

FACULTAD DE ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

Carrera: Ciclo de Licenciatura en Actividad Física y Deporte

Modalidad: Presencial

Sede: Flores

Materia: Trabajo de Investigación

Año: 2016

Título:

Relación entre la jornada laboral por turnos y el nivel de
actividad física en empleados hoteleros

Estudiante: Robles, Emiliana

Legajo: 14953

Correo electrónico: emiliana_robles@hotmail.com

Tutor Temático y Metodológico: Farinola, Martín Gustavo

INDICE

Resumen	5
1. Primera Parte: Delimitación conceptual del objeto de estudio.....	7
1.1 Área temática	7
1.2 Tema	7
1.3 Introducción	7
1.4 Problema.....	8
1.5 Antecedentes y relevancia cognitiva	8
1.5.1 Antecedentes	8
1.5.1.1 Artículos científicos.....	9
1.5.1.2 Tesis	14
1.5.2 Relevancia cognitiva	22
1.6 Marco teórico	23
1.6.1 Capítulo 1: Salud	23
1.6.1.1 Concepto	24
1.6.1.2 Factores que influyen en la salud	24
1.6.1.3 Salud y actividad física	25
1.6.2 Capítulo 2: Actividad física.....	27
1.6.2.1 Concepto	27
1.6.2.2 Dimensiones de la actividad física.....	28
1.6.2.3 Patrones de actividad física.....	31

1.6.2.4 Clasificación del nivel de actividad física	32
1.6.2.5 Factores condicionantes de la actividad física.....	33
1.6.3 Capitulo 3: Jornada laboral	35
1.6.3.1 Concepto	36
1.6.3.2 Clases de jornada laboral	36
1.6.3.2.1 Jornada laboral por turnos.....	37
1.6.3.2.2 Jornada laboral nocturna.....	38
1.6.3.2.3 Descansos.....	38
1.6.3.3 Jornada laboral en hotelería	38
1.6.3.4 Jornada laboral y salud.....	39
1.7 Hipótesis	40
1.8 Objetivos	40
1.8.1 Objetivo General.....	40
1.8.2 Objetivos Específicos.....	40
2. Segunda Parte: Materiales y Método	41
2.1 Tipo de diseño.....	41
2.2 Diseño del objeto: Sistema de matrices de datos	42
2.3 Fuentes de datos	46
2.4 Instrumentos para la producción de datos	47
2.5 Plan de actividades en contexto.....	48
2.6 Universo y muestra	49

2.7 Plan de tratamiento y análisis de los datos	50
3. Tercera Parte: Análisis y conclusiones	50
3.1 Exposición de los resultados.....	50
3.2 Análisis e interpretación de los resultados	54
3.3 Conclusiones y sugerencias	60
4. Anexos.....	64
5. Bibliografía	74

Resumen

El presente trabajo de investigación pretende determinar cuál es la relación entre la jornada laboral por turnos y el nivel de actividad física de los recepcionistas del Hotel Intersur Recoleta a partir de algunos componentes de la jornada laboral que son propios del sector hotelero.

El carácter de la investigación es descriptivo-correlacional e involucró una muestra de tipo finalística no probabilística de casos típicos conformada por 7 personas de entre 20 y 30 años de edad, todos se desempeñan en el área de recepción del hotel. Para conocer el nivel de actividad física, se utilizó el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ versión larga), el cual permite estimar la cantidad de actividad física realizada durante la semana previa. Para determinar los turnos de la jornada laboral, se utilizó una planilla de horarios provista por el hotel, perteneciente al mes de marzo del año 2016.

Los resultados a los cuales se arribaron fueron que el 57,1% de la muestra presentó un nivel de actividad física moderado, mientras que el 28,6% y el 14,3% presentaron un nivel bajo y alto respectivamente. Cuando se cuantificó la actividad física total se obtuvo que la media y desvío estándar fueron de $1202,7 \pm 636,9$ METs-min/semana, y al momento de discriminar por dominios se manifestó que la mayor cantidad de actividad física proviene del tiempo libre, en tanto que los demás dominios no aportan una cantidad significativa de actividad física. Durante el trabajo, nadie realizó ningún tipo de actividad física cuantificable a través del instrumento utilizado. Al momento de determinar el nivel de actividad física por turnos, se obtuvo que en los empleados de los turnos tarde y noche existe un nivel moderado de actividad física; en el turno rotativo se evidencia un nivel bajo, mientras que en el turno mañana existe una gran variabilidad. En relación a la jornada laboral por turnos se obtuvo que la mayor cantidad de personas trabaja en el turno mañana, representando el 42,8% de la muestra, mientras que el 28,5% lo

hace en el turno tarde, el 14,3% en el turno noche y el 14,3% restante en el turno rotativo. Al correlacionar la jornada laboral por turnos y el nivel de actividad física, se obtuvo que el 50% de las personas que trabajan en los turnos noche y rotativo presentan un nivel de actividad física bajo y que las personas que trabajan en los turnos mañana y tarde presentan un nivel moderado y alto de actividad física.

A partir del análisis de los resultados obtenidos, se arribó a la conclusión de que existe relación entre la jornada laboral por turnos y el nivel de actividad física de los empleados de recepción del Hotel Intersur Recoleta; y que dicha relación se observa, principalmente, entre los turnos laborales rotativo y nocturno de los empleados de recepción y un bajo nivel de actividad física; y entre los turnos mañana y tarde de los empleados de recepción y un moderado y alto nivel de actividad física.

Palabras claves: Nivel de actividad física- Jornada laboral por turnos- Salud.

1. Primera Parte: Delimitación conceptual del objeto de estudio

1.1 Área temática

“Actividad Física y Salud”

1.2 Tema

“Jornada Laboral por Turnos y Nivel de Actividad Física”

1.3 Introducción

Desde hace unos años ha crecido significativamente el número de investigaciones que relacionan positivamente la actividad física con la salud. Dentro de esta relación se considera a la actividad física, principalmente, como un medio para prevenir o retrasar la aparición de enfermedades, es decir como una forma de prevención primaria capaz de obtener o alcanzar beneficio para la salud. Para obtener los mencionados beneficios, es necesario cumplimentar con una serie de requisitos que determinan cuál es el nivel de actividad física mínimo para alcanzar dichos beneficios.

El presente trabajo de investigación surgió porque actualmente me desempeño como encargada del gimnasio y spa de un hotel y, en varios sectores de la empresa, los trabajadores tienen horarios fijos (por la mañana, tarde y noche) y rotativos. Estos horarios están previamente diseñados y aprobados y no permiten muchos cambios, es decir que las personas tienen que cumplir con una determinada cantidad de horas y en un momento específico del día. Por este motivo me surgió la necesidad de conocer si existe algún tipo de relación entre la jornada laboral por turnos y el nivel de actividad física de dichas personas y cuál es esa relación.

Actualmente son muchos los tipos de trabajos que implican cumplir varias horas en una actividad laboral, por lo que resulta importante, para el área de la

Educación Física, brindar datos a partir de los cuales se realicen planificaciones acordes a la situación de las personas, además de impulsar proyectos que se direccionen a aumentar la cantidad de actividad física en todos los dominios de la misma y promover hábitos y conductas saludables. Además, resulta interesante poder brindar datos a las empresas (hotel) para que se implementen políticas institucionales destinadas a promover la actividad física laboral, disminuir el sedentarismo y brindar diversas opciones para mantener a la población activa.

1.4 Problema

¿Cuál es la relación entre la jornada laboral por turnos y el nivel de actividad física de los empleados de recepción, de 20 a 30 años de edad, del Hotel Intersur Recoleta, en el año 2016?

1.5 Antecedentes y relevancia cognitiva

1.5.1 Antecedentes

Para comenzar la revisión del estado del arte, consultamos publicaciones científicas en inglés: www.ijbnpa.org (International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity), www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/ (National Center for Biotechnology Information, National Library of Medicine), <http://www.acsm.org/> (American College of Sports Medicine), <http://jama.ama-assn.org/> (The Journal of the American Medical Association), <http://ukpmc.ac.uk/> (Revista UK Pubmed Central) y <http://www.midus.wisc.edu/> (Revista Midlife in the United States). Y en español en: www.sac.org.ar/web/es/revista-argentina-de-cardiologia (Revista Argentina de Cardiología).

Luego, consultamos en la biblioteca de la Universidad de Flores, pero los trabajos de investigación de final de carrera encontrados no tenían relación con el tema elegido.

Continuamos la búsqueda por internet y pudimos encontrar una base de datos <http://dialnet.unirioja.es/>, que nos brindó acceso a otra base de datos llamada Tesis Doctorales en Red (<http://www.tdx.cat>), donde encontramos una tesis doctoral de la Universidad de Granada, España, titulada “Análisis, en un entorno laboral, de los patrones de alimentación y de actividad física”.

Además, buscamos publicaciones de tesis en las bibliotecas virtuales de algunas universidades donde se desarrollan investigaciones sobre actividad física y salud, como ser la Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia (<http://utp.edu.co/>), donde encontramos una tesis doctoral titulada “Niveles, barreras, conocimiento y actitud en la práctica de actividad física en administrativos de Audifarma Pereira 2010”.

Continuamos la búsqueda en una base de datos virtual llamada Deep Blue de la Universidad de Michigan, Estados Unidos (<http://deepblue.lib.umich.edu/>), donde encontramos una tesis doctoral titulada “Ambiente de trabajo y factores psicosociales que afectan a la actividad física entre los profesionales de la informática de Taiwán”.

1.5.1.1 Artículos científicos

Título: “Asociación entre empleos pasivos y bajos niveles de actividad física de tiempo libre: estudio de cohorte del Whitehall II” (“Association between passive jobs and low levels of leisure-time physical activity: the Whitehall II cohort study”)

Autores: Gimeno, David; Elovainio, Marko; Jokela, Markus; De Vogli, Roberto; Marmot, Michael y Kivimäki, Mika.

Publicado el 14 de junio de 2009 en la revista digital NIH Public Access (National Institute of Health).

Esta investigación pretende determinar si la exposición a trabajos pasivos se asocia con el nivel de actividad física de tiempo libre. La hipótesis supone que

una persona, cuanto más tiempo trabaje en un empleo pasivo, es menos probable que participen de actividades físicas de tiempo libre (durante el seguimiento).

Se desarrolló un estudio prospectivo observacional de cohortes. Los datos fueron obtenidos de 6085 empleados de oficina, de 20 departamentos de servicios civiles de Londres, de los cuales 4291 eran hombres y 1794 mujeres de 35 a 55 años, que participaron de las tres primeras fases del estudio. La tasa de participación fue del 73%.

El estudio se realizó en tres fases (1985-1988/ 1989-1990/1992-1993) y tuvo una duración de 5 años.

La exposición a los trabajos pasivos se midió en cada fase a través de un cuestionario de estrés laboral, y la actividad física de tiempo libre en las fases uno y tres con un cuestionario estándar auto-administrado.

Las covariables tenidas en cuenta son: sexo, edad, etnia, estado civil y grado de empleo (relación entre educación y empleo-ingreso).

Se encontró una asociación entre la exposición a trabajos pasivos, de más de 5 años, y un bajo nivel de actividad física de tiempo libre durante el seguimiento, en hombres. No se observaron asociaciones en mujeres.

El estudio provee evidencia de que trabajar en empleos pasivos puede fomentar un estilo de vida pasivo en los hombres.

Este estudio provee información sobre la relación existente entre la carga de trabajo y el nivel de actividad física de tiempo libre, por lo que relaciona uno de los componentes de la actividad laboral y su incidencia sobre la actividad física. A pesar de estar relacionado al presente trabajo de investigación, sólo se menciona que la muestra estuvo compuesta por empleados de oficina, pero no se especifica nada sobre la jornada laboral (horarios, días de trabajo) ni sobre las implicancias

del trabajo de oficina (posturas, esfuerzo físico, funciones de los empleados) y solo habla de un dominio de la actividad física: el tiempo libre.

Título: “Tendencias de actividad física en tiempo libre y en el trabajo en la Comunidad de Madrid, 1995-2008”

Autores: Meseguer, Carmen M.; Galán, Iñaki; Herruzo, Rafael y Rodríguez-Artalejo, Fernando.

Publicado el 28 de enero de 2011 en la Revista Española de Cardiología.

La investigación pretende examinar las tendencias de actividad física en el tiempo libre y laboral en la región de Madrid, medida en METs.

El estudio se desarrolló desde 1995 hasta 2008. Los datos se obtuvieron de encuestas anuales del SIVFRENT (Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles). Participaron 28.084 personas de 18 a 64 años, cada año se seleccionaron a 2000 personas entre los hogares con línea telefónica fija de la región, mediante un muestreo estratificado según sexo, edad y área geográfica. La selección se realizó mediante el sistema CATI (Computer Assisted Telephone Interviewing). La tasa promedio de respuesta fue de 65,5%. La actividad física de tiempo libre se estimó a partir de la frecuencia y la duración de diversas actividades físicas realizadas durante las 2 semanas previas a responder el cuestionario (luego se realizó su transcripción a METs). La actividad física habitual durante el trabajo se recogió de forma similar a la Encuesta de Salud de España (Ministerio de Sanidad y Política Social), y se clasificó a los sujetos en cuatro categorías: no activos (los que permanecen sentados la mayor parte de la jornada laboral), activos de intensidad baja (estar de pie la mayor parte del tiempo), activos de intensidad moderada (realizar trabajos manuales con cargas ligeras) y activos de intensidad alta (realizar trabajos manuales con cargas pesadas).

La actividad física de tiempo libre descendió entre 1995-2008 en ambos sexos, de todas las edades y niveles educativos, excepto en personas con estudios más bajos. La inactividad física laboral aumentó en la población general, especialmente en mujeres de edades jóvenes e intermedias y con nivel medio de estudios. La frecuencia de inactividad física en el trabajo aumentó. Este patrón se observó en ambos sexos y en todas las edades y todos los niveles de estudios. El cambio anual en la inactividad física laboral fue diferente en varones y mujeres y en los individuos de 45-64 años respecto a los más jóvenes. La actividad física de tiempo libre disminuyó debido al aumento de la proporción de personas que no realizan actividad física de tiempo libre y a la disminución de la actividad física de tiempo libre de todos los que la realizan. El aumento de la inactividad física laboral se observa tanto en trabajadores manuales como en los no manuales. La disminución de la actividad física en el trabajo no se compensa con un incremento de la actividad física de tiempo libre.

Se ha producido un descenso en la actividad física de tiempo libre, principalmente en actividades ligeras y moderadas, acompañado de una mayor inactividad laboral.

Este artículo establece una relación entre la actividad física laboral y de tiempo libre, por lo cual puede ser útil para establecer parámetros de actividad física que colaboran en la determinación del nivel de actividad física. Sin embargo, no se especifica sobre los tipos de empleo de la muestra ni sus principales características. Tampoco se tienen en cuenta los otros dos dominios de la actividad física: hogar/jardín y transporte.

Título: “Condiciones psicosociales y actividad física de tiempo libre activa en trabajadores estadounidenses de mediana edad” (“Psychosocial working conditions and active leisure-time physical activity in middle-aged us workers”)

Autores: Choi, Bongkyoo; Schnall, Peter; Yang, Haiou; Dobson, Marnie; Landsbergis, Paul; Israel, Leslie; Karasek, Robert y Baker, Dean.

Publicado el 08 de octubre de 2010 en la Revista Internacional de Medicina Ocupacional y Salud Ambiental (MIDUS).

Este estudio tiene como objetivo examinar si las características psicosociales del trabajo, tales como el control del trabajo, las exigencias psicológicas del trabajo, y sus combinaciones están asociadas con la actividad física de tiempo libre en los trabajadores de EE.UU.

Se trata de un estudio transversal. La muestra de este estudio fue compuesta por 2019 trabajadores, entre 32 y 69 años de edad, participantes de la II Encuesta Nacional de Desarrollo de la Mediana Edad en los Estados Unidos (MIDUS) (2004-2006). El control y la exigencia laboral se midieron mediante cuestionarios estándares. La actividad física de tiempo libre activa se definió como nivel moderado o vigoroso de actividad física.

Después de controlar las covariables (edad, raza, educación, ingresos, el esfuerzo físico en el trabajo, la obesidad y el consumo de alcohol), se encontró que el trabajo de alto control se asoció con una actividad física de tiempo libre activa. Los trabajos activos (de alto control y bajas exigencias) y los trabajos de baja tensión (puestos de trabajo de alto control y altas exigencias), en comparación con los puestos de trabajo pasivos (bajo control y bajas exigencias), aumentan las probabilidades de una actividad física de tiempo libre activa. Las asociaciones variaron según el sexo y nivel educativo. Las exigencias del trabajo por sí solas no estaban asociadas con una actividad física de tiempo libre activa.

Este artículo argumenta que una combinación de variables dependientes del ámbito laboral puede influir sobre la actividad física de tiempo libre, por este motivo se podrán utilizar indicadores de esta investigación. Sin embargo, no se especifican ni los tipos de empleo ni las características de los mismos. Tampoco

hace referencia al nivel de actividad física, sino que solo habla de 1 de sus 4 dominios: tiempo libre.

1.5.1.2 Tesis

Título: “Análisis, en un entorno laboral, de los patrones de alimentación y de actividad física”.

Autor: Nevado Pablo, José Luis.

Tesis Doctoral presentada en septiembre del año 2011 en la Universidad de Granada, Facultad de Educación y Humanidades de Melilla, Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. España.

Problema: hace referencia a cuáles son los patrones de alimentación, peso corporal, actividad física total en unos dominios específicos (actividad física en el trabajo, en los desplazamientos y en el tiempo libre), además de la condición sedentaria, la percepción subjetiva de salud y la motivación para la adquisición de hábitos saludables, de los componentes de una organización militar (989 militares profesionales de la escala de tropa, en sus lugares de trabajo habitual, con edades de 18 a 35 años), en la Ciudad Autónoma de Melilla entre 2009-2010.

El objetivo principal de la investigación es examinar la adecuación de la actividad física declarada y de hábitos alimentarios a las recomendaciones internacionales e identificar factores asociados.

Marco Teórico: las variables analizadas en el marco teórico son el estado de salud general percibido, la promoción de la salud (patrones de alimentación, obesidad, prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población adulta, actividad física, el sedentarismo, la adherencia a una actividad física regular). Además, se analizaron los criterios de intervención en la obesidad y el sedentarismo (la obesidad, el tratamiento de la obesidad y modelos teóricos de la promoción de la

salud). Por otra parte, se desarrollaron los conceptos de seguridad y salud laboral y riesgos laborales, y su inclusión en un marco legal nacional.

Diseño de la Investigación: es un estudio descriptivo transversal realizado durante los años 2009 y 2010. Debido a la cantidad de la muestra, los instrumentos utilizados fueron cuestionarios autoadministrados (GPAQ, IPAQ versión corta). La muestra fue de 989 personas (personal militar profesional), de 18 a 35 años, de las cuales 36 fueron descartadas debido a que estaban incompletas o con errores, quedando 812 hombres y 141 mujeres. La muestra fue aleatoria estratificada según sexo y edad, e implicaba una cuota mayor al tercio del total de la población.

Resultados: se obtuvo que la media de IMC, del total de la muestra, fue de 25,08; sin embargo, el 47,11% del total de la población mostró sobrepeso/obesidad y, al mostrar los resultados por sexo, se encontró que el 51,25% de los hombres y el 23,19% de las mujeres muestran sobrepeso/obesidad.

La población, en general, coincidió en establecer su salud general percibida en forma positiva.

El porcentaje de actividad física en el trabajo respecto al total de actividad física es menor en el grupo de varones que en el grupo de mujeres, sin embargo, tanto la actividad física intensa y moderada en el trabajo (medido en METs) es superior en el grupo de varones.

El porcentaje de actividad física de desplazamiento, respecto al total de actividad física, es menor en el grupo de varones que en el de mujeres, sin embargo, la actividad física en desplazamientos es semejante en ambos grupos.

El porcentaje de actividad física de tiempo libre respecto al total de actividad física es superior en el grupo de varones que en el grupo de mujeres. Independientemente de la relación con el total de actividad física, se muestra que la actividad física de tiempo libre, tanto moderada como intensa, es superior en los varones.

No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas de reducción de la actividad física en el trabajo vinculada al aumento del IMC para el total de la muestra ni al establecer la comparación intragéneros. Tampoco se han encontrado diferencias estadísticas significativas en el caso de la actividad física para desplazarse.

El grupo de mujeres mantiene un mayor nivel promedio de conducta sedentaria en minutos/días que el grupo de varones.

Se encontró un pequeño porcentaje de resistencia al cambio.

Mayor consumo promedio de fruta/día en una semana en el grupo de los varones que en el de mujeres.

Conclusiones: se evidencia un progresivo aumento de los índices de obesidad conforme aumenta la edad, especialmente a partir de los 25 años, en ambos sexos; sin embargo, es menor a los índices de la población general debido a los niveles moderados/ altos de actividad física para la profesión.

El estado de salud general percibida por los militares presenta valores superiores a los de 2006 (Encuesta Nacional de Salud de España), lo que es consistente con la juventud, condición física, escasa probabilidad de patologías y niveles de actividad física en el trabajo y actividad física de tiempo libre de la muestra.

La actividad profesional militar es exigente respecto de la condición física e implica un estilo de vida activo.

El valor total de MET de actividad física por semana en el grupo de los varones es superior que en el de mujeres, debido principalmente a una implicación de actividad física de tiempo libre intensa.

Los promedios de actividad física total, actividad física intensa/moderada y los desplazamientos se reducen con el aumento del índice de masa corporal (IMC).

La conducta sedentaria de los militares es inferior a la de la población española debido a la exigencia en las condiciones físicas para el desempeño de la actividad profesional militar y una importante implicación en actividad física de tiempo libre.

Los militares comparten hábitos alimentarios poblacionales.

Discusión: esta tesis provee un enfoque más completo en relación al tema de la investigación, ya que se muestra una relación entre el ámbito laboral y la actividad física total. Sin embargo, no se indican más aspectos sobre la jornada laboral (horarios, turnos), ni se menciona el dominio referido a la actividad física en el hogar/jardín.

Título: “Niveles, Barreras, Conocimiento y Actitud en la Práctica de Actividad Física en Admsinistrativos de Audifarma Pereira 2010”

Autores: Castaño Lugo, Marina; Londoño Giraldo, Ángela María.

Tesis Doctoral presentada en el año 2011 en la Universidad Tecnológica de Pereira, Facultad de Ciencias de la Salud, dentro del Programa Ciencias del Deporte y la Recreación. Colombia.

Problema: ¿Cuál es el nivel, barreras, conocimientos y actitudes respecto a la práctica de actividad física de los empleados administrativos de Audifarma Pereira S.A. en el año 2010?

Los objetivos de la investigación se basan en describir los niveles, barreras, conocimientos y actitudes respecto a la práctica de actividad física en los empleados administrativos de Audifarma Pereira S.A. Con respecto a los objetivos específicos, hacen referencia a definir el nivel de actividad física de los empleados, determinar el conocimiento de actividad física, establecer la actitud frente a la actividad física y reconocer las barreras respecto a la actividad física.

Marco Teórico: las variables estudiadas son la actividad física, dentro de la cual se define la actividad física laboral y ambiente laboral. Las otras variables son

los niveles de actividad física, la actitud frente a la actividad física, los conocimientos y las barreras de la actividad física.

Diseño de la Investigación: es una investigación descriptiva, de muestreo no probabilístico. Los empleados administrativos de Audifarma son 220, de los cuales 122 representaron la muestra de la investigación. Los criterios de inclusión fueron la edad (de 18 a 50 años) y que sean empleados administrativos activos.

Los instrumentos utilizados fueron el cuestionario IPAQ (corto) y un cuestionario para evaluar en nivel de conocimiento y actitudes hacia la actividad física (modificado). Los datos fueron analizados utilizando el programa Microsoft Office Excel 2007.

Resultados: en relación a la actividad física, en los últimos 7 días, el 55,7% de los encuestados no realizó actividad física vigorosa durante ningún día de la semana, y sólo el 19,7% realizó entre 3 y 5 días.

Con respecto a la actividad física moderada, el 56,6% no realizó este tipo de actividad y sólo el 8,2% la realizó entre 5 y 7 días.

La caminata, de al menos 10 minutos por día, fue realizada 2 días por semana por el 13,1% de la muestra, y entre 5 y 7 días por el 24,6% de los empleados.

El 69,7% de los empleados pasa entre 8 y 16 horas por día sentados.

En relación al conocimiento de actividad física, el 90,1% de los empleados aconseja la práctica regular de actividad física. Además, la mayoría considera que se debe hacer actividad física 3 días a la semana y que para mejorar la salud deben practicar un deporte. El tiempo considerado bueno para la salud es entre 20 y 45 minutos y el esfuerzo considerado necesario en la realización de actividad física para mejorar la salud debe dejar a la persona agotada y hacer que se sienta sin respiración y sudada.

En el conocimiento sobre el ejercicio, la mayoría coincide en que caminar o pedalear en lugar de usar el auto puede ayudar a mantenerse saludable, que una caminata diaria es buena para la salud; además, coinciden en que una actividad moderada como caminar diariamente es una manera agradable de mantenerse activo y que practicar un deporte o hacer ejercicio como trotar es más fácil para mantenerse en forma que caminar todo el día.

Con respecto a la actitud frente a la actividad física, el 32,2% considera que la actividad física es importante pero no se deciden a realizarla regularmente (contemplativos).

La barrera frente a la actividad física encontrada es por la falta de clima adecuado (por la región).

Conclusiones: la actitud frente a la práctica de actividad física en la población encuestada radica en que en el pasado realizaban ejercicio regularmente y les gustaría volver a hacerlo, lo que muestra una actitud de disposición contemplativa frente a la práctica.

Como principales barreras se destacan casi siempre la falta de clima adecuado al momento de realizar la actividad física, esto es debido a las condiciones topográficas y los cambios climáticos de la Ciudad de Pereira.

Los encuestados tienen conocimiento de los estándares internacionales recomendados por la OMS sobre la actividad física en los adultos (18 a 64 años).

Según los resultados obtenidos se puede evidenciar que el nivel de actividad física realizada por los empleados de Audifarma S.A Pereira es bajo.

Discusión: esta tesis aporta información sobre el nivel de actividad física de empleados administrativos, pero no detalla más información sobre las características del empleo, por este motivo no nos indica si el nivel de actividad física está relacionado o no con la jornada laboral.

Título: “Ambiente de trabajo y factores psicosociales que afectan la actividad física entre los profesionales taiwaneses de la informática “. (“Work environment and psychosocial factors affecting physical activity among Taiwanese information technology professionals”)

Autor: Lin, Yun-Ping.

Tesis Doctoral presentada en el año 2011 en la Universidad de Michigan, Estados Unidos.

Problema: el problema apunta a determinar los factores psicosociales y del ambiente laboral que condicionan la actividad física de los profesionales taiwaneses de la informática.

Los objetivos de esta investigación son examinar las propiedades psicométricas de un nuevo instrumento para medir los ambientes de trabajo y examinar las relaciones entre el ambiente laboral (apoyo en el ambiente del lugar de trabajo y tensión laboral), los factores psicosociales (expectativas de resultados y la auto-eficacia para la actividad física) y la actividad física en los profesionales taiwaneses de la informática.

Marco Teórico: las variables desarrolladas en la investigación son el ambiente de trabajo y los determinantes psicosociales de la actividad física de los trabajadores de oficina.

Diseño de la Investigación: es un estudio transversal, que incluye a 576 profesionales de la informática de 3 compañías informáticas en Taiwán. La muestra está compuesta por 467 hombres y 109 mujeres, de una edad media de 33,7 años.

Los instrumentos fueron traducidos al chino. Los participantes completaron un cuestionario que incluía la Escala de Percepción del Ambiente Laboral (PWES-C), Exigencias Psicológicas Laborales y Escala de Control Laboral, Escala de

Expectativas de Resultado Positivo y Negativo (PNOESC) y el Cuestionario Histórico de Actividad Física (HPAQ-C).

Resultados: se encontró que las propiedades psicométricas de la PWES-C demostraron una satisfactoria confiabilidad de consistencia interna, de contenido y la construcción de validez.

Con respecto al ambiente laboral y la actividad física, se encontró que los niveles más altos de actividad física se asociaron con una mayor percepción de apoyo en los lugares de trabajo, las expectativas de resultados positivos y la auto-eficacia. La tensión laboral tuvo un efecto indirecto sobre la actividad física a través de la auto-eficacia. La diferencia entre los géneros no tuvo efecto sustancial en el análisis.

Conclusiones: el PWES-C es una medida válida y fiable de la percepción del ambiente laboral en los profesionales informáticos de Taiwán.

Las intervenciones dirigidas a aumentar la confianza de las personas en sus capacidades para superar las barreras para la actividad física y los resultados positivos esperados de la actividad física en el contexto de ambiente laboral pueden ser útiles.

Discusión: esta tesis muestra la influencia del entorno laboral en el nivel de actividad física, sin embargo, se basa principalmente en determinar la validez de un instrumento, por lo cual no hace un aporte significativo.

Como conclusión general, podemos determinar que tanto los artículos científicos como los trabajos de investigación consultados, nos muestran que se han hecho varias investigaciones sobre la relación entre determinadas características de la actividad laboral de las personas y el nivel de actividad física de esas personas; sin embargo, dichos antecedentes no nos proveen información sustancial sobre la característica laboral que pretendemos investigar: la jornada

laboral, entendida como el horario o tiempo de trabajo de una persona. Además, resulta importante detallar que las relaciones provistas en los antecedentes, se basan principalmente en relacionar la actividad física laboral, la carga y percepción laborales con sólo un dominio de la actividad física: la actividad física de tiempo libre; por lo cual estas relaciones muestran que existe evidencia de que algunas variables dependientes del ámbito laboral pueden influir en el nivel de actividad física de las personas.

1.5.2 Relevancia cognitiva

En la actualidad las formas de trabajo han cambiado, principalmente, por las modificaciones en la organización del mismo, en las estructuras de las industrias y de las ocupaciones, por los cambios en las relaciones laborales y los inminentes avances tecnológicos (Freeman, 2007). Estas modificaciones han provocado una reducción en los espacios de trabajo y la limitación de las posibilidades de movimiento de los trabajadores en el ámbito laboral (Nelson-Peterson y Leppa, 2007), trayendo como consecuencia que las tareas que demandaban un determinado nivel de actividad física para su ejecución se hayan reducido sustancialmente (Auto, Levy y Murnane, 2003).

Los nuevos hábitos de vida junto con las modernas formas de trabajo, la evolución de los sistemas tecnológicos, el transporte motorizado, las actuales formas de ocio y la falta de tiempo producen una disminución de la actividad física de las personas, lo cual influye directamente en su salud. Es por este motivo que es necesario determinar cuáles son los factores que se relacionan con el nivel de actividad física de las personas y cómo lo hacen. Para ello, esta investigación tiene como propósito indagar sobre la relación entre la jornada laboral por turnos y el nivel de actividad física de un grupo de trabajadores que desarrollan su actividad laboral en el sector hotelero.

Las investigaciones encontradas se basan, principalmente, en la influencia o relación de las condiciones laborales psicosociales y ambientales en la actividad

física de tiempo libre, pero evidenciamos una vacancia al no encontrar trabajos que se refieran a la relación entre los horarios rotativos, los horarios fijos por la mañana, tarde y noche y el nivel de actividad física de las personas, no sólo durante el tiempo de ocio, sino también en todos los dominios de la misma y en el cumplimiento de las recomendaciones para mantener o lograr beneficios para la salud.

El presente trabajo brindará datos sobre las características laborales de las personas que pueden relacionarse con su nivel de actividad física y, a partir de ello, disponer de fundamentos que permitan desarrollar herramientas que posibiliten promover conductas saludables a partir de la modificación o inclusión de hábitos durante la jornada laboral, el tiempo de ocio, el transporte e incluso durante las actividades cotidianas del hogar y/o jardín que permitan aumentar (en algunos casos) e incluso compensar (en otros) el nivel de actividad física de las personas. Para ello, la investigación se enmarcará dentro del paradigma orientado a la actividad física, el cual nos permitirá determinar y explicar las relaciones existentes entre la salud y la actividad física y, a partir de ello, brindar un marco teórico que respalde nuestro estudio.

1.6 Marco teórico

1.6.1 Capítulo 1: Salud

En este capítulo desarrollaremos el concepto de salud propuesto por la Organización Mundial de la Salud para luego poder determinar los factores condicionantes de la misma. El análisis de dichos factores nos permitirá conceptualizar una serie de variables que influyen en determinada medida sobre la vida de las personas y, además, posibilitará relacionar los conceptos de salud y actividad física.

1.6.1.1 Concepto

La salud, según la Carta Constitucional de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1998, p. 10), se define como “el estado completo de bienestar físico, psicológico y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.

1.6.1.2 Factores que influyen en la salud

Si entendemos la salud como un estado de equilibrio físico, psicológico y social, debemos establecer cuáles son los factores que permiten mantener dicho equilibrio. Estos factores son determinantes ya que su alteración implica un desequilibrio.

Lalonde (1974), determina 4 factores:

- Factores biológicos: se refieren fundamentalmente a la genética y al proceso de envejecimiento.
- Sistemas sanitarios: su calidad, accesibilidad y gratuidad.
- Factores ambientales:
 - ✓ La contaminación del aire, del agua y de la tierra.
 - ✓ El contexto psicosocial y sociocultural de las personas.
- Estilo de vida de las personas: para comprender el estilo de vida como factor condicionante de la salud, nos referimos a él como el conjunto de patrones (conducta) que caracterizan la manera general de vivir de una persona o grupo y son fruto, básicamente, de la interacción entre las reacciones aprendidas durante el proceso de socialización y las condiciones de vida de esa persona o grupo (OMS, 1998).

El estilo de vida está determinado por 4 tipos de factores que interaccionan entre sí (Mendoza, Ságrera y Batista, 1994):

- Características individuales: vienen marcadas por la personalidad y el carácter y determinan la propia conducta.
- Entorno micro-social: la influencia de personas, ambiente laboral/escolar y otras instituciones que colaboran a establecer pautas de conducta que modifican el estilo de vida de una persona.

- Factores macro-sociales: factores que ejercen influencia sobre el entorno micro-social, por lo que también promueven o dificultan conductas relacionadas con estilos de vida saludables.
- Medio físico geográfico: se refiere a las construcciones, localización, clima, que pueden influir sobre el estilo de vida de las personas y, a su vez, éstas sobre el medio.

A modo de conclusion, podemos decir que la actividad física (AF) es un elemento que forma parte, de una u otra forma, de los factores que influyen en la salud, por lo cual es preciso conocer cuál es su relación con la salud.

1.6.1.3 Salud y actividad física

Actualmente, la AF está recibiendo más importancia que la condición física al hablar de salud, y esto es debido a que la condición física es un producto o un nivel de forma física que se mide mediante tests, mientras que la AF es un proceso y, desde el punto de vista de la salud, es más importante el proceso que el resultado o la comparación con otras personas.

Según Devís y Peiró (1993), la explicación de las relaciones entre salud y AF se realiza a partir de paradigmas. En la actualidad nos encontramos con 2 paradigmas: el paradigma centrado en la condición física y el orientado a la AF. Nuestra investigación se enmarca dentro del paradigma orientado a la AF, ya que la AF posee un doble impacto en la salud: uno directo y otro indirecto (a través de la condición física). Esto quiere decir que la realización de AF influye en la salud, exista o no mejora de la condición física, y que ésta última repercute en la salud no por sí misma, sino por influencia del aumento de la AF. Esto es posible porque la AF está al alcance de todas las personas: cualquier persona puede hacer algún tipo de actividad, en cualquier dominio.

Como mencionamos anteriormente, la AF tiene muchas implicancias en la salud, tanto en el ámbito físico como en el psicológico y el social (American College of Sports Medicine, ACSM, 2011):

- Físicamente: la AF es considerada como el principal factor protector e independiente contra las enfermedades cardiovasculares, realizada como prevención primaria y secundaria (Buttriss y Hardman, 2005). Además, tiene un rol fundamental tanto en la prevención de la obesidad como en la prevención de la diabetes tipo 2, ya que la obesidad es el principal factor de riesgo para la diabetes tipo 2. Este rol de prevención se debe, principalmente, a que la AF produce modificaciones metabólicas capaces de mejorar tanto la sensibilidad a la insulina y la tolerancia a la glucosa (ACSM, 2011), como también la utilización de ácidos grasos y glucosa como vías energéticas. Otro aspecto destacable de la AF es que disminuye el riesgo de osteoporosis promoviendo un recambio óseo, es decir que la AF ejerce estímulos mecánicos y metabólicos sobre los huesos que posibilitan al tejido óseo reorganizarse y crecer para resistir nuevas tensiones mecánicas y condiciones de carga (Casajús y Vicente-Rodríguez, 2011).
- Psicológicamente: la AF produce la liberación de endorfinas en el cerebro, lo cual genera una sensación de calma y puede mejorar el humor de las personas. Además, se la ha relacionado con una disminución de los riesgos de deterioro cognitivo y de demencia.
- Socialmente: la AF es una práctica social que genera una distracción del estrés y la ansiedad cotidianos y puede, a través de la interacción social, mejorar la autoestima de las personas y las relaciones sociales.

A modo de conclusión podemos decir que la AF es un factor condicionante de la salud, ya que forma parte, directa o indirectamente, de los factores ambientales (contexto psicosocial y sociocultural) y del estilo de vida de las personas; por esta razón es necesario, a su vez, determinar cuáles son los

elementos condicionantes de la AF que puede influir o no en la salud de las personas.

1.6.2 Capítulo 2: Actividad física

En este capítulo nos enfocaremos en detallar las principales características de la actividad física: partiendo desde el concepto de la misma para luego poder establecer las dimensiones de la actividad física, que aportarán aspectos relevantes para poder categorizarla y cuantificarla. También haremos referencia a los patrones de la actividad física y a la clasificación del nivel de actividad física para luego desarrollar los factores que inciden sobre la actividad física.

1.6.2.1 Concepto

La AF se define como todo movimiento corporal generado por la contracción de los músculos esqueléticos y que producen un gasto energético (Caspersen, Powell y Christenson, 1985) por encima de los niveles basales.

A partir de esta definición, la AF es considerada una conducta compleja y multidimensional que abarca todas las formas de movimiento humano: desde el deporte y los ejercicios hasta los hobbies o actividades desarrolladas en la vida diaria.

Como se definió anteriormente, la AF resulta en un gasto energético. El gasto energético total (GET) de una persona está compuesto por el gasto energético de la AF (GEAF), el gasto metabólico basal (GMB, es decir la cantidad de energía utilizada en reposo) y el efecto térmico de la dieta (ETD) (Starling, 2002, citado en Farinola, 2010a).

El ETD hace referencia a la energía que se necesita para la ingestión y digestión de alimentos, y para la absorción, transporte, oxidación y deposición de nutrientes. Este proceso metabólico incrementa la producción de calor y consumo de oxígeno y representa aproximadamente el 10% del GET.

El metabolismo basal incluye una serie de funciones que son esenciales para la vida, tales como la función y reemplazo celulares; la síntesis, secreción y metabolismo de las enzimas y hormonas para transportar proteínas, moléculas y otras sustancias; el mantenimiento de la temperatura corporal; el trabajo ininterrumpido de los músculos cardíacos y respiratorios; y la función cerebral.

Dependiendo del estilo de vida de las personas, el GMB representa entre el 45 y 70% del GET diario, y se determina principalmente por la edad, el sexo, el tamaño del cuerpo de la persona y la composición corporal.

El GEAF es el componente más variable del GET y, después del GMB, es el segundo mayor componente del gasto energético diario, representando entre un 10-30% del mismo (Starling, 2002, citado en Farinola, 2010a).

1.6.2.2 Dimensiones de la actividad física

Como mencionamos anteriormente, el GEAF es el componente que más modificaciones produce sobre el GET, y esto se debe a que la AF se puede describir a partir de 5 dimensiones principales (Marshall y Welk, 2008): frecuencia, intensidad, duración, tipo y dominio.

- Frecuencia: hace referencia a la cantidad de veces o sesiones que una persona realiza AF por unidad de tiempo como ser día, semana, mes o año; aunque generalmente se utiliza como unidad la semana.
- Intensidad: se refiere al nivel de esfuerzo que significa realizar determinada AF y que se manifiesta en la respuesta fisiológica que provoca en las personas.

Según Pate et al. (1995), la intensidad puede clasificarse, categóricamente, como:

- ✓ Baja, cuando la AF se realiza a una intensidad inferior a 3 METs¹.
 - ✓ Moderada, cuando se encuentra entre 3 y 6 METs.
 - ✓ Alta o Vigorosa, cuando la AF es realizada a una intensidad superior a los 6 METs.
- Duración: es la cantidad de tiempo en que la actividad es realizada en cada ocasión o sesión y se expresa normalmente en minutos u horas.
 - Tipo:
 - ✓ Desde el punto de vista fisiológico, la AF puede ser aeróbica o anaeróbica (de acuerdo a la vía energética que predomine durante el desarrollo de la actividad).
 - ✓ Otra cuestión está relacionada a la habilidad: caminar, correr, andar en bicicleta, saltar, etc.
 - ✓ Además, el tipo de AF depende del propósito que se persiga con la realización de dicha actividad (acondicionamiento físico y/o salud, estética).
 - Dominio: para facilitar el estudio de la AF, ésta se suele definir según el ámbito o contexto en el cual se realice. Según la OMS (2002, p. 65), “las personas tienen la oportunidad de mantenerse físicamente activas en cuatro sectores principales de la vida diaria: el trabajo (...), el transporte (...), las tareas domésticas (...) y en el tiempo de ocio (...)”.
 - ✓ Transporte: puede ser pasivo o activo. El primero hace referencia a los modos de transporte que no implican una demanda energética por parte de las personas, es decir que el modo de transporte es motorizado; mientras que el segundo se basa en una participación activa de las personas, es decir que suponen un gasto energético para trasladarse, e incluye los desplazamientos caminando, en bicicleta y otros vehículos no motorizados (rollers, skates,

1 MET significa equivalente metabólico y es un múltiplo del gasto energético basal. Los METs proporcionan una forma de calcular los requerimientos energéticos de diferentes actividades, ya que se considera que 1 MET equivale a consumir 3,5 mL.kg-1.min-1 (Manual Director de Actividad Física y Salud de la República Argentina, 2012).

longboards, etc.). El uso del transporte público también está incluido dentro del transporte activo ya que implica algún tipo de desplazamiento tanto para llegar a las estaciones como desde las estaciones hacia los puntos de destino. El transporte activo no incluye caminar, andar en bicicleta u otra AF realizada para la recreación (Be Active Australia, 2005).

- ✓ Trabajo: especialmente si éste demanda una actividad manual y/o con desplazamientos. Antes de la industrialización de la sociedad, la AF de las personas se relacionaba directamente al gasto energético generado por las extensas jornadas laborales desarrollando tareas que suponían un importante esfuerzo físico. En la actualidad, el trabajo se ha convertido en una actividad principalmente sedentaria que implica un escaso gasto energético (Serra Majem, Román Viñas y Aranceta Bartrina, 2006).
- ✓ Tareas domésticas: es la gestión de los deberes y las tareas que las personas realizan para garantizar el funcionamiento del hogar y lograr el bienestar de sus familias y la comunidad (González Alafita, 2008). Las principales tareas domésticas son: barrer, trapear, limpiar la cocina, fregar, cocinar, hacer los mandados de la casa, lavar el patio/cochera, lavar el baño, secar el baño diariamente después de su uso, lavar la ropa, planchar, tender, guardar la ropa, limpiar los zapatos, cuidado de hijos. Aseo de mascotas, lavar el auto, sacar la basura, lavar la heladera, cortar el pasto, regar las plantas, limpiar la pileta. Algunas de estas tareas pueden realizarse de manera diaria, semanal, mensual, e incluso anualmente.
- ✓ Tiempo libre o de ocio: la AF en el tiempo libre supone el gasto energético más importante del día (Serra Majem et al., 2006). Éstas incluyen un amplio abanico de actividades que van desde programas de ejercicio hasta actividades no estructuradas como pasear, correr, actividades de esparcimiento, hobbies.

Los ejercicios forman parte de las AF de tiempo libre y hacen referencia a la AF que es “planificada, estructurada, repetitiva y que tiene como objetivo final o intermedio la mejora o mantenimiento de la aptitud física” (Caspersen et al., 1985, p. 126).

1.6.2.3 Patrones de actividad física

La combinación de las dimensiones de la AF supone, principalmente, 4 patrones o maneras de realizar AF (ACSM, 2011):

- El primero hace referencia a la AF practicada en forma discontinua, es decir que la AF, de moderada intensidad, puede realizarse en períodos de corta duración, de al menos 10 minutos cada uno y que acumule, como mínimo, 30 minutos diarios (Haskell et al., 2007). Las actividades con una duración inferior a los 10 minutos, podrían resultar beneficiosas para la salud y aptitud física de las personas sedentarias (Lee, Sesso y Paffenbarger, 2000).
- Otro patrón mencionado es el que se refiere a los “guerreros de fin de semana” (Lee, Sesso, Oguma y Paffenbarger, 2004, p. 636), que incluye a las personas que acumulan un gran volumen/ cantidad de AF en pocos días de la semana, generalmente los fines de semana. Las actividades que realizan pueden ser prolongadas, generando suficiente gasto energético que posibiliten cumplir con las recomendaciones para mantener o mejorar la salud.
- El tercero, llamado “entrenamiento intervalado” (ACSM, 2011, p. 1340) implica variar la intensidad de la AF durante la sesión de la misma, es decir que se puede modificar tanto la intensidad promedio como el volumen/ cantidad total de la actividad realizada.
- El último patrón es la conducta sedentaria, la cual tiene implicancias importantes para la salud (Owen, Healy, Matthews y Dunstan, 2010). Esta conducta incluye actividades como mirar televisión, utilizar la computadora,

estar sentado/ recostado, cuyo gasto energético es de entre 1 y 1,5 METs (Pate, O'Neil y Lobelo, 2008); es decir que no generan un aumento considerablemente sobre el nivel basal (Farinola, 2010b).

1.6.2.4 Clasificación del nivel de actividad física

A partir de la combinación de las dimensiones y los patrones de la AF, se puede obtener el Nivel de Actividad Física (NAF, por sus siglas en español) de una persona y, a partir de ello, lograr la clasificación de la misma a partir de 3 categorías, según el protocolo de clasificación del IPAQ²:

- NAF alto: cuando se reúne cualquiera de los 2 criterios:
 - ✓ 7 días en la semana de cualquier combinación de caminata y actividades de moderada o vigorosa intensidad logrando un mínimo de 3000 MET-min/semana.
 - ✓ Actividad vigorosa al menos 3 días a la semana alcanzando al menos 1500 MET-min/semana.
- NAF moderado: cuando se reúne cualquiera de los 3 criterios:
 - ✓ 3 o más días de actividad vigorosa de al menos 20 minutos por día.
 - ✓ 5 o más días de actividad moderada y/o caminata de al menos 30 minutos diarios.
 - ✓ 5 o más días de cualquier combinación de caminata y actividades moderadas o vigorosas logrando al menos 600 MET-min/semana.
- NAF bajo: cuando el nivel de AF de la persona no está incluida en las categorías alta o moderada, es decir que se realiza una actividad vigorosa en menos de 3 días a la semana y con una duración menor de 20 minutos por día, ó menos de 5 días de actividad moderada y/o caminata menor a 30 minutos diarios ó menos de 5 días de cualquier combinación de caminata y actividades moderadas o vigorosas logrando menos 600 MET-min/semana.

² Disponible en www.ipaq.ki.se

Este concepto nos permite determinar si una persona presenta un NAF bajo, moderado o vigoroso y, a partir de ello, establecer si la cantidad de AF se encuentra dentro de los parámetros recomendados para la salud, por lo cual el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos (US Department of Health and Human Services, 2008) señala que los beneficios sustanciales en la salud de las personas ocurren al alcanzar y mantener un NAF física moderado y que existen beneficios adicionales que se logran al aumentar la intensidad de dichas actividades, la frecuencia y la duración de las mismas, es decir que las personas son suficientemente activas. Por el contrario, las personas que son insuficientemente activas, es decir que no cumplen con las recomendaciones mínimas para la salud, presentan un riesgo de aparición de enfermedades crónicas no transmisibles³. Sin embargo, Biddle (2007, citado en Farinola, 2010b) sostiene que la conducta sedentaria no es lo opuesto a la conducta en AF y que ambas pueden coexistir. Esto indica que el sedentarismo es perjudicial para la salud incluso entre las personas que cumplen con las recomendaciones actuales de AF (Owen et al., 2010). A partir de ello, consideramos que debemos considerar qué otros factores, además de la AF, influyen en la salud de las personas.

1.6.2.5 Factores condicionantes de la actividad física

Devís et al. (2000), además de coincidir con el concepto de AF antes desarrollado, agregan que la AF es una práctica social, por lo cual la misma resulta en una experiencia personal que les permite a las personas interactuar con los demás y con el ambiente que los rodea.

3 Son enfermedades que no se transmiten entre las personas y son de larga duración y, por lo general, evolucionan lentamente. Los tipos principales de enfermedades de esta clase son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>).

Es por esta razón que la AF está influenciada por factores individuales y por los entornos físico y social, tanto a nivel micro como macro-contextual (Farinola, Polo, La Valle y Arcuri, 2009).

Según la OMS (2006), los factores macro-contextuales hacen referencia a la situación socioeconómica, cultural, a los medios de comunicación. En tanto que los factores micro-contextuales hacen referencia al ambiente próximo de la persona, es decir su familia, vivienda, amigos, ambiente laboral y estudiantil, etc.; y con respecto a los factores individuales, éstos son la personalidad, los intereses, la educación recibida, la genética, la conducta, los gustos.

Allen y Morey (2010) resumen estos factores condicionantes de la AF en 7 categorías: demográfica, relacionada a la salud y lo biológico, cognitiva y psicológica, comportamiento, social, relacionada al programa de actividad física y ambiental.

- Demográfica: incluye factores tales como la edad, el género, raza y etnicidad, estatus socioeconómico.
- Relacionada a la salud y lo biológico: hace referencia a las características biológicas, hereditarias (factores clínicos).
- Cognitiva y psicológica: abarca factores como la motivación, expectativas. Los intereses, la personalidad, la percepción de facilitadores o barreras.
- Factores relacionados al programa de AF: como ser la intensidad, duración, objetivos, costos.
- Conductual: esta categoría incluye hábitos tales como el tabaquismo, el alcohol, la práctica de actividad física anterior, la alimentación.
- Ambiental: esta categoría incluye la situación geográfica, es decir la ubicación, las construcciones (viviendas, edificios, parques, senderos para bicicletas o caminatas), el clima.
- Social: está relacionada con la influencia de la familia, los pares, los amigos, los grupos sociales. Dentro esta categoría se incluye la actividad laboral, considerada como un hecho social que deriva de la cultura

(creencias, valores y actitudes hacia el trabajo) y la acumulación de conocimiento, y que permite la construcción social de la humanidad. Según Neffa (1990), todas las personas que conforman la sociedad están obligadas socialmente a desarrollar una actividad para producir los bienes y servicios que se requieren para sobrevivir y para continuar dominando los recursos y las fuerzas de la naturaleza. Esta obligación social de trabajar implica cumplir con una serie de requisitos, algunos modificables y otros no, que suponen organizar la vida diaria de una persona de acuerdo a ellos, por lo que resulta propicio determinar cuáles son las características de la jornada laboral que influyen, en mayor y menor medida, sobre las demás actividades de las personas.

A pesar de que hay varios factores condicionantes de la AF, algunos de estos factores pueden ser modificables, mientras que otros no (OMS, 2006).

1.6.3 Capítulo 3: Jornada laboral

En este capítulo mencionaremos cómo las nuevas formas de trabajo han modificado la cantidad de horas de trabajo, y la necesidad de regular la relación laboral. Además, basándonos en la Ley Nacional n° 11544 sobre la Jornada Laboral (publicada en el Boletín Oficial No. 10614, 17 de septiembre de 1929, p.1), definiremos la jornada laboral y sus clases, lo que nos posibilitará referirnos a la jornada laboral por turnos y, además, detallar el alcance del trabajo nocturno. Mencionaremos los tipos de descanso, lo que nos permitirá comprender la organización de la jornada laboral, y de esta forma poder enfocarnos en la jornada laboral dentro del rubro hotelero (basándonos en el Convenio Colectivo de Trabajo n° 389/04) y, para finalizar, nos centraremos en la relación entre jornada laboral y salud.

1.6.3.1 Concepto

Según la Ley Nacional Argentina n° 11554, la jornada laboral hace referencia al tiempo que el trabajador debe cumplir en su trabajo. La misma puede ser activa o pasiva:

- Jornada laboral activa: es el tiempo durante el cual el trabajador debe prestar efectivamente sus servicios en conformidad al contrato.
- Jornada laboral pasiva: es el tiempo en que el trabajador se encuentra a disposición del empleador sin realizar labor.

1.6.3.2 Clases de jornada laboral

A partir de la revolución industrial, la evolución de las horas de trabajo siguió una tendencia decreciente. A fines del siglo XX el promedio de horas de trabajo anuales era inferior a 2.000 por trabajador en prácticamente todos los países desarrollados. Desde el Primer Convenio de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en 1919, se estableció un límite en las horas de trabajo en la industria a 8 horas diarias y a 48 horas semanales, con ciertas excepciones. Este hecho, junto con una serie de factores como la globalización, la intensa competencia, el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, y las nuevas tendencias de la demanda por parte de los consumidores de bienes y servicios, ha impactado directamente sobre los métodos y la organización del trabajo. El resultado final ha sido una creciente diversificación, descentralización e individualización de las horas que la gente trabaja (OIT, 2011), influyendo de diversas maneras en la vida cotidiana de las personas.

De acuerdo a la cantidad de horas diarias o semanales, la Ley Nacional n° 11554 establece que la jornada laboral puede ser:

- A tiempo completo: es la jornada cuya duración no exceda las 8 horas diarias ni las 48 horas semanales.

- A tiempo parcial: es la jornada que tiene una duración normal inferior a la del trabajo a tiempo completo, que establece como mínimo 4 horas de trabajo.
- Extraordinaria: es la jornada que excede el máximo de 48 horas semanales.

1.6.3.2.1 Jornada laboral por turnos

Como ya hemos mencionado al comienzo del capítulo, la evolución del trabajo ha producido nuevas formas de organización del mismo, lo que conlleva modificaciones tanto administrativas como personales para los trabajadores. Es decir que, si una empresa funciona las 24 horas durante los 7 días de la semana, el trabajo exige, por su propia naturaleza, que al menos algunos grupos de trabajadores trabajen de noche o en fin de semana, con frecuencia sobre la base de 3 turnos fijos de 8 horas por turno y de turnos alternativamente rotativos.

El trabajo por turnos puede definirse como un método de organización del tiempo de trabajo en equipo según el cual los trabajadores se reemplazan consecutivamente en el lugar del trabajo, de tal modo que el establecimiento puede funcionar más allá del horario laboral de cada trabajador (OIT, 2005).

Aunque los sistemas de trabajo por turnos pueden adoptar un número de formas prácticamente infinito, se dividen en 2 categorías básicas (OIT, 2005):

- Sistema de turnos fijos: el cual establece que un determinado grupo de trabajadores trabaje siempre en el mismo turno.
- Sistema de turnos rotativos: según los cuales los trabajadores se asignan a turnos de trabajo que varían regularmente a lo largo del tiempo y rotan las 24 horas. Al implementar este sistema, se debe tener en cuenta:
 - ✓ Frecuencia de rotación: que implica que el trabajador puede cambiar de turno semanalmente, o en intervalos más cortos o más largos.
 - ✓ Extensión del ciclo de rotación: se refiere al período de tiempo que transcurre hasta que el trabajador regrese al punto de partida

y reinicia la secuencia de días de trabajo/descanso a lo largo de varias semanas.

1.6.3.2.2 Jornada laboral nocturna

Dentro del trabajo por turno, se encuentra un tipo de trabajo particular: el trabajo nocturno, que es el que se realiza durante un período de, como máximo, 7 horas consecutivas y abarca el intervalo comprendido entre las 21 horas y las 6 horas (Ley n° 11544).

1.6.3.2.3 Descansos

Para poder cuantificar la jornada laboral, es necesario definir los tipos de descansos (Ley n° 11544):

- Descanso diario: la jornada activa se divide en 2 o más partes, por lo que el trabajador dispone de un tiempo determinado para descansar entre dichas partes (jornada laboral pasiva).
- Entre el cese de una jornada y el comienzo de la siguiente, hay un descanso mínimo de 12 horas.
- Descanso semanal: el trabajador debe tener, al menos, un día para descansar durante la semana laboral.

1.6.3.3 Jornada laboral en hotelería

En el Convenio Colectivo de Trabajo (CCT n° 389/04), se detalla que las empresas, para atender a la prestación ininterrumpida de los servicios, pueden instrumentar el sistema que más le resulte conveniente, pudiendo así utilizar esquemas de turnos fijos y/o rotativos, turnos diurnos, nocturnos o combinados, con francos fijos y/o móviles.

Cualquiera sea el sistema implementado, se debe otorgar un descanso mínimo de 12 horas entre jornadas de trabajo y un franco semanal de 35 horas, que puede ser otorgado de 2 formas:

- un día y medio de franco, o
- un sistema en el cual en una semana se otorga un franco de 24 horas (franco simple) y en la semana siguiente uno de 48 horas (franco doble).

1.6.3.4 Jornada laboral y salud

Un aspecto fundamental en la relación entre la jornada laboral y la salud es el descanso, ya que un día de trabajo extenso conlleva una reducción del tiempo disponible para descansar y recuperarse antes de retornar al trabajo, sin considerar si el trabajador debe cumplir con alguna otra actividad fuera del ámbito laboral (sea en forma regular o eventual). La repetición de estos patrones supone una acumulación de fatiga y por lo tanto problemas en la salud y bienestar.

A partir de esta relación, se diferencian 2 factores cuya combinación determina los efectos de los horarios de trabajo sobre la salud (Tucker y Folkard, 2012):

- El número de horas que se trabaja durante un día (horas diarias). Como mencionamos anteriormente, las jornadas diarias prolongadas (más de 8 horas diarias) guardan relación con los efectos del cansancio, como la somnolencia, la falta de atención, la fatiga física.
- El número de horas acumuladas a lo largo de la semana (horas semanales). Los horarios semanales extensos (más de 48 horas semanales) suelen estar acompañados de efectos agudos y crónicos, tales como problemas de salud, conflictos entre el trabajo y la vida personal, además, reducción y perturbación del sueño.

Además de las cargas horarias diarias y semanales, existen otros factores que influyen en la salud de los trabajadores, como los horarios de trabajo rotativos, que pueden reducir la calidad de reposo y el tiempo destinado al esparcimiento (Janssen y Nachreiner, 2004) y, principalmente, el horario laboral nocturno que,

además de lo señalado, produce perturbaciones en el ritmo circadiano (Tucker y Folkard, 2012).

Tucker y Folkard (2012) sostienen que el trabajo por turnos guarda relación con una serie de enfermedades cardiovasculares (angina de pecho, infarto de miocardio y tasas de mortalidad más elevadas por enfermedades del corazón), desórdenes digestivos y otros problemas que afectan la salud de los trabajadores (funciones neurocognitivas y fisiológicas, salud metabólica, física, psicológica) y que estas consecuencias sobre la salud se pueden observar a largo plazo.

1.7 Hipótesis

- Los turnos noche y rotativo se relacionan con un nivel de actividad física bajo de los empleados de recepción, de 20 a 30 años, del Hotel Intersur Recoleta, en el año 2016.

- Los turnos mañana y tarde se relacionan con un nivel de actividad física moderado y alto de los empleados de recepción, de 20 a 30 años, del Hotel Intersur Recoleta, en el año 2016.

1.8 Objetivos

1.8.1 Objetivo General

Establecer correlaciones entre la jornada laboral por turnos y el nivel de actividad física de la población estudiada.

1.8.2 Objetivos Específicos

- Identificar y describir los niveles de actividad física de la población estudiada y compararlos con los niveles de actividad física recomendados para la salud.

- Caracterizar la jornada laboral de la población.
- Analizar y describir las correlaciones entre las características de la jornada laboral y el nivel de actividad física.

2. Segunda Parte: Materiales y Método

2.1 Tipo de diseño

La presente investigación se enmarca, de acuerdo al estado de arte y el nivel o tipo de conocimiento a alcanzar (objetivos), en un diseño de tipo *descriptivo-correlacional*. El diseño descriptivo nos permite, luego de identificar los componentes propios de la jornada laboral por turnos y del nivel de actividad física, describir y caracterizar el comportamiento de dichas variables. El diseño correlacional, por otro lado, posibilita poder establecer relaciones de afectación entre las variables estudiadas, desde conocer si existe dicha relación hasta incluso establecer el grado de correlación.

Según el tiempo durante el cual se lleva a cabo la investigación, se trata de un diseño *sincrónico o transversal*, ya que investigamos la relación entre la jornada laboral por turnos y el nivel de actividad física de los empleados hoteleros en un momento determinado.

De acuerdo a la búsqueda del conocimiento, se trata de una *investigación aplicada*, la cual pretende alcanzar fines más directos y que posibiliten una aplicación inmediata.

El contexto en el cual se encuentran los datos nos indica que se trata de una *investigación de campo*, ya que la recolección de los mismos se obtiene de la indagación y la recolección en el terreno (in situ).

Según la perspectiva temporal, el diseño es *prospectivo*, las variables se miden en el desarrollo de la investigación y se analizan al concluirla.

De acuerdo con la manipulación de las variables, la investigación presenta un diseño *no experimental* porque las variables no son manipuladas por los investigadores, por lo tanto, son analizadas tal cual se manifiestan.

2.2 Diseño del objeto: Sistema de matrices de datos

Samaja (1994) señala que es necesario que tanto las relaciones entre las unidades de análisis y las de las variables entre sí, deben mostrarse en un sistema de matrices. En nuestra investigación determinamos 1 unidad de análisis: Recepcionistas del Hotel Intersur Recoleta; y 2 variables: nivel de actividad física y turnicidad laboral.

Unidad de análisis: Recepcionistas del Hotel Intersur Recoleta

- **Variable 1:** Nivel de actividad física

Valores: alto/moderado/bajo

Indicadores:

Dimensión 1: cantidad de días que viaja utilizando transporte motorizado

Valor: número

Dimensión 2: cantidad de tiempo utilizando transporte motorizado

Valor: minutos por día

Dimensión 3: cantidad de días que viaja utilizando una bicicleta

Valor: número

Dimensión 4: cantidad de tiempo que viaja en una bicicleta

Valor: minutos por días

Dimensión 5: cantidad de días que camina como forma de transporte

Valor: número

Dimensión 6: cantidad de tiempo que camina como forma de transporte

Valor: minutos por día

Dimensión 7: cantidad de días realiza actividad vigorosa en jardín o patio

Valor: número

Dimensión 8: cantidad de tiempo en que realiza actividad vigorosa en jardín o patio

Valor: minutos por día

Dimensión 9: cantidad de días realiza actividad moderada en jardín o patio

Valor: número

Dimensión 10: cantidad de tiempo en que realiza actividad moderada en jardín o patio

Valor: minutos por día

Dimensión 11: cantidad de días realiza actividad moderada dentro de la casa

Valor: número

Dimensión 12: cantidad de tiempo en que realiza actividad moderada dentro de la casa

Valor: minutos por día

Dimensión 13: cantidad de días realiza actividad vigorosa en el tiempo libre

Valor: número

Dimensión 14: cantidad de tiempo en que realiza actividad vigorosa en el tiempo libre

Valor: minutos por día

Dimensión 15: cantidad de días realiza actividad moderada en el tiempo libre

Valor: número

Dimensión 16: cantidad de tiempo en que realiza actividad moderada en el tiempo libre

Valor: minutos por día

Dimensión 17: cantidad de días de caminata en el tiempo libre

Valor: número

Dimensión 18: cantidad de tiempo de caminata en el tiempo libre

Valor: minutos por día

Dimensión 19: cantidad de días realiza actividad vigorosa en trabajo

Valor: número

Dimensión 20: cantidad de tiempo en que realiza actividad vigorosa en trabajo

Valor: minutos por día

Dimensión 21: cantidad de días realiza actividad moderada en trabajo

Valor: número

Dimensión 22: cantidad de tiempo en que realiza actividad moderada en trabajo

Valor: minutos por día

Dimensión 23: cantidad de días de caminata como parte del trabajo

Valor: número

Dimensión 24: cantidad de tiempo de caminata como parte del trabajo

Valor: minutos por día

Procedimiento: preguntas al sujeto.

Para obtener los valores Bajo, Moderado y Alto de la variable Nivel de Actividad Física, utilizamos el protocolo de clasificación del IPAQ, el cual combina la cantidad de días en que se realizó una actividad de intensidad vigorosa y/o moderada, el tiempo de ejecución de cada actividad y el equivalente metabólico (MET) que le corresponde a dicha actividad en cada uno de los dominios de la AF (trabajo, transporte, hogar/jardín y tiempo libre) y también nos permite obtener la cantidad general (cantidad de días por semana de actividades vigorosas y/o moderadas y METs-min/semana) y así determinar el NAF.

- **Variable 2**: Turnicidad laboral

Valores: mañana/ tarde/ noche/ rotativo

Indicadores:

Dimensión 1: Cantidad de horas trabajadas por día

Valores: hasta 6/ de 6 a 8/ de 8 a 12/ más de 12 horas

Dimensión 2: Horario de ingreso al trabajo día

Valores: 6 a 14 horas/ de 14 a 21 horas/ de 21 a 6 horas

Dimensión 3: Horario de salida del trabajo

Valores: 6 a 14 horas/ de 14 a 21 horas/ de 21 a 6 horas

Dimensión 4: cantidad de días de la semana con horario por la mañana

Valores: número

Dimensión 5: cantidad de días de la semana con horario por la tarde

Valores: número

Dimensión 6: cantidad de días de la semana con horario por la noche

Valores: número

Dimensión 7: cantidad de horas de descanso entre un día laboral y el siguiente

Valores: número

Dimensión 8: cantidad de días de descanso entre una semana laboral y la siguiente

Valores: número.

Procedimiento: Planilla de horario de los empleados de recepción del mes de marzo de 2016.

2.3 Fuentes de datos

La fuente de datos que se utilizó para esta investigación es *primaria* ya que la información se obtuvo directamente del trabajo de campo, es decir que los datos se recolectaron a partir de la administración de cuestionarios individuales y el acceso a planillas de horarios de trabajo.

Según Samaja (1994), la elección de una fuente de datos primaria se justifica a partir de condicionantes y criterios:

- **Condicionantes:** los instrumentos de recolección nos permiten acceder a los datos necesarios para el desarrollo de la investigación y, a partir de ellos, poder emplearlos en la contrastación de la hipótesis (*accesibilidad*). La elección de la fuente de datos y de los instrumentos, nos posibilita interactuar en el campo de estudio (*factibilidad*). Además, dichos instrumentos nos brindan los datos requeridos para lograr la coherencia necesaria para cumplir con los objetivos de la investigación (*viabilidad*).
- **Criterios:** con respecto a la *economía* de la fuente de datos, decidimos utilizar instrumentos que conllevan un costo accesible para llevar a cabo la investigación (impresiones de cuestionarios y planilla de horario). Con relación a la *oportunidad* de la fuente de datos, escogimos entregar cuestionarios individuales ya que nos proporciona una velocidad óptima para producir la información necesaria, aunque esto puede disminuir la *calidad* de los datos obtenidos. Esta disminución de la calidad puede aparecer en el caso que, si alguna persona tiene alguna duda o desea explicar algún ítem del cuestionario, no puede hacerlo. Por otra parte, la *riqueza* de los datos nos brinda información sobre los aspectos necesarios para el desarrollo de la investigación, proporcionándonos información de la muestra estudiada (*cantidad*).

2.4 Instrumentos para la producción de datos

La actividad física puede ser valorada de diferentes maneras, pero ninguna de las técnicas analizadas presenta la practicidad y validez suficientes como para ser la adecuada, ya que cuanto más sencilla y práctica es la técnica de valoración, es menos precisa. Entre los instrumentos existentes para medir la actividad física elegimos construir los datos a partir del Cuestionario Internacional de Actividad

Física⁴ (IPAQ, por sus siglas en inglés), cuya validez y confiabilidad han sido evaluadas internacionalmente (Craig et al., 2003). Este cuestionario nos aporta información sobre el gasto energético en los 4 dominios de la actividad física y tiene la ventaja de ser aplicable a muestras de distintos niveles socioeconómicos debido a su simplicidad en el momento de la administración como en la obtención de los puntajes.

Otro instrumento que nos permite construir los datos de la jornada laboral por turnos, mensualmente, es la planilla de horarios de los empleados de recepción que detalla los días y horarios de trabajo y descanso de cada una de las personas que conforman la muestra.

Ver planilla de horario laboral y cuestionario en Anexos.

2.5 Plan de actividades en contexto

De acuerdo a las variables estudiadas en esta investigación, trabajamos en un contexto de terreno, con una posición no interactiva del investigador con respecto a dichas variables.

Actividad	Fecha
Entrevista con el sector de RRHH para solicitar autorización para entregar los cuestionarios a los empleados de recepción.	22 de febrero de 2016
Reunión con el jefe de recepción para solicitarle la planilla de horarios	29 de febrero de 2016

4 Utilizamos el IPAQ versión en español revisada en el año 2002, el cual se encuentra disponible en www.ipaq.ki.se

y entregarle los cuestionarios para que se los acerque a los recepcionistas para ser completados la semana del 08/03 al 14/03.	
Reunión con el jefe de recepción para retirar los cuestionarios respondidos por los recepcionistas y la planilla mensual de marzo de 2016	01 de abril de 2016

2.6 Universo y muestra

En la presente investigación, el universo está formado por todas las personas que trabajan en turnos fijos y/o rotativos en establecimientos que brinden servicios las 24 horas del día, todos los días del año. La población, a su vez, está conformada por todas las personas que trabajan en hotelería, particularmente en el sector de recepción. Utilizamos un tipo de muestra *finalística no probabilística*, a partir de una selección intencional de *casos típicos* que representan a la población estudiada (Padua, 1979). Como señalan Gómez, Peláez y Perelló (2005), la muestra se selecciona de acuerdo a condiciones o características pertinentes, apropiadas y representativas del universo que se desea estudiar. La muestra está constituida por los empleados de recepción del Hotel Intersur Recoleta, ubicado en el barrio Recoleta, comuna 2 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que suman un total de 7 personas, de las cuales 6 son varones y 1 mujer, todos entre 20 y 30 años de edad. La única mujer no trabaja en el turno nocturno, sólo cuando trabaja en el horario de la tarde, cumple 2 horas correspondientes al horario nocturno. Los varones, por otro lado, trabajan en cualquier turno, ya sea de manera fija o rotativa. Todas las personas que conforman la muestra trabajan a tiempo completo.

2.7 Plan de tratamiento y análisis de los datos

De acuerdo a la dimensión genética, nos encuadramos dentro de una investigación con un tipo de diseño cuyo análisis y tratamiento de los datos es correlacional.

La dimensión estructural, que se refiere al componente del dato, se centra en la variable, ya que pretendemos examinar las relaciones existentes en el comportamiento de las mismas. De acuerdo al tratamiento de los datos, el mismo es cuantitativo ya que tanto la recolección como el análisis de dichos datos se realizan en términos numéricos, por lo cual se realizará estadística descriptiva a través de cálculo de promedios y desvío estándar para las variables cuantitativas y de tablas de frecuencias de doble entrada para las variables de categorías.

3. Tercera Parte: Análisis y conclusiones

3.1 Exposición de los resultados

Los resultados se presentan a partir de 3 tablas y 1 gráfico que permiten describir la muestra y las variables, junto con sus respectivos valores e indicadores, y además establecer las relaciones necesarias entre el nivel de actividad física y la turnicidad laboral. Los resultados se presentan como media \pm desviación estándar en las tablas que muestran la actividad física total de manera continua (en METs-min/semana) y como frecuencias absolutas en las tablas de relación.

Tabla 1. Descripción de la muestra y variables de estudio.

SUJETOS	Sexo	Edad (años)	Turnicidad laboral	Nivel de actividad física	MET-min/sem total	MET-min/sem trabajo	MET-min/sem transporte	MET-min/sem hogar	MET-min/sem tiempo libre
Vanesa	Mujer	24	Mañana	Moderado	1857	0	99	360	1398
Rodrigo	Hombre	25	Mañana	Bajo	462	0	198	0	264
Ezio	Hombre	30	Mañana	Alto	2140	0	840	360	1440
Pablo	Hombre	26	Tarde	Moderado	810	0	0	90	720
Lucas	Hombre	26	Tarde	Moderado	1245	0	165	120	960
Nahuel	Hombre	23	Noche	Moderado	1338	0	198	180	960
Santiago	Hombre	30	Rotativo	Bajo	567	0	297	270	0
PROMEDIO		26,3			1202,7	0,0	256,7	197,1	820,3
DESÍO ESTÁNDAR		2,8			636,9	0,0	273,2	138,4	539,9

La tabla 1 muestra la descripción de la muestra, detallando sexo y edad y, además, se presentan los valores de las 2 variables estudiadas: turnicidad laboral y nivel de actividad física, ésta última presentada tanto de manera categórica (bajo, moderado y alto) como de manera continua (en MET-min/semana) para exponer la actividad física total. También se discrimina la actividad física en 4 dominios: trabajo, transporte, hogar y tiempo libre.

Tabla 2: Relación entre nivel de actividad física y turnicidad laboral. Frecuencias absolutas.

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA	TURNICIDAD			
	MAÑANA	TARDE	NOCHE	ROTATIVO
BAJO	1	0	0	1
MODERADO	1	2	1	0
ALTO	1	0	0	0

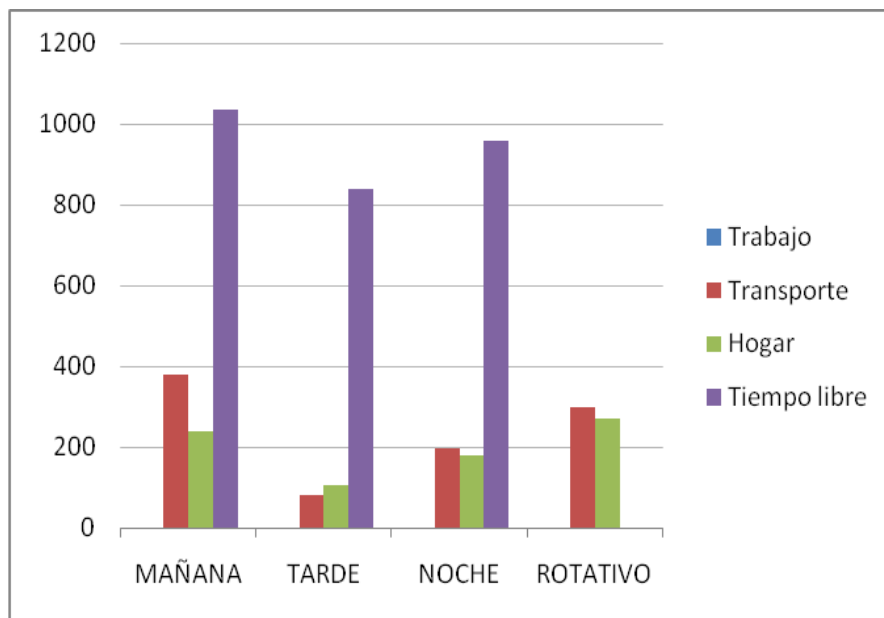
La tabla 2 muestra, a partir de frecuencias absolutas, la relación entre el nivel de actividad física (expresado en forma categórica) y la turnicidad laboral, discriminada en turno mañana, tarde, noche y rotativo.

Tabla 3: Actividad física total (MET-min/semana) según turnicidad laboral.

	TURNICIDAD			
	MAÑANA	TARDE	NOCHE	ROTATIVO
ACTIVIDAD FÍSICA TOTAL	1857	810	1338	567
Promedio	1486,3	1027,5	1338,0	567,0
Desvío estándar	898,3	307,6		

La tabla 3 muestra la cantidad de actividad física (expresada en forma continua) y la media \pm desviación estándar en cada turno de la jornada laboral.

Gráfico 1: Actividad física en los diferentes dominios (MET-min/semana) según turnicidad laboral.



El gráfico 1 muestra la cantidad de actividad física, expresada en forma continua, en los 4 dominios de la actividad física (trabajo, transporte, hogar y tiempo libre) según la turnicidad laboral. La actividad física laboral es 0 METs-min/semana en todos los turnos de la jornada laboral.

Tabla 4: Relación entre nivel de actividad física y turnicidad laboral (Mañana/Tarde y Noche/Rotativo). Frecuencias absolutas.

NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA	TURNICIDAD	
	Mañana/Tarde	Noche/Rotativo
BAJO	1	1
MODERADO/ALTO	4	1

La tabla 4 muestra la relación entre el nivel de actividad física y la turnicidad laboral a partir de frecuencias absolutas.

3.2 Análisis e interpretación de los resultados

De acuerdo al sexo de los sujetos de estudio observamos que seis son hombres y sólo una mujer, esta última no produce ningún tipo de variabilidad en los resultados ya que sus datos no se encuentran en los extremos de los mismos, lo cual nos permite realizar el análisis sin la necesidad de separar por sexo. El promedio y desvío estándar de edad de la muestra es de 26,3 años \pm 2,8 años por lo cual se trata de una muestra homogénea con respecto a la edad.

Al analizar el nivel de actividad física de la muestra en general, puede notarse que el 14,3% posee un nivel de actividad física alto, el 57,1% tiene un nivel moderado y el 28,6% un nivel bajo. Estos resultados se asemejan a los obtenidos por Becerra Martinez y Díaz Heredia (2008) y Matsudo et al. (2002). En el primero se utilizó como instrumento el IPAQ en un grupo de 243 empleados oficiales de Colombia de entre 18 y 65 años y reportaron que el 65,8% de la muestra era moderadamente activo y el 34,2% era insuficientemente activo. En el segundo, también utilizando como instrumento el IPAQ, reportaron que de una muestra de 2001 personas pertenecientes al estado de San Pablo (Brasil), el 7,8% presentó un nivel alto de actividad física, mientras que el 45,7% y el 46,5%

mostraron un nivel moderado y bajo respectivamente. Estos estudios muestran que los principales niveles de actividad física se encuentran entre las categorías moderada y baja.

Un estudio similar es el realizado por Sanabria Rojas, Tarqui Mamani, Portugal Benavides, Pereyra Zaldívar y Mamani Castillo (2012) sobre el nivel de actividad física en los trabajadores de salud en Perú y, también utilizando el IPAQ, obtuvieron como resultado que, de una muestra de 172 personas, el 87,8% reportó un nivel de actividad física bajo, mientras que el 9,3% y el 2,9% reportaron un nivel moderado y alto respectivamente. La diferencia con nuestros resultados puede deberse a la diferencia de edad de la muestra del estudio mencionado (el cual muestra una media de 42,3 años \pm 10,9 años) y la edad de nuestra muestra (cuya media es de 26,3 años \pm 2, 8 años).

Analizando el nivel de actividad física por turno se devela que en el turno mañana hay una importante variabilidad en los resultados, en el turno tarde y noche todas las personas poseen un nivel moderado y en el turno rotativo se observa un nivel bajo de actividad física. Esto puede ser el resultado de diferentes estilos de vida de los sujetos de estudio, a que algunos pueden tener otras actividades además de la actividad laboral (por ejemplo, cursar alguna carrera, cuidar a alguien), pueden presentar diferencias con respecto a la cantidad de tiempo que viajan por día, y esto disminuye su cantidad de horas libres por día o incluso algunos pueden estar más motivados que otros o tener conductas diferentes en cuanto a la actividad física. Otro factor que puede marcar esta diferencia es el espacio ambiental, ya que los sujetos de estudio pueden vivir en diferentes ciudades/barríos y éstos pueden presentar características a partir de las cuales pueden funcionar como facilitadores o como barreras para la práctica de actividad física.

Al momento de analizar la actividad física total se observa que la media es de 1202,7 METs-min/semana \pm 636,9 METs-min/semana lo cual evidencia que

existe una amplia variabilidad de acuerdo a la actividad física total de las personas que conforman la muestra. Nevado Pablo (2011), en un estudio realizado con una muestra compuesta por militares, al analizar el total de actividad física, obtuvo como resultado que la media es de 4580,39 METs-min/semana \pm 2261,87 METs-min/semana, un resultado mucho mayor que el obtenido en nuestra investigación, lo cual puede deberse, principalmente, al nivel de exigencia de actividad física que realiza el personal militar.

Al segregar el total de la actividad física por dominios, puede notarse que:

La mayor cantidad de actividad física se realiza en el tiempo libre (excepto la persona que trabaja en el turno rotativo) mostrando una media de 820,3 METs-min/semana \pm 539,9 METs-min/semana y que el 71,4% de la muestra alcanza a cumplir con las recomendaciones para la salud, principalmente al realizar actividades vigorosas, mientras que el 28,6% restante no llega a cumplir con dichas recomendaciones. Las personas que forman parte de este último porcentaje son quienes, efectivamente, poseen un nivel de actividad física bajo. Esto puede representar que el principal dominio que permite alcanzar un nivel suficientemente activo y cumplir con las recomendaciones para la salud es el de la actividad física en el tiempo libre. Nevado Pablo (2011) obtuvo, en una investigación realizada con una muestra compuesta por personal militar, que la media de actividad física en el tiempo libre es de 1515,07 METs-min/semana \pm 1085,04 METs-min/semana y representa el 42,07% de la actividad física total. Estos resultados son superiores a los que hemos obtenido, y esto puede deberse a que el personal militar puede requerir de ejercicios o actividad física extras para cumplir con las exigencias de su trabajo. Marqueze, Araújo Uihôa y de Castro Moreno (2013) obtuvieron otros resultados. Ellos evidenciaron que el 88,5% de los conductores de camiones de San Pablo (Brasil) que trabajan en el turno diurno, con una antigüedad media de 10,8 años, presentan un nivel insuficientemente activo durante el tiempo libre; mientras que el 7,7% y el 3,8% presentan un nivel moderado y alto respectivamente. En tanto que el 48,4% de los trabajadores con

turnos irregulares, con una antigüedad media de 15,7 años, presentaron un nivel de actividad física de tiempo libre insuficiente, y las personas que presentan un nivel moderado y físicamente activo representan un 25,8% cada uno. Estos resultados se complementan con los de Gimeno et al. (2009), quienes observaron una asociación entre la exposición a trabajos pasivos, de más de 5 años, y un bajo nivel de actividad física de tiempo libre. Estos resultados se acercan a los obtenidos por Serón, Muñoz y Lanas (2009) quienes, utilizando el IPAQ, llevaron a cabo una investigación en Temuco (Chile) y encontraron que, de una muestra de 1535 personas de entre 35 y 70 años, el 38,5% realiza actividad física en el tiempo libre y que, a pesar de esto, el menor gasto energético se observa durante ese dominio. Esta diferencia con los resultados que evidenciamos puede deberse a la antigüedad laboral entre los sujetos de estudio de cada investigación y, además, en el tamaño de la muestra.

En segundo lugar, se encuentra la actividad física desarrollada como forma de transporte (excepto una persona que trabaja en el turno tarde) presentando una media de 256,7 METs-min/semana \pm 273,2 METs-min/semana, lo que demuestra la existencia de valores extremos entre los datos obtenidos. En este dominio sólo el 14,3% de la muestra logra cumplir con las recomendaciones para la salud al combinar el uso de la bicicleta con una duración de 10 minutos y una frecuencia de 3 días a la semana y caminata de 40 minutos 5 días a la semana, mientras que el 85% restante no logra este objetivo. Con relación a la actividad física realizada como transporte, un estudio realizado por Farinola (2015) muestra resultados que pueden aproximarse a los obtenidos en nuestra investigación: el 75% de la muestra no alcanzó la actividad física diaria recomendada para la salud. El 23,2% de la muestra alcanzó las recomendaciones diarias de actividad física a través de la caminata como medio de transporte, y con respecto a los viajes en bicicleta, se reportó que su utilización fue escasa y que sólo el 1,7% utiliza la bicicleta como medio de transporte, un número muy inferior a nuestros resultados; esta diferencia puede atribuirse a las diversas características de las muestras y a la cantidad de personas que conforma cada una de ellas. Así mismo, en el mismo estudio, se

destacan los resultados a los que arribaron Reis, Hino, Parra, Hallal y Browson (2013), en el cual se obtuvo que el 13,4% utilizó la bicicleta como medio de transporte, lo cual se aproxima a los resultados que hemos obtenido del 14,3% de los sujetos de estudio que utilizan la bicicleta como medio de transporte.

En tercer lugar, se evidencia la actividad física realizada en el hogar (excepto una persona que trabaja en el turno de la mañana) mostrando una media de 197,1 METs-min/semana \pm 138,4 METs-min/semana.

Al analizar el dominio trabajo, se observó que el 100% de la muestra no realizó ningún tipo de actividad física en el trabajo. Church et al. (2011) apoyan este dato al obtener como resultado de su investigación que, en los últimos 50 años, en Estados Unidos, ha habido un marcado aumento en el porcentaje de las personas empleadas en ocupaciones que requieren un nivel de actividad física bajo e incluso requieren una conducta sedentaria provocando una caída en el gasto energético diario laboral de más de 100 calorías. Meseguer et al. (2011) coinciden con los resultados al mostrar que la inactividad física en el trabajo aumentó en la población en general y que ésta no es compensada con un incremento de la actividad física de tiempo libre debido a que el nivel de ésta última también ha descendido (por la poca actividad de tiempo libre de moderada y baja intensidad). Un porcentaje parecido, pero menor, es el que obtuvieron Clemes, O'Connell y Edwarson (2014) quienes, utilizando un acelerómetro, realizaron un estudio en 210 personas (entre 18 y 65 años de edad) que trabajan en oficinas en el Reino Unido y arribaron que estos trabajadores pasan más del 71% de las horas laborales en forma sedentaria, sin mostrarse alguna diferencia entre sexos. Por otro lado, Nevado Pablo (2011) evidencia en su investigación, realizada con una muestra compuesta por personal militar, que la media de actividad física en el trabajo es de 1319,70 METs-min/semana \pm 929,68 METs-min/semana y representa el 42,77% del total de actividad física. Otro estudio que apoya estos últimos resultados es el de Serón et al. (2009) que encontraron que el mayor gasto energético se da en las actividades relacionadas con el trabajo. Estas diferencias con nuestro estudio pueden explicarse si consideramos que evaluamos

una actividad laboral que implica una conducta sedentaria la mayor parte del tiempo o que, tal vez, la actividad física no puede ser cuantificada con el instrumento utilizado (IPAQ) y podría ser más preciso el resultado si se utilizara otro tipo de instrumento como por ejemplo un acelerómetro. Otro factor puede ser la diferencia etaria entre ambas muestras, o a que, por ejemplo, en el estudio de Serón et al. (2009) sólo el 37,3% de la muestra estaban laboralmente activos. Además, a que puede existir una diferencia significativa en el momento de analizar el contexto físico, geográfico y climático de Temuco (sur de Chile) y Capital Federal (Argentina). Otro factor que puede condicionar los resultados es que las personas que conforman la muestra chilena, y que se encuentran activas laboralmente, pueden tener un trabajo que implica una actividad física baja, moderada y/o activa.

Analizando la turnicidad laboral, se evidencia que el 42,8% de la muestra trabaja en el turno mañana, el 28,6 % en el turno tarde, el 14,3% en el turno noche y el 14,3% en forma rotativa. Esta distribución puede deberse a que la mayor cantidad de tareas se desarrollan por la mañana y tarde, y en menor medida por la noche. Además, podemos determinar que el 85,7% de la muestra trabaja en turnos fijos y solo el 14,3% lo hace en turnos rotativos, lo cual asevera que la actividad laboral pertenece a un sector laboral que funciona las 24 horas del día, los 365 días del año. Al analizar el total de actividad física y su distribución de acuerdo a la turnicidad laboral, los resultados mostraron que el promedio y desvío estándar de actividad física en el turno mañana es de 1486,3 METs-min/semana \pm 898,3 METs-min/semana; mientras que en el turno tarde la cantidad de actividad física es de 1027,5 METs-min/semana \pm 307,6 METs-min/semana, mostrando una variabilidad aún mayor en el turno mañana que en el turno tarde. La actividad física del turno noche y rotativo es de 1338 METs-min/semana y 567 METs-min/semana respectivamente.

Al realizar las correlaciones correspondientes entre el nivel de actividad física y la turnicidad laboral (ver tabla 4), se observa que la mitad de las personas que trabajan en el turno noche y rotativo presentan un nivel de actividad física bajo, lo que implica que sólo el 50% alcanza las recomendaciones mínimas para la salud y el porcentaje restante son insuficientemente activos. Además, se observa que el 80% de las personas que trabajan en el turno mañana y tarde presentan un nivel de actividad física moderado y alto, lo que implica que estas personas alcanzan a cumplir con las recomendaciones para la salud, es decir que son suficientemente activos. Estos resultados corroboran nuestra hipótesis, es decir que los turnos noche y se relacionan con un nivel de actividad física bajo y los turnos mañana y tarde se relacionan con un nivel de actividad física moderado y alto de los empleados de recepción del Hotel Intersur Recoleta, en el año 2016.

3.3 Conclusiones y sugerencias

A partir de los resultados a los que hemos arribado y a modo de conclusión, podemos decir que:

- La mayor cantidad de actividad física se realiza durante el tiempo libre y principalmente, es en este dominio en donde se logran alcanzar las recomendaciones mínimas para obtener beneficios para la salud.
- Las actividades físicas que se realizan en el hogar y como transporte, por sí mismas, no son suficientes para obtener beneficios para la salud, pero al momento de cuantificar la actividad física total colaboran para alcanzar (en la mayoría de los casos) las recomendaciones para la salud.
- La cantidad de actividad física que se realiza en el trabajo es nula, por lo cual la actividad laboral podría implicar una conducta sedentaria por parte de las personas que trabajan en el sector de recepción dentro del rubro hotelero.

- Los trabajadores de recepción del Hotel Intersur Recoleta presentan, en primer lugar, un nivel moderado de actividad física. En segundo lugar, presentan un nivel bajo y en tercer lugar un nivel alto de actividad física.

- Principalmente, la mayor cantidad de personas trabaja durante el turno mañana. Luego le siguen el turno tarde y luego lo comparten los turnos noche y rotativo.

- Los turnos mañana y tarde se relacionan con un nivel de actividad física moderado y alto.

- Los turnos noche y rotativo se relacionan con un nivel de actividad física bajo.

Durante el proceso de investigación encontramos algunas dificultades, por lo cual consideramos oportuno indicar algunas opciones alternativas:

- Con respecto a la muestra, consideramos que en nuestra investigación fue pequeña, por lo que sugerimos aumentar la cantidad de personas que conforman la misma para obtener una muestra más representativa y también sugerimos realizar estudios en las demás áreas dentro del sector hotelero y también poder extenderlo a distintos rubros laborales.

- La principal dificultad que encontramos fue que, a pesar de que se trata de un cuestionario autoadministrado, no todas las personas encuestadas leyeron las explicaciones detalladas en el cuestionario, por lo que tuvimos que repetir el cuestionario y estar presentes en el momento en que fueron completados por segunda vez. El instrumento que utilizamos nos fue útil para estimar el nivel de actividad física de las personas que conformaron la muestra, pero al ser un cuestionario posee muchas limitaciones. Por esta razón sugerimos utilizar instrumentos que posibiliten

obtener mediciones más precisas sobre la actividad física en cada uno de sus dominios.

- Debido a la fecha en la que entregamos los cuestionarios, fue complicado encontrar una semana durante la cual ningún trabajador se encontrara de vacaciones o de licencia médica. Es conveniente tener en cuenta la época del año y disponer de una planilla de horarios con anticipación.

- En esta investigación no se evaluó si tanto el tiempo de exposición a determinados trabajos como el tiempo de exposición a determinados turnos laborales tienen o no relación con el nivel de actividad física, por lo que sugerimos poder incluir estas variables en futuros estudios. Además, se podría indagar sobre las causas por las cuales los trabajadores realizan algún tipo de actividad física o no, y qué tipo de actividades desarrollan, sobre distancias que recorren diariamente e, incluso, utilizar algún instrumento que permita indagar sobre las actividades extras que realizan además del trabajo (estudiar, otro empleo).

Es una realidad que la jornada laboral ocupa gran parte del día de las personas, principalmente en trabajos de jornada completa, y más aún en determinados rubros, como ser el hotelero, que exige trabajar los fines de semana y días festivos y esta exigencia horaria se relaciona con el nivel de actividad física de los trabajadores. Por lo anteriormente mencionado, consideramos que es importante seguir profundizando sobre el tema de la jornada laboral y el nivel de actividad física para conocer cuál es la situación actual de los trabajadores y a partir de allí poder planificar estrategias que permitan modificar hábitos y/o conductas que contribuyan a alcanzar las recomendaciones para la salud y así evitar o retrasar la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles. Para ello, sugerimos que los profesionales de la Educación Física realicen intervenciones, en primer lugar, en los dominios de la actividad física que presentan la menor

cantidad de actividad física para aumentar la cantidad de la misma y, luego, en aquellos dominios que presentan una mayor cantidad de actividad física para mantener o, en algunos casos, aumentar la cantidad de la misma.

4. Anexos

Anexo 1: Cuestionario Internacional de Actividad Física

Estamos interesados en saber acerca de la clase de actividad física que la gente hace como parte de su vida diaria. Las preguntas se referirán acerca del tiempo que usted utilizó siendo físicamente activo(a) en los **últimos 7 días**. Por favor responda cada pregunta aún si usted no se considera una persona activa. Por favor piense en aquellas actividades que usted hace como parte del trabajo, en el jardín y en la casa, para ir de un sitio a otro, y en su tiempo libre de descanso, ejercicio o deporte.

Piense acerca de todas aquellas actividades **vigorosas** y **moderadas** 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. Actividades **moderadas** son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte que lo normal.

PARTE 1: ACTIVIDAD FÍSICA RELACIONADA CON EL TRABAJO

La primera sección es relacionada con su trabajo. Esto incluye trabajos con salario, agrícola, trabajo voluntario, clases, y cualquier otra clase de trabajo no pago que usted hizo fuera de su casa. No incluya trabajo no pago que usted hizo en su casa, tal como limpiar la casa, trabajo en el jardín, mantenimiento general, y el cuidado de su familia. Estas actividades serán preguntadas en la parte 3.

1. ¿Tiene usted actualmente un trabajo o hace algún trabajo no pago fuera de su casa?

Si

No



Pase a la PARTE 2: TRANSPORTE

Las siguientes preguntas se refieren a todas las actividades físicas que usted hizo en los **últimos 7 días** como parte de su trabajo pago o no pago. Esto no incluye ir y venir del trabajo.

2. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas **vigorosas** como levantar objetos pesados, excavar, construcción

pesada, o subir escaleras **como parte de su trabajo**? Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

_____ días por semana

Ninguna actividad física vigorosa relacionada con el trabajo →

Pase a la pregunta

No sabe/No está seguro(a)

3. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le toma realizar actividades físicas **vigorosas** en uno de esos días que las realiza como parte de su trabajo?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

4. Nuevamente, piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante **los últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo Usted actividades físicas **moderadas como** cargar cosas ligeras **como parte de su trabajo**? Por favor no incluya caminar.

_____ días por semana

No actividad física moderada relacionada con el trabajo →

Pase a la pregunta 6

5. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le toma realizar actividades físicas **moderadas** en uno de esos días que las realiza como parte de su trabajo?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

6. Durante **los últimos 7 días**, ¿Cuántos días **caminó** usted por lo menos 10 minutos continuos **como parte de su trabajo**? Por favor no incluya ninguna caminata que usted hizo para desplazarse de o a su trabajo.

_____ **días por semana**

Ninguna caminata relacionada con trabajo →

Pase a la PARTE 2: TRANSPORTE

7. ¿Cuánto tiempo en total pasó generalmente **caminado** en uno de esos días como parte de su trabajo?

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

No sabe/No está seguro(a)

PARTE 2: ACTIVIDAD FÍSICA RELACIONADA CON TRANSPORTE

Estas preguntas se refieren a la forma como usted se desplazó de un lugar a otro, incluyendo lugares como el trabajo, las tiendas, el cine, entre otros.

8. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días **viajó usted en un vehículo de motor**, como un tren, bus, automóvil, o tranvía?

_____ **días por semana**

No viajó en vehículo de motor → ***Pase a la pregunta 10***

9. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días **viajando** en un tren, bus, automóvil, tranvía u otra clase de vehículo de motor?

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

No sabe/No está seguro(a)

Ahora piense únicamente acerca de **montar en bicicleta** o **caminatas** que usted hizo para desplazarse a o del trabajo, haciendo mandados, o para ir de un lugar a otro.

10. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días **montó usted en bicicleta** por al menos 10 minutos continuos para **ir de un lugar a otro**?

_____ **días por semana**

No montó en bicicleta de un sitio a otro → **Pase a la pregunta 12**

11. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días **montando en bicicleta** de un lugar a otro?

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

No sabe/No está seguro(a)

12. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos para ir **de un sitio a otro**?

_____ **días por semana**

→ No caminatas de un sitio a otro **Pase a la PARTE 3: TRABAJO DE LA CASA, MANTENIMIENTO DE LA CASA, Y CUIDADO DE LA FAMILIA**

13. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos **días caminando de un sitio a otro**?

_____ **horas por día**

_____ minutos por día
 No sabe/No está seguro(a)

PARTE 3: TRABAJO DE LA CASA, MANTENIMIENTO DE LA CASA, Y CUIDADO DE LA FAMILIA

Esta sección se refiere a algunas actividades físicas que usted hizo en los **últimos 7 días** en y alrededor de su casa tal como como arreglo de la casa, jardinería, trabajo en el césped, trabajo general de mantenimiento, y el cuidado de su familia.

14. Piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas **vigorosas** tal como levantar objetos pesados, cortar madera, palear nieve, o excavar **en el jardín o patio**?

_____ días por semana
 Ninguna actividad física vigorosa en el jardín o patio →

Pase a la pregunta 16

15. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas **vigorosas** en el jardín o patio?

_____ horas por día
_____ minutos por día
 No sabe/No está seguro(a)

16. Nuevamente, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas **moderadas** tal como cargar objetos livianos, barrer, lavar ventanas, y rastrillar **en el jardín o patio**?

_____ días por semana
 Ninguna actividad física moderada en el jardín o patio →

Pase a la pregunta 18

17. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas **moderadas** en el jardín o patio?

- _____ **horas por día**
_____ **minutos por día**
 No sabe/No está seguro(a)

18. Una vez más piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas **moderadas** tal como cargar objetos livianos, lavar ventanas, estregar pisos y barrer **dentro de su casa**?

- _____ **días por semana**
 Ninguna actividad física moderada dentro de la casa →

**Pase a la PARTE 4:
ACTIVIDADES FÍSICAS
DE RECREACIÓN,
DEPORTE Y TIEMPO
LIBRE**

19. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas **moderadas** dentro de su casa?

- _____ **horas por día**
_____ **minutos por día**
 No sabe/No está seguro(a)

PARTE 4: ACTIVIDADES FÍSICAS DE RECREACIÓN, DEPORTE Y TIEMPO LIBRE

Esta sección se refiere a todas aquellas actividades físicas que usted hizo en los **últimos 7 días** únicamente por recreación, deporte, ejercicio o placer. Por favor no incluya ninguna de las actividades que ya haya mencionado.

20. Sin contar cualquier caminata que ya haya usted mencionado, durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días **caminó** usted por lo menos 10 minutos continuos **en su tiempo libre**?

_____ **días por semana**

Ninguna caminata en tiempo libre



Pase a la pregunta 22

21. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días **caminando** en su tiempo libre?

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

No sabe/No está seguro(a)

22. Piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas **vigorosas** tal como aeróbicos, correr, pedalear rápido en bicicleta, o nadar rápido en su **tiempo libre**?

_____ **días por semana**

Ninguna actividad física vigorosa en tiempo libre



Pase a la pregunta 24

23. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas **vigorosas** en su tiempo libre?

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

No sabe/No está seguro(a)

24. Nuevamente, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas **moderadas** tal como pedalear en

bicicleta a paso regular, nadar a paso regular, jugar dobles de tenis, **en su tiempo libre?**

_____ **días por semana**

Ninguna actividad física moderada en tiempo libre →

***Pase a la PARTE 5:
TIEMPO DEDICADO A
ESTAR SENTADO(A)***

25. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas **moderadas** en su tiempo libre?

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

No sabe/No está seguro(a)

PARTE 5: TIEMPO DEDICADO A ESTAR SENTADO(A)

Las últimas preguntas se refieren al tiempo que usted permanezca sentado(a) en el trabajo, la casa, estudiando, y en su tiempo libre. Esto incluye tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando televisión. No incluya el tiempo que permanezca sentado(a) en un vehículo de motor que ya haya mencionado anteriormente.

26. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuánto tiempo permaneció **sentado(a)** en un **día en la semana?**

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

No sabe/No está seguro(a)

27. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuánto tiempo permaneció **sentado(a)** en un **día del fin de semana?**

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

No sabe/No está seguro(a)

Este es el final del cuestionario, gracias por su participación.

Anexo 2: Planilla de Horario

HORARIOS FRONT MARZO

	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
	01-mar	02-mar	03-mar	04-mar	05-mar	06-mar	07-mar	08-mar	09-mar	10-mar	11-mar	12-mar	13-mar	14-mar	15-mar
Vanesa	07 a 16	07 a 16	07 a 16	07 a 16	Franco	07 a 16	07 a 16	07 a 16	07 a 16	07 a 16	Franco	Franco	07 a 16	07 a 16	07 a 16
Santi Z	23 a 07	Franco	09 a 18	07 a 16	07 a 16	Franco	Franco	Franco	14 a 23	14 a 23	07 a 16	07 a 16	23 a 07	23 a 07	Franco
Nahuel	14 a 23	23 a 07	23 a 07	23 a 07	23 a 07	Franco	Franco	23 a 07	23 a 07	23 a 07	23 a 07	23 a 07	Franco	Franco	23 a 07
Pablo	Franco	14 a 23	14 a 23	14 a 23	14 a 23	23 a 07	23 a 07	14 a 23	Franco	Franco	14 a 23	14 a 23	14 a 23	14 a 23	14 a 23
						14 a 23	14 a 23								
Lucas	14 a 23	14 a 23	14 a 23	Franco	Franco	14 a 23	14 a 23	14 a 23	14 a 23	14 a 23	14 a 23	Franco	14 a 23	14 a 23	14 a 23
Rodrigo	07 a 16	07 a 16	07 a 16	07 a 16	07 a 16	Franco	07 a 16	07 a 16	07 a 16	07 a 16	07 a 16	07 a 16	Franco	Franco	07 a 16
Ezio	09 a 18	09 a 18	09 a 18	09 a 18	Franco	Franco	09 a 18	09 a 18	09 a 18	09 a 18	09 a 18	Franco	Franco	09 a 18	09 a 18

	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
	16-mar	17-mar	18-mar	19-mar	20-mar	21-mar	22-mar	23-mar	24-mar	25-mar	26-mar	27-mar	28-mar	29-mar	30-mar	31-mar
Vanesa	07 a 16	07 a 16	07 a 16	Franco	07 a 16	07 a 16	07 a 16	07 a 17	07 a 16	Franco	Franco	07 a 16	07 a 16	07 a 16	07 a 16	07 a 16
Santi Z	14 a 23	09 a 18	09 a 18	07 a 16	23 a 07	Franco	Franco	14 a 23	14 a 23	07 a 16	23 a 07	23 a 07	23 a 07	Franco	Franco	23 a 07
Nahuel	23 a 07	23 a 07	23 a 07	23 a 07	Franco	Franco	23 a 07	23 a 07	23 a 07	23 a 07	Vacas	Vacas	Vacas	Vacas	Vacas	Vacas
Pablo	Franco	14 a 23	14 a 23	14 a 23	14 a 23	14 a 23	14 a 23	Franco	Franco	14 a 23	14 a 23	14 a 23	14 a 23	23 a 07	Franco	14 a 23
														14 a 23		
Lucas	14 a 23	14 a 23	Franco	Franco	14 a 23	14 a 23	14 a 23	14 a 23	14 a 23	14 a 23	Franco	14 a 23	14 a 23	14 a 23	14 a 23	14 a 23
Rodrigo	07 a 16	07 a 16	07 a 16	07 a 16	Franco	07 a 16	07 a 16	07 a 16	07 a 16	07 a 16	07 a 16	Franco	Franco	07 a 16	07 a 16	07 a 16
Ezio	09 a 18	09 a 18	09 a 18	Franco	Franco	09 a 18	09 a 18	09 a 18	09 a 18	09 a 18	Franco	Franco	09 a 18	09 a 18	09 a 18	09 a 18

5. Bibliografía

Allen, K; Morey, M (2010). Improving patient treatment adherence. A clinician's guide. Springer New York: 9-38. Recuperado de: <http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-1-4419-5866-2>.

American College of Sports Medicine (2011). Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*: julio, vol. 43, 1334-1359.

Auto, D. H; Levy, F y Murnane, R. J. (2003). The skill content of recent technological change: An empirical exploration. Publicado en *Quarterly Journal of Economics*, 118(4): 1279–1334, en noviembre de 2003. Recuperado de: <http://www.frbsf.org/economics/conferences/0311/alm-skillcontent-qje.pdf>

Be active Australia. A framework for health sector action for physical activity 2005–2010 (2005). National Public Health Partnership. Recuperado de: http://www.health.vic.gov.au/archive/archive2014/nphp/publications/documents/nphp_baa_aug_05_no_cover.pdf

Becerra Martínez, M. M y Díaz Heredia, L. P (2008). Niveles de actividad física, beneficios, barreras y autoeficacia en un grupo de empleados oficiales. *Avances en enfermería*. Vol.26 n° 2 Bogotá. Publicado en diciembre de 2008. Recuperada de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002008000200005

Buttriss, J y Hardman, A (2005). Cardiovascular Disease: Diet, Nutrition and Emerging Risk Factors: The Report of the British Nutrition Foundation Task Force, 234–244.

Casajús, J y Vicente-Rodríguez, G (2011). Ejercicio físico y salud en poblaciones especiales. Exernet. Consejo Superior de Deportes. Subdirección general de deportes y salud. Madrid. Recuperado de: http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/naos/ficheros/investigacion/Ejercicio_y_salud_en_poblaciones_especiales.pdf

Caspersen, C; Powell, K y Christenson, G (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports.*; 100(2): 126–131. Recuperado de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/pdf/pubhealthrep00100-0016.pdf>

Castaño Lugo, M y Londoño Giraldo, Á. M. (2011). Niveles, barreras, conocimiento y actitud en la práctica de actividad física en administrativos de Audifarma Pereira 2010. Tesis doctoral presentada en el año 2011 en la Universidad Tecnológica de Pereira, Facultad de Ciencias de la Salud, dentro del Programa Ciencias del Deporte y la Recreación. Colombia. Recuperada de: <http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/tesisdigitales/texto/796077C346n.pdf>

Choi, B; Schnall, P; Yang, H; Dobson, M; Landsbergis, P; Israel, L; Karasek, R y Baker, D. (2010). Condiciones psicosociales y actividad física de tiempo libre active en trabajadores estadounidenses de mediana edad. Publicado la Revista Internacional de Medicina Ocupacional y Salud Ambiental (MIDUS), el 08 de octubre de 2010. Recuperado de: <http://www.midus.wisc.edu/findings/pdfs/844.pdf>

Church T. S; Thomas, D.M; Tudor-Locke, C.; Katzmarzyk, P. T; Earnest, C. P; Rodarte, R. Q; Martin, C. K; Blair, S. N y Bouchard, C (2011). Trends over 5 Decades in U.S. Occupation-Related Physical Activity and Their Associations with Obesity. *Pubmed.* 2011;6(5): e19657. Publicado el 25 de mayo de 2011. Recuperado de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21647427>

Clemes, S. A; O'Connell, S. E y Edwarson, C. L (2014). Office worker's objectively measured sedentary behavior and physical activity during and outside working hours. Journal of occupational and environmental medicine, 56 (3), pp. 298-303. Recuperado en forma completa en: <https://dspace.lboro.ac.uk/dspace-jspui/bitstream/2134/15587/3/Clemes%20et%20al%20%20Accelerometer%20measured%20SB%20and%20PA%20during%20and%20outside%20working%20hours%20-%20IR.pdf>

Convenio Colectivo de Trabajo n° 389/04. Unión de trabajadores hoteleros y gastronómicos de la República Argentina (u.t.h.g.r.a.) y la federación empresaria hotelera gastronómica de la República Argentina (f.e.h.g.r.a.). Recuperado de: http://www.uthgra.org.ar/site/index.php?put=empleadores_convenios_detalle&id_convenio=7

Craig, C. L; Marshall, A. L; Sjostrom, M; Bauman, A. E; Booth, M. L; Ainsworth, B. E; Pratt, M; Ekelund, U; Yngve, A; Sallis, J. F y Oja, P (2003). International physical activity questionnaire : 12-country reliability and validity. Med Sci Sports Exerc 2003 ; 35 : 1381-95.

Devís, J y Peiró, C (1993). La actividad física y la promoción de la salud en niños/as y jóvenes : la escuela y la educación física. Revista de psicología del deporte, 4, 71-86.

Devís, J; Peiró, C; Pérez Samaniego, V; Ballester, E; Devís, F; Gomar, M y Sánchez, R (2000). Actividad física, deporte y salud. Barcelona: Inde.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (2001). Human energy requirements. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-y5686e.pdf>

Farinola, M; Polo, M; La Valle, L y Arcuri, C (2009). Niveles de actividad física en alumnos/as del Instituto Superior de Educación Física n° 2 Federico W. Dickens. Revista Electrónica de Ciencias Aplicadas al Deporte, vol. 2, n°5.

Farinola, M. (2010a). Técnicas de valoración de la actividad física. Calidad de vida y salud, vol 3, n°2. Revista digital perteneciente a la Universidad de Flores.

Farinola, M. (2010b). Conducta sedentaria y salud: estar sentados ¿puede perjudicarnos? Revista electrónica de Ciencias Aplicadas al Deporte, vol 3, n°8.

Farinola, M (2015). Viajes cortos, actividad física y emisiones vehiculares en la Ciudad de Buenos Aires. Hacia la promoción de la salud. 2015; 20(2): 43-58. DOI: 10.17151/hpsal.2015.20.2.4. Recuperado de: <http://vip.ucaldas.edu.co/promocionsalud/index.php/ultimo-numero>

Freeman, R (2007). America works: The exceptional U.S. labor market. Editorial: Russell Sage Foundation. New York. Recuperado de: <http://searchworks.stanford.edu/view/6826653>

Gimeno, D; Elovainio, M; Jokela, M; De Vogli, R; Marmot, M y Kivimäki, M. (2009). Asociación entre empleos pasivos y bajos niveles de actividad física de tiempo libre: estudio de cohorte del Whitehall II. Publicado la revista digital National Institutes of Health (NIH) Public Access, el 14 de junio de 2009. Recuperado de: <http://oem.bmj.com/content/66/11/772.short>

Gómez, V; Peláez, S y Perelló, G. (2005). Guía de estudio. Módulo 2. Metodología de la Investigación. Universidad de Flores. Facultad de Actividad Física y Deporte.

González Alafita, M (2008). Communication and the division of labor about household tasks: perceived strategies used to negotiate tasks in the Mexican household. University of Texas libraries. Digital Repository. Recuperado de: <http://repositories.lib.utexas.edu/bitstream/handle/2152/18006/gonzalezalafitam57243.pdf?sequence=2>

Härmä, M; Tenkanen, L, Sjöblom, T; Alikoski, T y Heinsalmi, P (1998). Los efectos combinados del trabajo por turnos y estilo de vida sobre la prevalencia de insomnio, privación del sueño y somnolencia diurna. PubMed Scand J Work

Environ Health. Agosto;24(4):300-7. Recuperado de:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9754862>

Haskell, W; Lee, I; Pate, R; Powell, K; Blair, S; Franklin, B; et al. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*; 116: 1081-93.

Janssen, D y Nachreiner, F (2004). Health and psychosocial effects of flexible working hours. *Revista de Saúde Pública*; vol 38. Recuperado de:
<http://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/31799/33731>

Lalonde, M (1974). A new perspective on the health of Canadians. A working document. Office of the Canadian Minister of National Health and Welfare. Recuperado de: <http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/pdf/perspect-eng.pdf>

Lee, I; Sesso, H; Oguma, Y y Paffenbarger, R Jr (2004). The "weekend warrior" and risk of mortality. *Am J Epidemiol*. 2004;160(7):636-41. Recuperado de:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15383407>

Lee, I; Sesso, H y Paffenbarger, R Jr. (2000) Physical activity and coronary heart disease risk in men: does the duration of exercise episodes predict risk? *American Heart Association. Circulation*.102(9):981-6.

Ley Nacional número 11544. Recuperada de:
<http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/60000-64999/63368/texact.htm>

Lin, Y (2011). Ambiente de trabajo y factores psicosociales que afectan la actividad física entre los profesionales de la informática de Taiwan. Tesis Doctoral presentada en el año 2011 en la Universidad de Michigan, Estados Unidos. Recuperada de:
http://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/2027.42/86354/1/yunping_1.pdf

Manual director de actividad física y salud de la República Argentina (2012). Plan nacional argentina saludable. Dirección de promoción de la salud y control de enfermedades no transmisibles. Ministerio de Salud de la Nación. Recuperado de:

<http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000074cnt-2012-09-27-manual-actividad-fisica.pdf>

Marqueze, E. C; Araújo Ulhôa, M y de Castro Moreno, C. R (2013). Effects of irregular-shift work and physical activity on cardiovascular risk factors in truck drivers. *Revista de Saúde Pública* vol.47 n° 3. São Paulo. Publicada el 15 de enero de 2013. Recuperado de: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102013000500497

Marshall, S y Welk, G (2008). Definitions and measurement. En Smith A. & Biddle S. editores, *Youth physical activity and sedentary behavior* (pp. 3-29). Champaign Illinois: Human Kinetics Publishers.

Matsudo, S. M; Matsudo, V. K. R; Araújo, T; Andrade, D; Andrade, E; Oliveira, L y Braggion, G (2002). Nível de atividade física da população do estado de São Paulo: Análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, Vol. 10, n° 4. Recuperado de: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/469>

Mendoza, R; Ságrera, M y Batista, J (1994). Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.

Meseguer, C.; Galán, I; Herruzo, R y Rodríguez Artalejo, F (2011). Tendencias de actividad física en tiempo libre y en el trabajo en la comunidad de Madrid, 1995-2008. Publicado en la *Revista Española de Cardiología* 2011; 64 (1): 21-27, el 28 de enero de 2011. Recuperado de: <http://www.revespcardiol.org/es/tendencias-actividad-fisica-tiempo-libre/articulo/13190094/>

Neffa, J (1990). El proceso de trabajo y la economía de tiempo. Editorial: Hvmánitas. Buenos Aires.

Nelson-Peterson, D y Leppa, C (2007). Creating an environment for caring using lean principles of the Virginia Mason Production System. Publicado en The Journal of Nursing Administration. Vol37, nº 6: 287-294. Recuperado de: http://estuff.hksinc.com/Info%20Bytes/Oct/Article/LeanPrinciples_Nursing.pdf

Nevado Pablo, J (2011). Análisis, en un entorno laboral, de los patrones de alimentación y de actividad física. Tesis Doctoral presentada en septiembre del año 2011 en la Universidad de Granada, Facultad de educación y Humanidades de Melilla, Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. España. Recuperada de: <http://hdl.handle.net/10481/20191>

Organización Internacional del Trabajo (2005). Informe III (Parte 1B). Estudio general de las memorias relativas al Convenio sobre las horas de trabajo (industria), 1919 (núm. 1) y al Convenio sobre las horas de trabajo (comercio y oficinas), 1930 (núm. 30). 93ra reunión. Recuperado de: <http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc93/pdf/rep-iii-1b.pdf>

Organización Internacional del Trabajo (2011). El tiempo de trabajo en el siglo XXI. Informe para el debate de la Reunión tripartita de expertos sobre la ordenación del tiempo de trabajo. Recuperado de: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_162148.pdf

Organización Mundial de la Salud (1998). Promoción de la salud. Glosario. Recuperado de: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/glosario.pdf>

Organización Mundial de la Salud (2002). Informe sobre la salud en el mundo 2002. Reducir los riesgos y promover una vida sana. Recuperado de: <http://www.who.int/whr/2002/es/>

Organización Mundial de la Salud (2006). Improving health worker performance: in search of promising practices. Recuperado de: http://www.who.int/hrh/resources/improving_hw_performance.pdf

Owen, N; Healy, G; Matthews, C y Dunstan, D (2010). Too much sitting: the population health science of sedentary behavior. *Exerc Sport Sci Rev.* 2010; 38(3):105-13.

Padua, J (1994). Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales. Chile: Fondo de Cultura Económica

Pate, R; O'Neill, J. y Lobelo, F (2008). The evolving definition of "sedentary". *Exerc Sport Sci Rev*, 36, 173-178.

Pate, R; Pratt, M; Blair, S; Haskell, W; Macera, C; Bouchard, C; et al. (1995). Physical activity and public health. *JAMA*, 273, 402-407.

Reis, R; Hino, A; Parra, D; Hallal, P y Browson, R (2013). Bicycling and walking for transportation in three Brazilian cities. *Am J Prev Med.* 2013; 44(2): e9-e17.

Samaja, J (1994). Epistemología y metodología: elementos para una teoría de la investigación científica. Buenos Aires: Eudeba.

Sanabria Rojas, H; Tarqui Mamani, C; Portugal Benavides, W; Pereyra Zaldívar, H; Mamani Castillo, L (2012). *Revista de salud pública* vol.16 n°1 Bogotá. Publicado en febrero de 2014. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642014000100005

Serón, P; Muñoz, S y Lanas, F (2009). Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población chilena. Revista médica de Chile. Vol 138 n° 10 Santiago. Publicado en octubre de 2010.

Serra Majem, L; Román Viñas, B y Aranceta Bartrina, J (2006). Actividad física y salud. Estudio enKid. Masson. Barcelona.

Tucker, P y Folkard, S (2012). Working time, health and safety: a research synthesis paper. International Labour Office. Recuperado de: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_181673.pdf

US Department of Health and Human Services (2008). Physical activity guidelines for Americans. Secretary of Health and Human Services. Recuperado de: <http://www.health.gov/paguidelines/pdf/paguide.pdf>