que le permite tener la habilidad de hacer determinadas actividades físicas. Tener una buena condición física (estar en forma o en buen estado físico) puede referirse desde tener la habilidad de hacer suficiente actividad física para mantener la salud hasta llegar a ser un atleta olímpico.

De los nueve componentes de la actividad física, los que tienen una mayor relación con la salud son la resistencia cardiovascular, la fuerza y resistencia muscular y la composición corporal. Con la edad, también se hace importante mantener un buen balance y tiempo de recreación, para evitar caídas o reducir la posibilidad de lesionarse; componentes que deben ejercitarse para que las personas se mantengan sanas a lo largo de su vida.

*Nivel de actividad física* es la cantidad de energía que se gasta durante el día haciendo actividad física.

*Sedentario* (inactividad física) son términos que se utilizan para indicar actividades que no demandan un gasto de energía significativo o para referirse a personas que no hacen actividad física<sup>16</sup>.

Para que la actividad física sea beneficiosa para la salud se requiere que cumpla con los requisitos de intensidad, duración y frecuencia.

### ***Intensidad de la actividad física.***

Es el ritmo y nivel de esfuerzo que conlleva la actividad. Magnitud del esfuerzo necesario para realizar una actividad. Existen diversas maneras de evaluar la

intensidad de la actividad física: el ritmo cardíaco, la evaluación del esfuerzo percibido utilizando la Escala de Borg, el nivel metabólico equivalente, y la prueba del “test de hablar”.

*Intensidad leve:*

Una persona que realiza una actividad física de intensidad leve debe ser capaz de mantener una conversación mientras lleva a cabo la actividad. Ejemplo: pasear, caminar.

*Intensidad moderada:*

La persona que realiza una actividad física de intensidad moderada debe ser capaz de mantener una conversación, pero con cierta dificultad, mientras lleva a cabo la actividad. Ejemplo: caminar, ciclismo, bailar, trotar, golf, levantar pesas (poco peso), flexiones.

*Intensidad vigorosa:*

Si una persona se queda sin aliento y no puede mantener una conversación con facilidad, la actividad puede ser considerada como vigorosa. Ejemplos: el fútbol, basquetbol, natación, entre otras.

**Duración de la actividad física**

Es el tiempo durante el cual se debería realizar la actividad o ejercicio. Suele estar expresado en minutos.

**Frecuencia** Número de veces que se realiza un ejercicio o actividad. Suele estar expresado en sesiones, episodios, diarios, por semana o mensualmente <sup>17</sup>.

Clasificación de los niveles de actividad física según los criterios establecidos por el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ).

Nivel de actividad física alto:

Reporte de 7 días en la semana de cualquier combinación de caminata, o actividades de moderada o alta intensidad logrando un mínimo de 3.000 MET-min/ semana; o cuando se reporta actividad vigorosa al menos 3 días a la semana alcanzando al menos 1.500 MET-min/semana.

Nivel de actividad física moderado

Reporte de 3 o más días de actividad vigorosa por al menos 20 minutos diarios; o cuando se reporta 5 o más días de actividad moderada y/o caminata al menos 30 minutos diarios; o cuando se describe 5 o más días de cualquier combinación de caminata y actividades moderadas o vigorosas logrando al menos 600 MET-min/semana.

Nivel de actividad física bajo

Se define cuando el nivel de actividad física del sujeto no esté incluido en las categorías alta o moderada<sup>18</sup>.

La actividad física, se asocia con la salud y bienestar de la persona que lleva a cabo dichas acciones. Los profesionales de la salud están de acuerdo, que la persona que

realiza regularmente actividad física (caminar) o ejercicios (acudir a un gimnasio, correr) se benefician de una menor probabilidad de contraer ciertas enfermedades, a la vez pueden disfrutar de sensaciones de bienestar.

El mantenimiento de estilos de vida activos es un factor protector contra diferentes trastornos como las enfermedades cardiovasculares o la obesidad, es decir no solamente influye en los aspectos biomédicos sino también en otras dimensiones directamente relacionadas con el bienestar de la persona como, disminución de la ansiedad, superación de situaciones de estrés, aumento de la autoestima, lo que desencadena un interés creciente por promocionar y mantener estilos de vida activos entre la población<sup>19</sup>.

### **Beneficios de la actividad física**

Los beneficios de la actividad física se inician desde que las personas deciden empezar a moverse un poco más cada día. La mayoría de todos estos beneficios, pueden obtenerse con actividades de intensidad moderada (no se necesitan hacer ejercicios extenuantes).

#### **a) Beneficios fisiológicos**

- Reduce el riesgo de desarrollar enfermedad coronaria, diabetes mellitus tipo 2, presión alta y cáncer de colon en un 30 a 50%,
- ayuda a alcanzar y mantener un peso saludable,
- apoya a formar y mantener huesos, músculos y articulaciones sanas,
- ayuda a personas mayores a estar más fuertes y tener mejor movilidad,

previniendo el riesgo de caídas,

- ayuda a controlar la presión alta, la tolerancia a la glucosa y el colesterol elevado,
- mejora el tránsito intestinal.

**b) Beneficios psicológicos**

- Reduce la sensación de depresión y ansiedad,
- facilita que la persona pueda relajarse,
- mejora la calidad del sueño,
- aumenta la auto-estima y el bienestar general,
- reduce el estrés,
- mejora la auto-imagen y auto-estima.

**c) Beneficios en el trabajo o nivel laboral**

- Aumenta la productividad,
- disminuye el ausentismo,
- disminuye la rotación de personal,
- disminuye los costos médicos,
- mejora el desempeño laboral.

**d) Beneficios específicos para la mujer**

- Disminuye el riesgo de cáncer de mama y útero,

- disminuye el riesgo de osteoporosis, caídas y fracturas,
- reduce síntomas asociados al ciclo menstrual.
- durante el embarazo, previene la ganancia de peso excesivo, dolor de espalda y la diabetes gestacional,
- el parto puede ser más corto y la recuperación más acelerada,
- mantiene la calidad de la leche materna.
- reduce o mejora la incontinencia urinaria postnatal<sup>20</sup>.

Según nuevos datos científicos la actividad física no tiene que ser vigorosa para aportar beneficios de salud. De hecho, 30 minutos diarios de ejercicio físico de intensidad moderada cada día o durante casi todos los días de la semana proporcionan beneficios de salud importantes. Esta modesta cantidad de actividad física, al ser frecuente, puede reducir o eliminar el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, osteoporosis, cáncer de colon y cáncer de mama. La actividad física moderada pero regular: subir escaleras, caminar rápidamente y montar en bicicleta como parte de la rutina diaria puede reducir el estrés, aliviar la depresión y la ansiedad, estimular la autoestima y mejorar la claridad mental <sup>6</sup>.

La mayor parte de esos beneficios de salud han sido ampliamente divulgados y son conocidos en alguna medida por la población en general. Sin embargo, los estilos de vida sedentarios son los que predominan en casi todas las zonas urbanas en el mundo entero.

Existen recomendaciones internacionales sobre actividad física para la salud, cuyo

objetivo es prevenir las Enfermedades No Trasmisibles- ENT, en el conjunto de la población, Estas recomendaciones, están referidas a tres grupos de edad: de 5 a 17 años, de 18 a 64 años, y de 65 en adelante.

El estudio tendrá como sujetos de investigación a los enfermeros que se encuentran en el grupo de edad entre los 18 – 64 años. Para los adultos la actividad física consiste en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos a pie o en bicicleta), actividades ocupacionales (es decir, trabajo), tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias.

Para mejorar las funciones cardiorrespiratorias, musculares, óseas tendientes a reducir el riesgo de ENT y la depresión, se recomienda:

1. Los adultos deben acumular un mínimo de 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o bien una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.
2. La actividad aeróbica se practica en sesiones de 10 minutos de duración, como mínimo.
3. A fin de obtener mayores beneficios para la salud, los adultos de este grupo de edades deben aumentar hasta 300 minutos por semana la práctica de actividad física moderada aeróbica, o bien hasta 150 minutos semanales de actividad física intensa aeróbica, o una combinación equivalente de actividad moderada y

vigorosa.

4. Deben realizar actividades de fortalecimiento de los grandes grupos musculares, dos veces o más por semana<sup>17</sup>.

### **2.1.1. Actividad y ejercicio físico. Bases del conocimiento de Enfermería**

La aplicación del conocimiento de enfermería permite al enfermero pensar de forma crítica sobre las necesidades holísticas de las personas.

El conocimiento de enfermería que tiene que ver con la actividad y el ejercicio ayuda al enfermero a analizar, identificar e intervenir cuando la persona tiene una tolerancia disminuida o limitaciones físicas que afectan a su capacidad de hacer ejercicio.

Existen algunos factores que influyen en la realización de actividad física, y deben ser tomados en cuenta por el personal de enfermería, éstos son:

#### a) Cambios de desarrollo

A lo largo de la vida, el aspecto y el funcionamiento del organismo se ven sometidos a cambios. El mayor cambio e impacto sobre el proceso de maduración se observa en la niñez y en la vejez. En este caso se pondrá énfasis en la edad adulta que es el grupo etario en el que se ubican los sujetos del estudio.

Un adulto que tiene una postura y una alienación corporal correcta se siente bien, tiene buen aspecto, y en especial parece tener autoconfianza. El adulto sano también cuenta con el desarrollo y la coordinación del sistema músculo esquelético necesario para llevar a cabo las Actividades de la Vida Diaria-AVD.

## b) Aspectos conductuales

Las personas son más proclives a incorporar un plan de ejercicio en su vida cotidiana si para ello cuentan con el apoyo de su familia, amigos, personal de salud.

El enfermero para su auto cuidado, y para ayudar a otra persona debe tener en consideración el conocimiento que tienen sobre actividad, las barreras impuestas y los hábitos de actividad que tienen.

La información sobre los beneficios del ejercicio regular puede ser útil para quienes deban iniciar una rutina diaria. Sin embargo, existen muchas barreras para iniciar un plan regular de actividad física, que tienen que ver con el entorno:

*Lugar de Trabajo.* Una barrera común es la falta de tiempo necesario para poner en práctica un plan de ejercicio diario. Hay instituciones que brindan oportunidades para aquellos que se dediquen a conservar una buena forma física. Animar a utilizar las escaleras en lugar del ascensor, a caminar después del trabajo, etc.

*Comunidad.* El apoyo que brinda la comunidad para las acciones de promoción de la salud es clave. La comunidad organizada debe coordinar con las autoridades la adecuación de calles y pistas para caminar y utilizar la bicicleta. Deben coordinar con las autoridades y el sector privado, la construcción de parques y la implementación de toda clase de gimnasios.

*Influencias culturales y étnicas.* La actividad física es beneficiosa para todo el mundo. Cuando se planifica un programa de acondicionamiento físico para poblaciones culturalmente diversas, el enfermero debe tener en cuenta qué es lo que

motiva y qué es lo que resulta agradable y apropiado.

*Apoyo familiar y social.* El apoyo social se puede emplear como instrumento motivador para animar y favorecer la realización de ejercicio y el mantenimiento de la condición física.

Los padres pueden alentar la realización del ejercicio, los amigos pueden formar grupos para caminata, deporte, natación, etc.,<sup>21</sup>.

### **2.1.2. La promoción de la actividad física relacionada con la salud**

Pate et al., citado por Pérez<sup>22</sup>, al definir actividad física, condición física y salud, distingue dos perspectivas para orientar la promoción de actividad física relacionada con la salud: la perspectiva de resultado y la perspectiva de proceso.

*Desde la perspectiva de resultado*, la práctica de actividad física se considera como un medio para mejorar la salud, entendida como ausencia de enfermedad. Su función sería la de curar o evitar la aparición de enfermedades, especialmente aquellas que se asocian con el sedentarismo (enfermedades hipo cinéticas). Esta concepción se basa en el hecho de que el gasto energético asociado a la actividad física puede provocar determinadas adaptaciones orgánicas consideradas factores de protección frente a las enfermedades.

La práctica de actividad física se justifica o se valora en la medida en que provoca dichas adaptaciones, es decir, en la medida en que mejora o mantiene la condición física relacionada con la salud. La condición física se convierte así en el principal nexo de unión entre actividad física y salud. Como consecuencia, las propuestas

prácticas se articulan en torno a variables cuantitativas (frecuencia, intensidad, tiempo, tipo de actividad) que permiten determinar objetivamente cómo se mejora o se mantiene la condición física e, indirectamente, la salud.

Se subraya la existencia de efectos objetivos de la actividad física que son generalizables a todos los individuos e implícitamente, se plantea la existencia de determinadas formas ideales relacionadas con la salud que pueden prescribirse a todas las personas.

*Desde la perspectiva de proceso*, se considera fundamentalmente una experiencia personal y una práctica sociocultural, enfatizándose el potencial benéfico de la práctica de actividad física en el bienestar de las personas, las comunidades y el medio ambiente. La salud se vincula al concepto de calidad de vida, es decir, la percepción por parte de los individuos o los grupos de que se satisfacen sus necesidades y no se les niega oportunidades para alcanzar un estado de felicidad y realización personal.

Desde esta perspectiva, la actividad física, además de poder prevenir o curar enfermedades, encierra potencialmente otros beneficios saludables que no se traducen en adaptaciones orgánicas. Además, de sus potenciales efectos en el funcionamiento de los sistemas orgánicos, la práctica de actividad física permite entrar en contacto con uno mismo, conocer a otras personas o simplemente, disfrutar. Estos rasgos se vinculan a la manera en que las personas y grupos, con sus propios intereses, gustos, capacidades y posibilidades, experimentan satisfacción de llevarla a cabo.

En este sentido, las relaciones entre actividad física y salud no pueden objetivarse o

prescribirse, sino comprenderse y orientarse en función de las características de las personas y los grupos que la practican <sup>22</sup>.

### **2.1.3. Modelos de Promoción de la Salud con énfasis en la actividad física**

Para Prieto<sup>23</sup> el fomento de la actividad física como parte de las acciones para controlar la presencia de ENT causadas por el sedentarismo, implica el desarrollo de diversos modelos en los cuales las acciones de mayor impacto han sido aquellas orientadas a grupos poblacionales que se encuentran cautivos en un contexto institucional, ya sea laboral o educativo. Sin embargo, los estudios relacionados con el tema, corresponden en mayor medida con modelos orientados a niveles de atención individual e interpersonal.

En general, el desarrollo de la actividad física y la salud en gran parte del mundo, se caracteriza por proponer y efectuar medidas, estrategias y políticas, dirigidas a la formación de alianzas para ayudar a las comunidades y países a organizar programas culturalmente pertinentes que promuevan la actividad física y el deporte.

Desde esta perspectiva, se ha sugerido que los programas de promoción de la actividad física deben integrarse en la vida diaria y promoverla en todos los grupos sociales, desarrollando entornos propicios que permitan el acceso a la misma, a partir de estrategias de intervención como: a) Acceso a la información (campañas comunitarias masivas y avisos en puntos estratégicos), b) Accesos sociales y comportamentales, y c) Creación de espacios y acceso a lugares para la actividad física<sup>23</sup>.

En la actualidad, los diversos enfoques de las teorías y modelos de la promoción de la actividad física, presentan dificultades específicas: por un lado, los que estudian y abordan el problema desde una dimensión individual (entre ellos las teorías del aprendizaje, el modelo transteórico de los estados de cambio y el modelo de prevención de los olvidos o descuido) y desde una dimensión interpersonal (como la Teoría de la Acción Razonada, la Teoría del Comportamiento Planeado, la Teoría del Aprendizaje Social, la Teoría Cognitiva Social), aunque se han dirigido a transformar en las personas y grupos, la actitud, adherencia, percepción de riesgos y beneficios, en relación con la actividad física, han derivado en el desarrollo de programas que definen acciones puntuales y de baja permanencia, debido en parte al desconocimiento de la construcción colectiva de los hábitos, como producto de las redes simbólicas que se han definido en los grupos a partir de determinadas experiencias sociales, políticas y culturales <sup>24</sup>.

Por otro lado, las teorías y modelos desde una dimensión colectiva como la investigación ecológica, se dirigen a identificar los determinantes y a comprender las relaciones que presentan los modos de vida con las maneras de enfermar y estar sano, identificando diferentes niveles de intervención; por ejemplo, algunos estudios consideran como niveles de influencia en los comportamientos saludables los factores personales, interpersonales y grupales, institucionales, comunitarios, y de política pública y nivel individual, organizacional y gubernamental, en los sectores escolar, laboral, hospitalario y comunitario.

Aunque, a estas teorías y modelos, se les ha atribuido la posibilidad de fundamentar, los mecanismos para la adopción y mantenimiento de hábitos saludables a largo

plazo, en las personas y grupos, Sus métodos para generar las explicaciones, aún, se encuentran en construcción.

Estas dificultades de abordaje del problema pueden relacionarse al menos con dos aspectos. En primer lugar, la forma cómo se entiende la salud y la promoción de la salud en relación con la actividad física y, en segundo lugar, la manera cómo se han asimilado los modelos de intervención.

Los modelos de promoción de la salud, se inscriben en dos grandes maneras de entender el concepto de salud. Por una parte, aquellos que la interpretan como el polo opuesto a la enfermedad y la estudian desde esta última; a esta versión corresponde los modelos inscritos en dimensiones individuales e interpersonales presentan una orientación epidemiológica y administrativa, en este sentido, apunta a identificar y atender el riesgo de enfermar<sup>23</sup>.

Los modelos inscritos en una dimensión social presentan una orientación comprensiva de la salud como proceso histórico-social, y, por tanto, las estrategias de promoción son más amplias e integrales, en tanto interpretan estilos de vida y comportamientos en sus respectivos marcos socio-políticos y culturales, involucrando múltiples actores, más allá del sector de la salud.

Desde los enfoques epidemiológicos y de administración la promoción de la actividad física se desarrolla como propuestas de intervención, sobre individuos y grupos, conformadas por un conjunto de acciones puntuales y desarticuladas con respecto a los factores que conducen al sedentarismo, o sea, sin establecer relaciones a profundidad que permitan identificar estrategias y acciones sostenidas

en el largo plazo<sup>23</sup>.

#### **2.1.4. Modelo de promoción de la salud de Nola Pender**

El modelo de promoción de la salud propuesto por Pender, es uno de los modelos más predominantes en la promoción de la salud en enfermería.

Este modelo identifica en el individuo *factores cognitivo perceptuales*, los cuales son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales y son entendidos como aquellas concepciones, creencias e ideas que tienen las personas sobre la salud. Esto las lleva o induce a conductas o comportamientos determinados, que en el caso que nos ocupa, se relacionan con la toma de decisiones o conductas favorecedoras de la actividad física<sup>25</sup>.

La modificación de estos factores, y la motivación para realizar dicha conducta, lleva a las personas a un estado altamente positivo llamado salud.

El modelo tiene una construcción similar a la del modelo de creencia en la salud, pero no se limita a explicar la conducta preventiva de la enfermedad, sino que se lo amplía para abarcar las conductas que favorecen la salud.

Además, sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud:

*Beneficios percibidos de acción:* Resultados positivos anticipados que se producirán desde la conducta de salud. Ejemplo: Las personas pueden sentirse más inclinados a iniciar o mantener conductas promotoras de la salud cuando consideran que los beneficios de dichas conductas son altos.

*Barreras percibidas de acción:* bloqueos anticipados, imaginados o reales, y costes personales de la adopción de una conducta determinada.

Ejemplo: La creencia del individuo de que una actividad o una conducta es difícil e influye en su intención de llevarla a cabo.

*Autoeficacia percibida:* Juicio de la capacidad personal de organizar y ejecutar una conducta promotora de salud. Éste constituye uno de los conceptos más importantes en este modelo porque representa la percepción de competencia de uno mismo para ejecutar una cierta conducta, conforme es mayor aumenta la probabilidad de un compromiso de acción y la actuación real de la conducta.

La eficacia percibida de uno mismo tiene como resultado menos barreras percibidas para una conducta de salud específica. Ejemplo: La convicción por parte del individuo de que una conducta es posible puede influir en la realización de dicha conducta.

*Afecto relacionado con la actividad:* son los sentimientos subjetivos, positivos y negativos que se dan antes, durante y después de la conducta basada en las propiedades de los estímulos de la conducta en sí. Influye en la autoeficacia percibida.

*Influencias interpersonales:* conocimientos acerca de las conductas, creencias o actitudes de los demás. Influyen normas, apoyo social y modelación (aprendizaje indirecto mediante la observación de los demás comprometidos con una conducta en particular). Fuentes primarias de influencia interpersonales, son las familias, las

parejas y los cuidadores de salud. Se considera más probable que las personas se comprometan a adoptar conductas de promoción de salud cuando los individuos importantes para ellos esperan que se den estos cambios e incluso ofrecen ayuda o apoyo para permitirlos.

*Influencias situacionales:* percepciones y cogniciones personales de cualquier situación o contexto determinado que puedan facilitar o impedir la conducta.

*Otros factores modificantes,* como son la edad, el sexo, la educación, la ingesta, el peso corporal, los patrones familiares sobre las conductas en cuanto a cuidados sanitarios y las expectativas de los allegados desempeñan también un papel importante en la determinación de las conductas respecto a los cuidados sanitarios. Estos factores modificantes se consideran como una influencia indirecta sobre la conducta, mientras que los factores cognitivo perceptuales actúan directamente sobre ella<sup>26</sup>.

## **2.2. Características sociodemográficas**

Características asignadas a la edad, sexo, educación, ingresos, estado civil, trabajo, religión, tasa de natalidad, tasa de mortalidad, tamaño de la familia, y la edad de matrimonio. Esto se hace para cada miembro de la población <sup>(27)</sup>. En este caso se considerará la edad y el sexo.

*Edad.* Es una variable demográfica que determina una madurez física y mental, así como un nivel cognitivo. La edad se organizará en los siguientes grupos de edad: 25-34, 35- 49, 50 – 64 años.

*Sexo.* Conjunto de peculiaridades que caracterizan a las personas de una especie dividiéndoles en varones y mujeres.

### **3. Hipótesis**

El nivel de actividad física de los enfermeros es moderado y va disminuyendo en las mujeres a medida que avanza la edad.

### **4. Variables**

- Actividad física como factor protector de su salud
- Factores sociodemográficos

### **5. Operacionalización de variables**

(Ver en la página siguiente)

**Operacionalización de variables**

Prevalencia de la actividad física	Es el resultado de un proceso de transformación cultural que se realiza cumpliendo los requisitos de intensidad, duración y frecuencia.	Frecuencia	Diaria	enfermero	Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ)
			Semanal		
			Mensual		
		Duración	Menos de 10 minutos		
			Entre 10 y 30 minutos		
			Más de 30 minutos		
		Intensidad	Leve		
			Moderada		
			Vigorosa		
Variables sociodemográficas	Conjunto de características biológicas, que está presente en los sujetos a estudio tomando aquellas variables que pueden ser medibles.	Edad	25 – 34 35 – 49 50 – 64 años		
		Sexo	Masculino  Femenino		

## **CAPÍTULO III**

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

El estudio es de tipo descriptivo, y de diseño no experimental, transeccional, correlacional.

Es descriptivo ya que especifica las propiedades, características y rasgos importantes del objeto de estudio<sup>28</sup>.

Es de diseño no experimental, porque, no se manipularon las variables, sino que se realizó el estudio en su ambiente, en condiciones naturales. Según el período y secuencia del estudio fue transversal, ya que a través de un solo instrumento se obtuvo la información necesaria para la medición de las variables, además se aplicó en un solo momento a los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital II EsSalud, de la ciudad de Jaén, específicamente el periodo de Julio – agosto de 2016.

Es correlacional porque estableció la relación entre las variables que constituyen la investigación, en este caso se relacionó las variables niveles de actividad física y variables sociodemográficas (Sexo, edad).

#### **3.2.Unidad de análisis**

Lo constituyeron cada uno de los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital EsSalud Jaén.

### **3.3. Población de estudio**

La población estuvo constituida por todos los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital EsSalud Jaén, en las áreas asistencial y administrativa; nombrados y contratados; de ambos sexos. Se excluyó a los enfermeros que estuvieron haciendo uso de su periodo vacacional, y a los profesionales que no aceptaron participar en el estudio.

En la investigación, se decidió trabajar con toda la población y se omitió realizar el cálculo de la muestra dado a que la población es finita. Se trabajó con 25 profesionales en enfermería debido a que dos (02) enfermeros se encontraban de vacaciones y dos (02) no aceptaron participar en el estudio aun conociendo los objetivos.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario. El instrumento fue elaborado por Reserch<sup>15</sup>. Mide la frecuencia, intensidad y duración de la actividad física. Consta de 9 ítems, dividida en dos secciones, la primera examina datos sobre algunas características sociodemográficas como edad y sexo, y la segunda explora las características de la actividad física en intensidad, duración y frecuencia. Los ítems tienen opciones de respuesta semi estructurada (Anexo 1). El autor determinó la confiabilidad, cuyo valor fue de 0,8, demostrando una alta confiabilidad.

Algunos ítems fueron adaptados a la realidad peruana, en su redacción, luego se aplicó a un grupo de cinco profesionales de enfermería (prueba piloto) con

características similares a la población, con la finalidad de evaluar el grado de entendimiento de los ítems.

Se solicitó formalmente la autorización para la aplicación del instrumento ante la Gerencia del Hospital II EsSalud Jaén (Anexo 2). Además, se realizaron las coordinaciones con la jefatura de Enfermería con la finalidad de programar la fecha de recolección de los datos. Se ubicó a cada participante según la programación de turnos. Se respetó siempre el consentimiento y confidencialidad de la información.

La aplicación del cuestionario duró aproximadamente 12 minutos, y fue aplicado al final del turno de la mañana y la tarde, y en el turno nocturno, según la disponibilidad de tiempo de cada personal, en el ambiente de trabajo.

### **3.5. Métodos y técnicas de procesamiento y análisis de datos.**

Una vez recogidos los datos se procedió a codificar, procesar y analizar la data a través del paquete estadístico SPSS versión 21, luego se confeccionó los gráficos estadísticos, los que fueron analizados y discutidos.

Las variables utilizadas fueron cualitativas y cuantitativas y se expresaron en números absolutos y relativos. Para establecer la relación entre variables se utilizaron las pruebas Tau-B de Kendall (Nivel de actividad física / edad) y U de Mann-Whitney (Actividad física/ sexo).

Los niveles de actividad física en los enfermeros se establecieron a través de la curva de Gauss (Anexo 5), obteniéndose los siguientes intervalos,

Baja	: 0 – 8
Moderada	: 9 – 14
Alta	: 15 – 21

### 3.5. Criterios éticos de la investigación

- **Principio de beneficencia:** Se dio a conocer el propósito del cuestionario, asegurándoles que no están sometidos a riesgo alguno o a sufrir daño alguno; ya que la encuesta es anónima y los datos tienen el carácter confidencial.
- **Principio de justicia:** Este principio comprende el derecho al trato justo. Los participantes fueron tratados con amabilidad y se estableció espacios para aclarar dudas.
- **Respeto por las personas:** Permite reconocer la capacidad de las personas para tomar sus propias decisiones<sup>29</sup>. El respeto por las personas que participan en la investigación, se expresó a través del proceso de consentimiento informado (Anexo 3).

## CAPÍTULO IV

### 4.1. RESULTADOS

La población que participó en el estudio, de predominio son varones (64,7 %). El grupo atareo más representativo fue el de 35 a 49 años, la edad media es 47 años, con un valor mínimo de 32 años y un valor máximo de 62 años. En relación a la actividad laboral el 68 % manifestó tener una actividad adicional a la principal; y el 56 % refirió que su alimentación es a predominio de carbohidratos (Anexo 4).

#### 1) Tipo de actividad física que realizan los enfermeros según variables de duración, intensidad y frecuencia.

Tabla 1. Actividad física según intensidad y frecuencia realizado por los enfermeros del Hospital EsSalud Jaén, 2016

Actividad física (Intensidad)	Frecuencia						Total	
	No hace		Diario		Semanal		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Vigorosa	13	52,0	1	4,0	11	44,0	25	100,0
Moderada	8	32,0	2	8,0	15	<b>60,0</b>	25	100,0
Leva	1	4,0	10	40,0	14	<b>56,0</b>	25	100,0

La tabla 1, muestra la intensidad y frecuencia con la que los enfermeros del Hospital II EsSalud Jaén realizan actividad física. La intensidad, refleja el esfuerzo desplegado, y la frecuencia, la periodicidad con la que lo ejecutan.

El 60% de enfermeros practica actividad física con un esfuerzo físico moderado, como: pedalear bicicleta a paso regular, hacer ejercicios programados; con una frecuencia semanal; el 56% lo realiza a intensidad leve y

semanalmente; sin embargo, éstos solo se limitan a moverse lo estrictamente necesario, cuando van al trabajo, salen a la calle o ejecutan ciertas tareas en casa; intensidad que no es la recomendada por las normas internacionales. El 44% hace actividad física vigorosa.

Tabla 2. Actividad física según intensidad y duración realizada por los enfermeros del Hospital EsSalud Jaén, 2016

Tipo de actividad (Intensidad)	Duración						Total	
	Menos de 10 minutos		10 – 30 minutos		Más de 30 minutos			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Vigorosa	1	8,3	4	33,3	7	58,4	12	100,0
Moderada	2	11,8	2	11,8	13	<b>76,4</b>	17	100,0
Leve	-	-	9	<b>37,5</b>	15	<b>62,5</b>	24	100,0

En la tabla 2, se observa que una proporción significativa de enfermeros realizan actividad física por más de 30 minutos, tanto para la actividad física moderada (76,4%), leve (62,5%) y vigorosa (58,4%). Es necesario precisar que una proporción considerable de enfermeros que realizan actividad física en diferente intensidad la ejecutan por un periodo menor a 30 minutos.

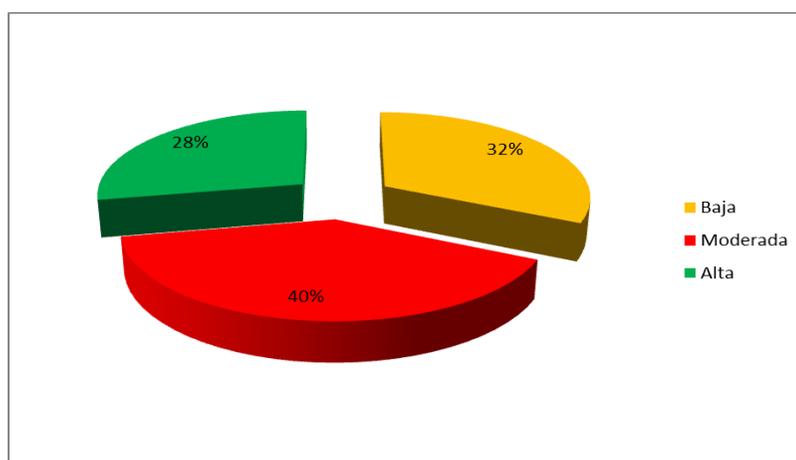
## 2) Tiempo de inactividad física diaria en enfermeros

Tabla 3. Periodo de tiempo al día que permanecen sentados los enfermeros del Hospital EsSalud, según sexo y grupo de edad. Jaén, 2016

Horas Sentado Al día	Sexo		Total	Grupos de edad (años)			Total
	Varón (%)	Mujer (%)		25 – 34 (%)	35 – 49 (%)	50 – 64 (%)	
1-3 horas	<b>44,0</b>	12,0	56,0	4,0	<b>32,0</b>	20,0	56,0
4-7 horas	20,0	16,0	36,0	4,0	<b>24,0</b>	8,0	36,0
8-10 horas	4,0	4,0	8,0	-	4,0	4,0	8,0
Total	64,0	36,0	100,0	8,0	60,0	32,0	100,0

El estudio encontró que más de la mitad de enfermeros pasan sentados entre una a tres horas al día (56%) con predominio en los varones en relación con las mujeres, característica que también se observa en la franja etaria entre los 35 a 49 años de edad. Existe una tendencia a permanecer sentadas durante periodos más largos llegando hasta siete horas al día (36%) (Tabla 3).

### 3) Nivel de actividad física en enfermeros



Fuente: (Tabla 1, Anexo 4)

Figura 1. Nivel de actividad física en enfermeros del Hospital EsSalud Jaén, 2016

Del total de enfermeros encuestados, 40% tienen un nivel de actividad física moderado, 32% bajo y 28% alto (Figura1). En líneas generales se podría decir que la tendencia de la práctica de la actividad física en la población estudiada va en aumento, aun cuando es considerable la proporción de personal de enfermería que tiene escasa disposición para llevar una vida activa.

#### 4) Relación entre nivel de actividad física y algunas variables sociodemográficas.

Tabla 4. Nivel de actividad física y su relación con el sexo, y grupos de edad en enfermeros del Hospital EsSalud Jaén, 2016

Niveles de actividad física	Sexo		<i>P</i>	Grupos de edad			<i>P</i>
	Varón (%)	Mujer (%)		25 -34 (%)	35-49 (%)	50-64 (%)	
Alta	44,4	25,0		-	33,3	37,5	
Moderada	11,1	56,2	0,88*	100,0	40,3	25,0	0,93*
Baja	44,4	18,8		-	26,7	37,5	

\* $P > 0,05$

Para dar respuesta al objetivo general, dirigido a Analizar en qué medida los enfermeros del Hospital EsSalud Jaén realizan actividad física como factor protector de su salud, se procedió a contrastar la hipótesis. La hipótesis planteada fue El nivel de actividad física de los enfermeros es moderado y va disminuyendo con la edad, y en las mujeres.

Se observó diferencias significativas en el nivel de actividad física, pero no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el nivel de actividad física (alto, moderado, bajo) y el sexo, con Prueba U de Mann-Whitney:  $p > 0,05$ ; tampoco se encontró correlación estadísticamente significativa entre el nivel de actividad física y grupos de edad (Tau-B de Kendall:  $p > 0,05$ ) (Anexo 3) (Anexo 5).

## 4.2. DISCUSIÓN

La población masculina tuvo preponderancia sobre la femenina, con edad promedio de 47 años, contrario al criterio tradicional, que enfermería es una profesión para mujeres; estos resultados, coinciden con los divulgados por Hernández<sup>30</sup> quien señaló que el número de enfermeros varones, ha ido en aumento en los últimos años en los Estados Unidos y Canadá. En cambio, difiere de lo publicado por Camarero et al.<sup>13</sup> donde el 98% de participantes eran mujeres con una edad media de 35 años.

A partir de los resultados, se determinó que el personal de enfermería, realiza actividad física de intensidad moderada, con frecuencia menor a tres días a la semana, una duración mayor a media hora, pero, que no supera los 90 minutos (76, 4%). De lo expuesto, hay algunos aspectos que llaman la atención; por un lado, los enfermeros no dedican el tiempo mínimo establecido para realizar actividad física en su tiempo libre y por otro, existe, una tendencia a disminuir la intensidad (56% es baja).

De acuerdo a lo anterior, la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>31</sup>, en su estrategia sobre Régimen alimentario, actividad física y salud, expone, que las personas adultas de 18 a 64 años de edad (rango en el que se encuentra la muestra estudiada), deben realizar actividad física moderada como mínimo 150 minutos semanales, o bien 75 minutos de actividad física vigorosa cada semana, o su equivalente si se combinan ambas actividades. Por su lado, García et al.<sup>32</sup> señalan que la exigencia de la actividad física debe ser entre moderada y vigorosa y la frecuencia diaria.

Otro hallazgo, es el referido a la *inactividad física*. La mayor parte de enfermeros refirió que pasan sentados entre una a tres horas al día (56 %). La baja inacción, podría explicarse a la naturaleza del trabajo enfermero en el área asistencial; éste, exige de permanente movilidad, a menudo el personal va y viene de un lado, para otro, con el fin de satisfacer las necesidades de cuidado de las personas hospitalizadas. Por otra parte, algunos enfermeros, adicional a su jornada laboral principal, tienen otro trabajo, o realizan tareas del hogar como limpiar la casa, cuya producción los mantiene activos.

Es importante destacar, que el 36 % de los enfermeros, permanecen sentados por periodos largos, durante su tiempo de ocio, (hasta siete horas diarias), y son los varones quienes, pasan más tiempo sentados en comparación con las mujeres; si bien, éstos realizan actividad física vigorosa semanal con un gasto importante de energía, no lo hacen en los tiempos recomendados.

Al comparar los resultados con la de otros estudios, se halla similitud con lo reportado por Camarero et al.<sup>13</sup>, quienes encontraron que, del total de enfermeros, un 41 % lleva una vida sedentaria. En la misma línea, coincidentemente Vidarte et al.<sup>33</sup> hacen notar que más de la mitad del personal de enfermería practica un estilo de vida poco saludable.

De acuerdo con diversos autores, los efectos nocivos al bienestar que resultan de las etapas de tiempo muy extensas sin que se genere un movimiento físico significativo, están expresados en incremento del colesterol, glucemia, presión arterial, entre otros, por tanto, se recomienda cinco minutos de pausa activa por cada hora de inactividad física,<sup>(12, 31)</sup> aspecto que el personal de Enfermería

debería tomarlo en cuenta, como medida de autocuidado y para recomendarlo durante las sesiones de consejería a las personas a su cuidado.

Los resultados de éste estudio también reflejan que, los enfermeros tienen un nivel de actividad física moderado con tendencia a bajo, especialmente en mujeres, y en el grupo de edad de 35 a 49 años de edad. Un estudio realizado por Rodríguez et al.<sup>12</sup> en Montevideo, reportó que el 79,9 % de enfermeros fueron sedentarios. Éste afectó más a las mujeres, y a los mayores de 50 años y a quienes tienen múltiple empleo.

Por otro lado, Acoby et al.<sup>6</sup> en la región de las américas, al analizar los cambios en los estilos de vida de mujeres, de Brasil y Chile, encontró que éstas, participan menos en actividades físicas que los hombres, y que la participación se reduce a medida que avanza la edad. Sin embargo, no se puede hacer comparaciones con los resultados del estudio por diferencias en las poblaciones estudiadas, y las escalas de medición de actividad física usadas. En esta misma línea otro estudio realizado en Chile por Serón<sup>(34)</sup>, también revela que la población estudiada presenta niveles de actividad física bajos asociados al sexo femenino y a la edad avanzada, no habiendo gasto energético importante en actividades del tiempo libre.

La actividad física en intensidad y duración adecuada, tiene una serie de beneficios; mejora el estado muscular y cardiorrespiratorio; mejora la salud ósea y funcional; reduce el riesgo de hipertensión, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama, colon y depresión, así disminuir la carga de Enfermedades No Transmisibles en este grupo ocupacional y que afecta su calidad de vida<sup>30</sup>. En este sentido los resultados de este estudio son relevantes, porque permitirá concienciar

al personal de enfermería sobre la situación estudiada y motivarse para que se implementen programas institucionales o particulares de manera sostenida para incorporar la actividad física la mayoría de días a la semana, de manera sostenida.

Nola Pender citado por Trejo<sup>27</sup> pone de manifiesto que existen múltiples barreras, de índole, personal, interpersonal, social, cultural, políticos, que hacen que las personas y los grupos sociales, tiendan a la inactividad. En ese sentido, el enfermero aun conociendo los riesgos y beneficios que se derivan de la actividad física puede no adoptarlo o mostrar adherencia. En el Perú no existe una construcción colectiva del hábito de hacer ejercicio, recién en los últimos años el Ministerio de Salud está impulsando estrategias de “vida activa”, basadas en un enfoque de prevención de riesgos de enfermedades crónico degenerativas.

Lo ideal sería que el personal de enfermería que es el que promueve conductas saludables, tuvieran un alto nivel de actividad física para “predicar con el ejemplo”.

Otros aspectos que se suman a la inactividad, está relacionado con los cambios sociales, tecnológicos, políticos, que se vienen dando en el contexto, nacional, relacionados con: el proceso de urbanización, la utilización cada vez más frecuente de la tecnología en el área doméstica, la presencia de vehículos motorizados para el transporte, como las Moto Car, y finalmente el uso de la televisión como principal fuente de diversión, hace que cada vez más limite el tiempo destinado a la actividad física.

Según, la Organización Mundial de la Salud<sup>31</sup>, se debe aumentar el nivel de actividad física, porque es una necesidad social y no solo individual. Por lo tanto,

se exige una perspectiva poblacional, multisectorial, multidisciplinaria, y culturalmente idónea.

### **4.3. CONCLUSIONES**

El personal de Enfermería del Hospital II EsSalud Jaén, realiza actividad física de intensidad moderada con frecuencia menor a tres días a la semana, una duración acumulada mayor a media hora, pero, que no supera los 90 minutos.

Una proporción considerable de enfermeros, tienen periodos largos de inactividad física, permanecen sentados entre cuatro a siete horas diarias, poniendo en riesgo su salud, por los efectos que se derivan de la inactividad prolongada.

El nivel de actividad física en la población de Enfermería, es moderado con tendencia a bajo, menor en las mujeres, y disminuye a medida que avanza la edad. No existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y los datos sociodemográficos ( $p>0,05$ ).

## **RECOMENDACIONES**

1. A los gestores en Enfermería, difundir información, programas y estrategias motivacionales para promover la actividad física permanente y de acuerdo a la normatividad vigente.
2. Desarrollar otros estudios en esta línea de investigación para incrementar el cuerpo de conocimientos en Enfermería, que contribuya a fundamentar las políticas sanitarias que se extienda a otros grupos ocupacionales por su impacto en la salud de las personas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud; 2010. [en línea]. [Consultado 3 de mayo de 2016]. Disponible en: [pps.who.int/iris/bitstream/10665/44441/1/9789243599977\\_spa.pdf](https://pps.who.int/iris/bitstream/10665/44441/1/9789243599977_spa.pdf)
2. Escobar F. La actividad física en los programas de promoción y prevención de las entidades promotoras de salud de Pereira. [Consultado 28 de abril de 2016]. 2007. Disponible en: [http://www.utp.edu.co/php/revistamedica/docs/revistas/revista2/articulos/articulo50/es/art\\_%20%20La%20actividad%20fisica%20en%20EPS.pdf](http://www.utp.edu.co/php/revistamedica/docs/revistas/revista2/articulos/articulo50/es/art_%20%20La%20actividad%20fisica%20en%20EPS.pdf)
3. González S, Sarmiento O, Lozano O, Ramírez A, Grijalba C. Niveles de actividad física de la población colombiana: desigualdades por sexo y condición socioeconómica. Colombia; 2014. *Biomédica*. Vol. 34 (3)
4. Organización Mundial de la Salud. Actividad física. Nota descriptiva N°384 Febrero de 2014. [Consultado 12 de mayo de 2016]. Disponible en: [ww.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es).
5. Fundación Universitaria Iberoamericana. Actividad física y salud; 2014
6. Acoby E, bull F, Neiman, A. Cambios acelerados del estilo de vida obligan a fomentar la actividad física como prioridad en la región de las Américas. *Rev Panam Salud Publica* [online]. 2003, vol.14 (4), pp.223-225. ISSN 1680-5348. . Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892003000900001>.
7. European Food Information Council –EUFIC. Los beneficios de la actividad física. 2006 [Consultado 20 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.eufic>.

org/article/ es/salud-estilo-de-vida/comida-sana/artid/beneficios-actividad-fisica.

8. Zafra J, Millones E, Retuerto MA. Factores sociodemográficos asociados a actividad física y sedentarismo en población peruana adulta. *Rev. Perú. Epidemiol.* Vol. 17 (3) diciembre; 2013
9. Gálvez A. estudio La actividad física habitual de los adolescentes de la región de Murcia- España [Tesis doctoral] [Consultado julio 2016]. Disponible en [http://www. efdeportes.com/efd107/motivos-de-practica-y-abandono-de-la-actividad-fisico-deportiva.pdf](http://www.efdeportes.com/efd107/motivos-de-practica-y-abandono-de-la-actividad-fisico-deportiva.pdf).
10. Peña E, Colina E, Vásquez A. La actividad física en el personal de la universidad de Caldas- Colombia. *Hacia la promoción de la salud.* 2009. 14 (2): 55-66.
11. Barata T. *Actividade Física e Medicina Moderna.* Edições Helsim. Fundação Portuguesa de Cardiologia; 2007: 223-233.
12. Rodríguez C, Dotti G, Cuesta A. Prevalencia de tabaquismo y sedentarismo en un grupo extenso de enfermeros de Montevideo: relación con edad, sexo y múltiple empleo. *Rev.Urug.Cardiol.* [online]. 2014, vol.29, n.2, pp.200-205. ISSN 1688-0420.
13. Camarero A, Pérez C, Ceballos LL, García A, Gómez I, Gonzales H, et al. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en el personal de enfermería en el Hospital Camarae Sierrellen de Torrelavega. *Rev. Cardiología* N° 37. Cantabria
14. Becerra MM, Díaz LP. Niveles de actividad física, beneficios, barreras y autoeficacia en un grupo de empleados oficiales. Medellín, Antioquia; 2008
15. Research C. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International

- Physical Activity Questionnaire. I PAQ (En línea). 2005. [Consultado 12 de mayo del 2016]. Disponible en: <http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf>
16. Rodríguez F, Cameseca E, Paiva C, Riveiro B. Impacto de un programa de actividad física, sobre la ansiedad, depresión, estrés ocupacional, y el síndrome de agotamiento en el trabajo de los profesionales de enfermería. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* mar.-abr; 2014; 22(2):332-6. [Consultado 12 de mayo del 2016]. Disponible en: [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae)
  17. Gropper, S; Smith, JL; Groff, JL. *Advanced Nutrition and Human Metabolism: Capítulo 8; Body Composition, Energy Expenditure and Energy Balance*. Quinta Edición. Belmont, California, USA. Wadsworth Cengage Learning; 2009: 58.
  18. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. (USDA). *Mypyramid.gov Steps to a healthier you*. [En línea]. [Consultado 15 de mayo de 2016]. Disponible en: [http://www.mypyramid.gov/pyramid/physical\\_activity.html](http://www.mypyramid.gov/pyramid/physical_activity.html)
  19. Haskell, W. L. and Kiernan, M. Methodologic issues in measuring physical activity and physical fitness when evaluating the role of dietary supplements for physically active people. *Am J Clin Nutr*. 2000 Aug; 72 (2 Suppl):541S-50S.
  20. Organización Mundial de la Salud. *Recomendaciones mundiales sobre actividad. 2010* [Consultado 17 de mayo de 2016]. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44441/1/9789243599977\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44441/1/9789243599977_spa.pdf).
  21. Pamela S, Muñoz S, Lanás F. Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población chilena *Rev Med. Chile* 2010 [Consultado 17 mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v138n10/art%2004.pdf>.

22. Pérez V, Devis Devis J. La promoción de la actividad física relacionada con la salud. La perspectiva de proceso y de resultado. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. Vol. 3 (10); 2003 pp. 69-74. [Consultado agosto de 2016]. Disponible en; <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista10/artpromocion.htm>
23. Prieto A. Modelo de Promoción de la Salud, con Énfasis en Actividad Física, para una Comunidad Estudiantil. *Rev. Salud pública*. 5 (3):284-300, 2003. *Universitaria Fisioterapeuta. M. Sc. Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia*. [Consultado 27 agosto de 2016] Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v5n3/20030.pdf>
24. Choque R. *Comunicación en Salud, Lima-Perú; 2009*
25. Trajo F. Aplicación del modelo de Nola Pender a un adolescente con sedentarismo. *Enf Neurol (Mex)*; 2010. Vol. 9 (1):39-44, 2010 ©INNN
26. Raile A. Martha. Tomey M. *Modelos y teorías en enfermería*. Barcelona, España: Elsevier; 2011.
27. Asensio C, Flores R, Carrión R. *Factores socio demográficos y socio económicos en la inasistencia y deserción de la educación primaria. Nicaragua; 2004*.
28. Hernández R, Fernández C, Baptista P: *Metodología de investigación*. 2ª edición. México: McGraw-Hill Interamericana; 2010
29. Rodríguez M, Enríquez M. García M, Rojas L. *Modelo de Nola Pender, su actualidad en la promoción de salud de la cardiopatía isquémica; 2016*
30. Hernández L, Miranda ADJ, *Imagen social de la enfermería en Cuba y en Belice*. Instituto Superior de Ciencias Médicas de Villa Clara “Dr. Serafín Ruiz

de Zarate” Ruiz. Rev Cubana Enfermer; 2006. Vol. 22 (2). [Consultado setiembre de 2016]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/enf/vol22\\_2\\_06/enf05206.htm#autor](http://bvs.sld.cu/revistas/enf/vol22_2_06/enf05206.htm#autor)

31. Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial sobre Régimen alimentario, actividad física y salud; 2016 [Consultado 25 de agosto de 2016]. Disponible en [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_recommendations/es/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/)
32. García LV, Correa JE. Muévase contra el sedentarismo. Universidad Ciencia y Desarrollo. Programa de divulgación científica. [En línea] Bogotá: Universidad del Rosario; 2008. Vol 2 (7). [Consultado 25 de agosto de 2016]. Disponible en URL: [www.Urosario.edu.co/investigación/tomo2/fasciculo7/index.html](http://www.Urosario.edu.co/investigación/tomo2/fasciculo7/index.html).
33. Vidarte JA, Vélez C, Sandoval C, Mora M. actividad física: estrategia de Promoción de la salud. Universidad Autónoma de Manizales. Colombia. Hacia la Promoción de la Salud; 2011. Vol.16 (1)
34. Serón P, Muñoz S, Lanas F. Nivel de actividad física medida a través de cuestionario internacional de actividad física en población chilena. Rev Med Chile; 2010, 138.

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

<p>¿En qué medida los enfermeros del Hospital EsSalud Jaén realizan actividad física como factor protector de su salud y cuál es su relación con algunos factores sociodemográficos, 2016?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b>                  Analizar en qué medida los enfermeros del Hospital EsSalud Jaén realizan actividad física como factor protector de su salud</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>                  a) Identificar el tipo de actividad física que realizan los enfermeros según variables de duración, intensidad y frecuencia,                  b) Identificar algunas variables sociodemográficas asociados con esta variable.                  c) Establecer la relación entre algunos factores demográficos y la actividad física.</p>	<p>El nivel de actividad física de los enfermeros es moderado y va disminuyendo en las mujeres a medida que avanza la edad.</p>	<p>Prevalencia de la actividad física</p> <p>Variable sociodemográfica</p>	<p><b>Frecuencia</b>                  1) Diaria                  2) Semanal                  3) Mensual</p> <p><b>Duración</b>                  1) Menos de 10 minutos                  2) De 10 a 30 minutos                  3) Más de 30 minutos</p> <p><b>Intensidad</b>                  1) Leve                  2) Moderada                  3) Vigorosa</p> <p><b>Edad</b>                  1) 25- 34,                  2) 35- 49,                  3) 50 – 64 años</p> <p><b>Sexo</b>                  1) Masculino                  2) Femenino</p>	<p><b>Tipo y diseño de investigación</b></p> <p>No experimental, de nivel descriptivo                  Correlacional</p> <p><b>Población de estudio</b>                  Todos los enfermeros que laboran en el Hospital EsSalud Jaén</p> <p><b>Técnica e instrumentos para la recolección de datos:</b>                  Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento:                  cuestionario</p>
--	--	---	--	---	---

**ANEXO 2**  
**INSTRUMENTO**  
**CUESTIONARIO PARA EVALUAR LA ACTIVIDAD FÍSICA EN**  
**ENFERMEROS**

Nos interesa conocer el tipo de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana. Le solicitamos por favor, responder de manera honesta las siguientes preguntas. Este cuestionario es voluntario y sus resultados serán confidenciales

**I. Variable sociodemográficas**

**1. Edad:**

¿Cuál es su edad en años cumplidos?\_\_\_\_\_

**2. Sexo:**

(1) Varón ( )    (2) Mujer ( )

**3. ¿Tiene usted una actividad laboral adicional a la principal?**

(1) Si ( )            (2) No ( )

**4. Su alimentación es:**

(1) A predominio de carbohidratos            ( )

(2) Balanceada            ( )

(3) A predominio de Grasas y carnes rojas            ( )

(4) Otra            ( )

Especificar:.....

**II. Actividad física**

A. Piense acerca de todas aquellas **actividades vigorosas** que usted realizó en los últimos 7 días. Actividades vigorosas son las que requieren un esfuerzo físico fuerte y le hacen respirar mucho más fuerte que lo normal. Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

5. ¿Realiza usted **actividad física vigorosa** como aeróbicos, o pedalear bicicleta a paso rápido?

(1) 1 a 2 días

(2) 3 a 5 días

(3) Todos los días

(4) Ninguna actividad física vigorosa

Pase a la pregunta 5

6. ¿Usualmente que tiempo le toma realizar una actividad física vigorosa?

(1) Menos de 10 minutos

(2) De 10 a 30 minutos

(3) Más de 30 minutos

(4) No sabe/No está seguro(a). Si es más de 30 minutos especifique cuantos minutos:.....

Piense acerca de todas aquellas **actividades moderadas** que usted realizo en los últimos 7 días. Actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte que lo normal. Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

7. ¿Cuántos días hizo usted *actividad física moderada*, como cargar objetos livianos, pedalear bicicleta a paso regular?

(1) 1 a 2 días

(2) 3 a 5 días

(3) Todos los días

(4) Ninguna actividad física vigorosa

Pase a la pregunta 7

8. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica a las actividades físicas moderadas?

(1) Menos de 10 minutos

(2) De 10 a 30 minutos

(3) Más de 30 minutos Si es más de 30 minutos especifique cuantos:.....

(4) No sabe/No está seguro(a)

Piense acerca de todas aquellas **actividades leves**. Esto incluye trabajo en la casa, caminatas para ir de un sitio a otro, o cualquier otra caminata que usted hizo únicamente por recreación, deporte, ejercicio, o placer.

**9. Durante los últimos 30 días, ¿Caminó al menos 10 minutos continuos?**

- (1) Todos los días
- (2) Una vez a la semana
- (3) 3 días a la semana
- (3) Más de cinco días a la semana
- (4) No caminó

Pase a la pregunta

9

**10. Usualmente, ¿Cuánto tiempo toma usted para caminar, en su tiempo libre?**

- (1) 10 minutos
- (2) De 11 a 30 minutos
- (3) Más de 30 minutos
- (4) No sabe/No está seguro(a)

La última pregunta se refiere al tiempo que usted **permaneció sentado(a)** en la semana en los últimos siete días. Incluya el tiempo sentado(a) en el trabajo, la casa, estudiando, y en su tiempo libre. Esto puede incluir tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado mirando televisión.

**11. Durante los últimos 7 días, ¿Un día en la semana, ¿cuánto tiempo permaneció sentado?**

- (1) 1 a 3 horas
- (2) 4 a 7 horas
- (3) 7 a 10 horas
- (4) Más de 10 horas

Gracias por su colaboración

---

Cuestionario tomado de Research C. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire. I PAQ, adaptado por la autora.

### ANEXO 3

#### RESULTADOS COMPLEMENTARIOS

Tabla 1. Nivel de actividad física en enfermeros del Hospital EsSalud Jaén, 2016

<b>Actividad física</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Baja	8	32,0
Moderado	10	<b>40,0</b>
Alta	7	28,0

Tabla 2. Trabajo adicional al principal en enfermeros del Hospital EsSalud Jaén,  
2016

<b>Tiene Ud. un trabajo adicional al principal</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Si	17	<b>68,0</b>
No	8	32,0

Tabla 3. Tipo de alimentación predominante en enfermeros del Hospital EsSalud

Jaén, 2016

<b>Tipo de alimentación</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Con predominio de carbohidratos	14	<b>56,0</b>
Con predominio en grasas y carnes rojas	5	20,0
Balanceada	6	24,0

## ANEXO 4

### Contrastación de las hipótesis

**H1:** El nivel de actividad física en enfermeros del Hospital II EsSalud es moderado, en frecuencia, duración e intensidad

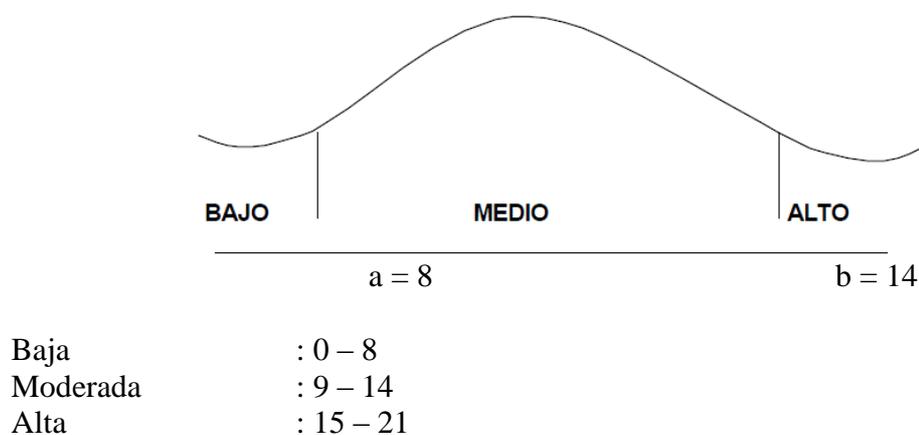
Tabla 16. Nivel de actividad física en Enfermeros del Hospital EsSalud Jaén.

Actividad física	Nº	%
Baja	8	32,0
Moderado	10	<b>40,0</b>
Alta	7	28,0
<b>Total</b>	25	100,0

**Conclusión.** El nivel de actividad física es moderada, en frecuencia, duración e intensidad.

**Representación gráfica:**

**Figura 1. CAMPANA DE GAUSS PARA ESTABLECER INTERVALOS ACTIVIDAD FÍSICA EN ENFERMEROS (7 ítems)**



**H2:** El nivel de la actividad física en enfermeros del Hospital EsSalud disminuye con la edad.

**Prueba de hipótesis**

<b>Tau-B de Kendall</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	<b>p – valor</b>	<b>N°</b>
	0,016*	0,931**	25

\*El coeficiente de correlación varía desde 0,00 a 1,00; por lo tanto, está en el intervalo de muy baja correlación

\*\*p > 0,05.

**Conclusión.** La actividad física en enfermeros no disminuye con la edad.

**H2:** El nivel de actividad física en enfermeros mujeres es bajo

**Prueba de hipótesis**

<b>U de Mann-Whitney</b>	<b>p – valor</b>	<b>N°</b>
69,500	0,880*	25

\*p > 0,05.

**Conclusión.** La actividad física no es menor en el sexo femenino.

## ANEXO 5

### Formulario de Autorización

1. Datos del autor:

Nombre y Apellidos: Zuly Yamaly Flores Carhuapona

DNI: 46578204

Correo Electrónico: [zuly7\\_3@hotmail.com](mailto:zuly7_3@hotmail.com),

Teléfono: 968067359

2. Grado, título o especialidad:

Bachiller

Doctor

Título

Magister

3. Tipo de investigación<sup>1</sup>:

Tesis

Actividad física como factor protector de la salud en enfermeros del hospital EsSalud Jaén. Cajamarca – Perú; 2016

Asesora: Albila Bestriz Domínguez Palacios.

Año: 2017

Escuela Académica/Unidad: Escuela Académico Profesional De Enfermería Filial Jaén

<sup>1</sup>Tipo de Investigación

Tesis: Para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería.

Licencias:

a) Licencia Estándar:

Bajo los siguientes términos autorizo el depósito de mi trabajo de investigación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca. Con la autorización de depósito de mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Cajamarca una Licencia no exclusiva para reproducir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi trabajo de investigación, en forma físico o digital en cualquier medio, conocido por conocer, a través de los diversos servicios provistos de la universidad, creadas o por crearse, tales como el Repositorio Digital de la UNC, colección de tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, libre de remuneraciones.

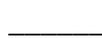
En virtud de dicha licencia, la Universidad Nacional de Cajamarca podrá reproducir mi trabajo de investigación en cualquier tipo de soporte en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósito de seguridad y respaldo y preservación.

Declaro que el trabajo de investigación es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad comparativa, y me encuentro facultando a conceder la presente licencia y, así mismo, garantizó que dicho trabajo de investigación no infringe derechos de autor de terceras personas. La Universidad Nacional de Cajamarca consignará en nombre de autor del trabajo de investigación, y no lo hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.

Autorizo el depósito



Si, autorizo que se deposite inmediatamente.



Si, autorizo, que se deposite a partir de la fecha



No autorizo.

b) Licencias Creative Commons<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_ Si autorizo el uso comercial y las obras derivadas de mi trabajo de investigación

\_\_\_\_\_ No autorizo el uso comercial y tampoco las obras derivadas de mi trabajo de investigación.



Firma

14 / 08 / 2014

Fecha

---

<sup>2</sup>Licencias Creative Commons: Las licencias Creative Commons sobre su trabajo de investigación, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, siempre y cuando reconozcan la autoría correspondiente. Todas las Licencias Creative Commons son de ámbito mundial. Emplea el lenguaje y la metodología de los tratados internacionales. En consecuencia, goza de una eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.