

FACULTAD DE ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

Carrera: Ciclo de licenciatura en Actividad Física y Deporte

Orientación: Actividad Física y Salud

Modalidad: Presencial

Materia: Trabajo de investigación

Año: 2023

Título: **Patrones de Comportamiento Sedentario y Actividad Física en mujeres gestantes de Argentina en 2022**

Estudiante: Alberto, María Mercedes

Legajo: 28026

Correo electrónico: maria.alberto@uflouniversidad.edu.ar

Tutora: Mg. Laura López

Lic. Micaela Holgado

Lic. Pablo Lobo

Resumen

La inactividad física constituye uno de los cuatro factores de riesgo que ocasionan la mayor parte de las muertes y ENT, además, el exceso de comportamiento sedentario puede producir efectos adversos en la salud. El objetivo de la presente investigación fue describir patrones de comportamiento sedentario y de actividad física de las mujeres embarazadas de Argentina durante 2022.

En este estudio de diseño cuantitativo, de tipo no experimental, transversal y descriptivo, se ha utilizado el cuestionario GPAQ (Global Physical Activity Questionnaire), y el CCS-LEAF (Cuestionario de Comportamiento Sedentario LEAF) en una muestra de 56 mujeres entre 20 y 49 años de edad.

Según los resultados, un 55,4% de mujeres fueron suficientemente activas, mientras que un 44,6% no alcanzó las recomendaciones de actividad física para la salud. En cuanto al patrón de comportamiento sedentario, los datos evidenciaron que las participantes acumularon un total de 16,9 horas diarias con un desvío estándar de 5,1.

Como conclusión, una mayor proporción de la muestra resultó ser suficientemente activa, y pasan más de la mitad del día en comportamiento sedentario. Se sugiere que se tomen prontas medidas de promoción de actividad física en esta población y se ofrezcan mayores herramientas para que las mujeres embarazadas reduzcan la conducta sedentaria, a fin de mejorar la salud de la madre y su feto, obteniendo beneficios tanto durante el embarazo, en el parto y en el postparto.

Palabras clave: Patrones de comportamiento sedentario – Actividad física – insuficiente actividad física – inactividad física - factores de riesgo – enfermedades no transmisibles – mujeres embarazadas – mujeres gestantes

Agradecimientos

Este apartado está dedicado a aquellas personas que han sido facilitadores de que este proceso de investigación haya sido posible.

En primera instancia quiero agradecer a mis padres que, además del apoyo incondicional en todo mi trayecto facultativo, han hecho posibles mis estudios. Mi familia, que fue el pilar emocional y quienes me impulsaron y alentaron a continuar siempre, alegrándose y compartiendo siempre mis logros.

Además, agradecerles a mis compañeros y compañeras de carrera que me acompañaron en todo el recorrido, haciéndolo más ameno, divertido y significativo.

Agradecer también a la Universidad de Flores por la oportunidad de adentrarnos en el ámbito de la investigación. Especial agradecimiento y reconocimiento a la ayuda y acompañamiento de mis tutoras la Mag. Laura López y la Lic. Micaela Holgado, ya que han sido una parte fundamental en la motivación y constancia para lograr la escritura de este trabajo final, con recomendaciones e incentivación constante, paciencia y trato admirable. Sin dudas que sin su colaboración, no habría sido posible, y mucho menos el disfrute a lo largo del proceso de escritura. Asimismo, reconocer a todo el cuerpo docente que me ha acompañado a lo largo de mis años en la Universidad, quienes han dejado enseñanzas que me acompañaran y serán herramientas necesarias para mi futuro profesional.

Índice

1. Primera Parte: Delimitación teórica del objeto de estudio.....	6
1.1. Área temática, rama y especialidad.....	6
1.2. Tema y subtema.....	6
1.3. Introducción.....	7
1.4. Problema.....	10
1.5. Marco teórico.....	11
1.5.1. Capítulo 1: Actividad Física y Salud.....	11
1.5.1.1. Actividad física en mujeres embarazadas	20
1.5.1.2. Técnicas de medición de la actividad física.....	26
1.5.2. Capítulo 2: Comportamiento Sedentario.....	31
1.5.2.1. Medición del comportamiento sedentario.....	37
1.6. Relevancia cognitiva.....	41
1.7. Hipótesis.....	45
1.8. Objetivos.....	46
2. Segunda Parte: Material y Método.....	47
2.1. Tipo de diseño	47
2.2. Diseño del objeto: Matriz de datos.....	51
2.3. Instrumentos para la producción de datos.....	54
2.4. Fuente de datos.....	59
2.5. Cronograma de actividades en contexto.....	62
2.6. Muestreo.....	63
2.7. Plan de tratamiento y análisis de los datos.....	65
3. Tercera Parte: Análisis y Conclusiones.....	67
3.1. Exposición de los datos (o resultados).....	67
3.2. Análisis e interpretación de los datos (o resultados).....	72
3.3. Conclusiones y sugerencias.....	77
3.4. Reflexión crítica sobre el proceso de investigación realizado.....	83
4. Anexos.....	85

4.1. Anexo 1: Modelo de Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ).....	85
4.2. Anexo 2: Modelo de Cuestionario CCS versión corta.....	87
5. Bibliografía.....	89

1. Primera Parte: Delimitación conceptual del objeto de estudio

1.1. Área temática, rama y especialidad

Área temática: Ciencias de la Salud.

Rama: Actividad Física y Salud.

1.2. Tema

Tema: Actividad Física y Comportamiento Sedentario.

Subtema: Patrones de comportamiento sedentario y de Actividad Física en mujeres embarazadas

1.3. Introducción

A lo largo de la presente investigación, se desarrolla el trabajo final correspondiente al ciclo de Licenciatura en Actividad Física y Deporte orientado a Salud de la Universidad de Flores. El tema propuesto por las docentes, Actividad Física y Comportamiento Sedentario, relacionado con líneas actuales de investigación de la Universidad, aborda contenidos estudiados y analizados a lo largo de la carrera que transitamos y se vincula a su vez, con problemáticas presentes en nuestra sociedad, en la cual nos desempeñaremos como futuros/as profesionales.

La producción de este trabajo la considero una oportunidad tanto a nivel personal, abriendo la posibilidad de iniciarme en la investigación científica mientras continuo aprendiendo y comprendiendo diversos campos en los que se desarrolla un/a licenciado/a en actividad física y salud, como a nivel del área profesional ya que permitirá brindar evidencia en relación a temas de la disciplina, y así ampliar y colaborar con la fundamentación y validez de nuestras prácticas de forma académica y científica como herramienta para futuros/as colegas. Creo que es una forma de hacerme partícipe de aquello que tantos años he estudiado, reconociendo los beneficios de la actividad física como así las consecuencias del comportamiento sedentario, para poder ser promotora y altavoz de ello a través de las evidencias y trasladándolo a la práctica. Esta herramienta de investigación, considero, es lo que distingue a un profesional, ya que permite descubrir, detectar problemas y generar nuevo conocimiento a partir de la búsqueda de soluciones a los mismos, siempre planteados en el área donde se desarrolla como tal, adentrándose a la ciencia para corroborar dichos resultados y así poder modificar su accionar en pos de mejorar.

Existe suficiente evidencia que señala que realizar actividad física de manera regular es uno de los puntos clave de protección “para la prevención y el tratamiento de enfermedades no transmisibles (ENT)” (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020, p. 2) ya que, la inactividad física conforma uno de los cuatro factores de riesgo que “ocasionan la mayor parte de las muertes y discapacidad evitables” (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2016, p. x). Ahora bien, el origen de esta investigación se debe a que de acuerdo a estudios previos “en todo el mundo, 1

de cada 4 adultos y 3 de cada 4 adolescentes (de 11 a 17 años) no siguen actualmente las recomendaciones mundiales relativas a la actividad física establecidas por la OMS” (OPS, 2019, p. 7), lo que conlleva a una mayor probabilidad de contraer enfermedades no transmisibles y sus efectos adversos en la salud tanto física como mental, tales como cardiopatías, diabetes, accidentes cerebrovasculares, hipertensión, sobrepeso y obesidad, varios tipos de cáncer, deterioro cognitivo, síntomas de depresión, ansiedad, entre otros (OMS, 2020, p. 2).

En Argentina, según el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación (MINSAL, 2019), en su 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de 2018, observamos que existe un 44,2% de prevalencia de actividad física baja en la población, es decir, no se cumple con las recomendaciones mínimas de actividad física para la salud. Reconociendo este marco situacional que atraviesa nuestra sociedad, donde tanto los avances tecnológicos como los efectos perjudiciales ocasionados por el aislamiento social y preventivo de COVID-19, han provocado “disminución del esfuerzo físico en tareas habituales” (MINSAL, 2016, p. 9) y reducción en la actividad física moderada, vigorosa y moderada a vigorosa (Sadarangani, et al, 2021, p. 9), creemos importante iniciar este trabajo de investigación para dar respuesta a este problema de gran relevancia social y así concientizar acerca de los beneficios que puede conllevar la realización de actividad física. A modo de mención, “la actividad física parece disminuir el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas y de esta manera podría ser un factor clave en la mejoría de la longevidad y calidad de vida” (p. 9), afectando favorablemente la distribución de la grasa corporal, manteniendo un estado de vida independiente y reduciendo el riesgo de caídas en adultos mayores, mejorando el carácter, aliviando síntomas de ansiedad y depresión, así como la calidad de vida en relación a la salud (MINSAL, 2016).

Se espera, que a partir de todo lo descripto hasta el momento, este trabajo tenga alcance y aplicación a todos/as aquellos/as profesionales y futuros/as profesionales de la actividad física como a instituciones del área de la salud y formación profesional de este ámbito de actividad física y salud, con el propósito de poder brindar información sobre los patrones de comportamiento en relación a la

Actividad Física y el Comportamiento Sedentario para que los/as mismos/as se vean posibilitados y facilitados al acceso de información útil para que así puedan, a través de sus campos de desarrollo profesional, promover la actividad física y sus beneficios como incluirlo en cátedras o modificar los planes de estudio, respectivamente. El impacto de este conocimiento que generamos, busca concientizar sobre la necesidad de generar, adoptar y fortalecer políticas efectivas de acción y promoción de la actividad física a partir de proyectos innovadores y atractivos, en pos de crear una sociedad, sistemas y entornos físicamente más activos y fomentar poblaciones activas, para un futuro más saludable (MINSAL, 2019, p. 72). Según el MINSAL (2019), la prevalencia de la inactividad física

Expresa la necesidad de profundizar las políticas públicas para promover la actividad física en toda la población, con un enfoque inclusivo y de protección de derechos. En países como Argentina con una rápida urbanización, es necesario poner en marcha políticas poblacionales a favor del transporte activo, entornos laborales y escolares físicamente activos y la participación en propuestas de actividad física, deporte y recreación en espacios comunitarios. (p. 71)

1.4. Problema

¿Cuáles son los patrones de comportamiento sedentario y de actividad física de las mujeres embarazadas de Argentina durante 2022?

1.5. Marco teórico

Este trabajo de investigación se fundamenta en el presente marco teórico, que brinda al/la lector/a la posibilidad de tener presentes un conjunto de conceptos que ayudarán a la clara comprensión y servirán de guía para comprender la temática en cuestión.

1.5.1. Capítulo 1: Actividad Física y Salud

Como hemos mencionado, creemos oportuno, antes de adentrarnos al desarrollo de este trabajo, poder presentar los conceptos centrales del mismo, para colaborar con la comprensión más clara del/la lector/a.

A modo de disparador, la OMS (2010), publicó las Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud, que tienen como objetivo “prevenir las ENT mediante la práctica de actividad física” (p. 7). Ahora bien, entendiendo a la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (OMS, citado en Herrero Jaén, 2016, p. 1), ¿a qué nos referimos cuando hablamos de actividad física?

Para superar las confusiones que cotidianamente se generan en torno a esta definición, a continuación brindaremos detalle de cada una de ellas, ya que somos conscientes que usualmente se utilizan indistintamente conceptos como actividad física y ejercicio, por el simple hecho de no conocer sus diferencias. Es Caspersen et al. (1985) quien afirma que el término actividad física hace referencia a “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que resulta en un gasto de energía (Kcal)” (p. 126). Se reconoce en “todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, o como parte del trabajo de una persona” (OMS, 2022a, “¿Qué es la actividad física?”, párrafo 1), entre las más comunes se encuentran caminar, usar la bicicleta, realizar deportes, participar de actividades recreativas y juegos, sin importar el nivel de capacidad, sexo y edad. En línea con lo desarrollado, esta entidad mundial, sostiene que la actividad física regular es beneficiosa tanto para la salud mental, ya que previene el deterioro cognitivo, los síntomas de la depresión y la ansiedad; como

para la colaboración en el mantenimiento del peso saludable; contribuyendo al bienestar general y produciendo mejoras en la salud ósea y funcional (OMS, 2020).

Caspersen et al. (1985) también define al ejercicio físico, entendiéndolo como una subcategoría de la actividad física, pero de forma planificada, estructurada, repetitiva en el sentido que mejora o mantiene uno o más componentes de la aptitud física (p. 128), pero, ¿Qué es la aptitud física y cuáles son sus componentes?. La aptitud física es el conjunto de atributos que las personas tienen o logran, la capacidad de llevar a cabo tareas diarias con vigor y estado de alerta, sin cansancio excesivo y con la suficiente energía para disfrutar del tiempo libre y responder ante emergencias imprevistas (Caspersen et al., 1985, p. 128). MINSAL (2016) afirma que “posee un conjunto de diferentes dimensiones, es decir, diferentes aspectos” (p. 12) pudiendo dividirlos, a su vez, en un grupo relacionado con el rendimiento y otro relacionado con la salud. Con la intención de nutrir este trabajo de investigación, haremos foco solo en aquellas del segundo grupo, las cuales son resistencia cardiovascular, fuerza, flexibilidad, neuromotor y composición corporal, a continuación las explicaremos brevemente para su comprensión (MINSAL, 2016).

En primer lugar, de acuerdo al MINSAL (2016), la resistencia cardiovascular constituye el funcionamiento del sistema cardiorrespiratorio y la capacidad del músculo de utilizar energía generada por metabolismo aeróbico en ejercicios prolongados, su desarrollo es a partir de la ejercitación de los grandes grupos musculares. En segundo lugar la fuerza se entiende como aquellos ejercicios contra resistencia, con pesos libres, elásticos, máquinas o con el propio peso corporal, que ayudan a mantener la masa muscular. Luego, la flexibilidad refleja la capacidad de las articulaciones para moverse en todo su rango de movimiento y la dimensión neuromotora incluye el equilibrio, agilidad y coordinación, es decir, aquellas modificaciones que los músculos y articulaciones desarrollan a fin de garantizar una relación estable entre el eje corporal y la gravedad. Por último, la composición corporal representa estructura corporal y sus componentes -estructura ósea, muscular, tejido adiposo, órganos, vísceras y la piel-, una relación armoniosa y adecuada entre ellos, permiten la funcionalidad plena (MINSAL, 2016, pp. 12-13).

Si bien el término actividad física lo hemos definido, su desarrollo no termina allí, ya que podemos identificar, para poder estudiarla y analizarla, sus dimensiones, entre las que encontramos: duración, frecuencia, intensidad, tipo y dominios. A continuación, brindaremos una explicación detallada de cada una de ellas.

En principio, la OMS (2010) afirma que cuando hablamos de duración, hacemos referencia al “tiempo durante el cual se debería realizar la actividad o ejercicio, expresado usualmente en minutos” (p. 16), mientras que la frecuencia es el “número de veces que se realiza un ejercicio o actividad” (p. 16). Otra dimensión que encontramos es el tipo de actividad física, al cual la OMS (2010) define como “forma de participación en la actividad física” (p. 16). En esta última, podemos encontrar tipos según la actividad en cuestión, es decir, especificando la actividad de la que se habla (caminar, bailar, andar en bicicleta, etc.) o según su efecto fisiológico predominante. Las Physical Activity Guidelines (PAG, 2018a) se han encargado de clasificar a este segundo grupo en 7 categorías.

Como bien mencionamos al final del último párrafo, según PAG (2018a), en primer lugar encontramos las actividades físicas aeróbicas, que son aquellas que pueden mantenerse utilizando sólo vías de energía metabólica con ayuda del oxígeno y que se logre continuar más de unos minutos, es decir, donde se encuentran las formas de actividad que son lo suficientemente intensas, realizadas en un tiempo necesario para mantener o mejorar la aptitud cardiorrespiratoria de la persona. En segundo lugar, las actividades físicas anaeróbicas son aquellas de intensidad alta que sólo se pueden mantener unos dos o tres minutos, ya que superan la capacidad del sistema cardiovascular para la proporción de oxígeno a las células musculares para las vías metabólicas habituales que consumen oxígeno. En tercer lugar se describen las actividades de fortalecimiento muscular, encargadas de mantener o mejorar la fuerza, resistencia o potencia muscular. PAG (2018a) refieren también que las actividades de fortalecimiento de los huesos son entendidas como los movimientos que generan fuerzas de impacto y carga muscular sobre el hueso, estresándolo para crear adaptación a través de la modificación de su estructura o masa, y aumentar la resistencia a las fracturas. En el entrenamiento del equilibrio se

realizan movimientos que buscan, de manera segura, desafiar el control postural con la intención de mejorar la capacidad de resistir fuerzas intrínsecas o ambientales que provocan las caídas. El entrenamiento de la flexibilidad o estiramiento - dinámicos o estáticos- son los movimientos que mejoran la amplitud y facilidad de movimiento en torno a la articulación sobre la que se entrena, mientras que en el Yoga, Tai Chi y Qigong se realizan actividades de origen oriental que combinan fortalecimiento muscular, equilibrio, flexibilidad y actividad aeróbica de baja intensidad; algunas pueden también hacer foco en la relajación, meditación o espiritualidad, denominadas actividades mente-cuerpo (PAG, 2018a, pp. C-4-C-5).

Por otro lado, la dimensión intensidad es “el grado en que se realiza una actividad, o magnitud del esfuerzo necesario para realizar una actividad o ejercicio” (OMS, 2010, p. 16). Con la intención de examinar qué tipos existen, creemos relevante mencionar que, de acuerdo a las PAG (2018a), un efecto fisiológico bien conocido de la actividad física es el gasto de energía. La unidad útil para describir el gasto energético de una actividad específica es el equivalente metabólico de la tarea, o MET, definida como la relación entre la tasa de energía gastada durante una actividad y la tasa de energía gastada en reposo (PAG, 2018b). En las actividades físicas aeróbicas, que hemos mencionado en la dimensión anterior, la intensidad puede reconocerse como absoluta o relativa. Cuando hablamos de intensidad absoluta hacemos referencia a la cantidad de energía gastada durante la actividad, sin tener en cuenta la aptitud cardiorrespiratoria de la persona (PAG, 2018b).

Según las PAG (2018b), la intensidad se define en términos de MET y podemos distinguir actividades de intensidad ligera, moderada o vigorosa. Las actividades de intensidad ligera reflejan los comportamientos de vigilia no sedentarios de un valor menor a 3,0 MET, por ejemplo caminar a 3 km/h ya que se requiere 2,5 MET-. Por otro lado, las actividades de intensidad moderada representan las actividades que impliquen de 3,0 a 5,9 MET, por ejemplo caminar a 5 km/h ya que se requiere 3,5 MET-. Por último, las actividades de intensidad vigorosa están definidas desde 6,0 MET o más, como correr una milla en 10 minutos ya que es una actividad de 10 MET-.

La intensidad relativa entonces, es aquella que se define en relación al estado físico, expresando la intensidad en términos de porcentaje de la frecuencia cardíaca máxima, la reserva de frecuencia cardíaca o la reserva de capacidad aeróbica de la persona, es decir, es el nivel de esfuerzo que se requiere para realizar una actividad y puede estimarse utilizando una escala de 0 –menor nivel de esfuerzo posible- a 10 –mayor nivel de esfuerzo posible- (PAG, 2018b).

A lo largo de lo desarrollado hasta el momento, podemos reconocer que la actividad física se realiza en varios momentos al día, con diferentes intenciones y en diversos contextos, es por ello, que aquí haremos mención a la dimensión de los dominios de la actividad física, que son, en simples palabras, los ámbitos donde se realiza la actividad física, que, según las PAG (2018a), se identifican cuatro clasificaciones habituales de los dominios donde puede llevarse a cabo la actividad física. En primer lugar el dominio ocupacional, es decir, mientras se trabaja, en segundo lugar el dominio del transporte, para trasladarse de un lugar a otro. Luego encontramos el dominio doméstico, que puede ser el hogar o sus alrededores, y por último el dominio del tiempo libre, que es aquel que se escoge cuando no se está realizando ninguna de las actividades físicas mencionadas anteriormente.

Ahora bien, de acuerdo a la OPS (2016):

Cuatro factores de riesgo ocasionan la mayor parte de las muertes y discapacidad evitables: alimentación poco saludable, consumo de tabaco, consumo nocivo de alcohol e inactividad física. Estos riesgos son generados por los seres humanos y pueden ser revertidos por los seres humanos. (p. 5)

Tal como expresamos anteriormente “la inactividad física constituye el cuarto factor de riesgo más importante de mortalidad en todo el mundo” (OMS, 2019, p. 10), y este factor aumenta en numerosos países influyendo “considerablemente en la prevalencia de enfermedades no transmisibles (ENT) y en la salud general de la población mundial” (OMS, 2010, p. 7). Tremblay et al. (2017) es quien define a la insuficiente actividad física o inactividad física como el comportamiento que no alcanza a cubrir las recomendaciones actuales de actividad física que otorgan beneficios para la salud (p. 9).

Entre las recomendaciones a las que refiere, encontramos que según las últimas directrices de la OMS (2020) los adultos deben:

Acumular a lo largo de la semana un mínimo de entre 150 y 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o bien un mínimo de entre 75 y 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividades de intensidad moderada y vigorosa, con el fin de obtener beneficios notables para la salud. (...) Deben realizar actividades de fortalecimiento muscular de intensidad moderada o más elevada para trabajar todos los grandes grupos musculares dos o más días a la semana. (...)

Pueden superar los 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o bien los 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividades de intensidad moderada y vigorosa cada semana, con el fin de obtener mayores beneficios para la salud.

Deben limitar el tiempo que dedican a actividades sedentarias. (...) Deben procurar realizar más actividad física de intensidad moderada a vigorosa de la recomendada. (p. 4 y 5)

Actualmente, de acuerdo a datos extraídos de la web de la OMS (2022a), a nivel mundial encontramos como referencia que más de una cuarta parte de la población de adultos a nivel mundial, no alcanza un nivel suficiente de actividad física. Además, a escala mundial, cerca de 1 de cada 3 mujeres y 1 de cada 4 hombres no realizan suficiente actividad física para la salud y que los niveles mundiales de actividad física no han mejorado desde 2001. Por último, los niveles de inactividad representan en los países de ingresos altos el doble que en los de ingresos bajos y la insuficiente actividad física aumentó en un 5% en los países de ingresos altos en el período comprendido entre 2001 y 2016 (OMS, 2022, “Niveles de actividad física”, párrafos 1-5).

Además, la OPS (2016) afirma que, según datos de la OMS en 2014, en América “200 millones de personas padecen una o más enfermedades no transmisibles. Las ENT son la principal causa de morbilidad y mortalidad en la

Región y están asociadas al 75% de todas las defunciones” (p. x). En América, una de cada dos personas no realiza la cantidad de actividad física recomendada por la OMS, “lo que incrementa el riesgo de mortalidad por todas las causas en 20% a 30%” (OPS, 2016, p. 12).

En Argentina, de acuerdo a la ENFR (2019) “estas enfermedades son responsables del 73,4% de las muertes, del 52% de los años de vida perdidos por muerte prematura, y del 76% de los años de vida ajustados por discapacidad, acompañando la tendencia mundial” (p. 11). Este informe, evidencia que la prevalencia de actividad física baja ha sufrido una reducción significativa respecto a los valores de 2013.

El aumento de los niveles de inactividad física, se ven reflejados negativamente en la sociedad, a nivel económico, medioambiental, bienestar común y calidad de vida y se debe en gran parte a la inactividad en el tiempo de ocio, el comportamiento sedentario que demanda el trabajo y el hogar, tal como el aumento de medios de transportes pasivos (OMS, 2020). Otras de las barreras para la realización de actividad física, según la ENFR (2019) son: falta de tiempo, razones de salud y falta de voluntad.

En concordancia con lo mencionado hasta el momento, la OMS (2019) a través de su Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030, pretende lograr los siguientes 4 objetivos:

Objetivo 1: crear una sociedad activa. (...) Crear normas y actitudes sociales positivas y un cambio de paradigma en toda la sociedad mediante el mejoramiento de los conocimientos, la comprensión y la valoración de los múltiples beneficios de la actividad física regular, en función de la capacidad y a todas las edades.

Objetivo 2: crear entornos activos. (...) Crear espacios y lugares favorables que promuevan y salvaguarden los derechos de todas las personas, de todas las edades y capacidades, de forma que tengan acceso equitativo a lugares y espacios seguros en sus ciudades y comunidades que les permitan realizar actividad física de manera regular.

Objetivo 3: fomentar poblaciones activas. (...) Entornos en los que un aumento de programas y oportunidades puede ayudar a personas de todas las edades y capacidades a participar regularmente en actividades físicas, solas o junto a sus familias y comunidades.

Objetivo 4: crear sistemas activos. (...) Inversiones necesarias para fortalecer los sistemas necesarios a fin de aplicar medidas internacionales, nacionales y subnacionales efectivas y coordinadas dirigidas a aumentar la actividad física y reducir el sedentarismo. Estas medidas abordan cuestiones de gobernanza, liderazgo, alianzas multisectoriales, capacidades del personal, promoción, sistemas de información y mecanismos de financiación en todos los sectores relevantes. (p. 9, 10, 11 y 12)

En este sentido, la OMS (2022b) ha publicado un informe para presentar la situación mundial de actividad física hasta el momento, y de acuerdo a los objetivos mencionados en el párrafo anterior, la entidad mundial concluye que, en cuanto a las sociedades activas, la cifra de personas involucradas en la actividad física, en alrededor de la mitad de los países parte, ha disminuído desde 2019, afirmando que probablemente se deba a la pandemia de COVID-19. Además, los avances mundiales para adoptar medidas de política para proporcionar entornos activos varían, por un lado, en cuanto a la existencia de normas nacionales que exijan la separación de las infraestructuras para los desplazamientos a pie o bicicleta, sólo la mitad de los países la informan. Por otro lado, en esta línea, si bien en la mayoría de los países existe una legislación acerca de los límites de velocidad y conducción bajo efectos del alcohol, sólo un 26% de la legislación de dichos países cumple las normas de mejores prácticas de la OMS. Estos niveles bajos de legislación, acoplado a la ausencia de normas de diseño vial, significan, de acuerdo a la OMS (2022b), un mayor riesgo para las personas que se trasladan a pie o bicicleta.

Continuando con las conclusiones en torno a los objetivos planteados, la OMS (2022b) afirma que preocupa, a pesar de las sólidas pruebas de los beneficios de la actividad física regular ante las principales ENT y para la salud mental, el lento nivel de aplicación de la política de disponer protocolos nacionales para la gestión de la

actividad física en la atención primaria de salud. En este sentido, se afirma que si bien ha aumentado desde 2017 y 2019 el porcentaje de países que informan de una política nacional sobre ENT, el 28% de los mismos señalan que las mismas no son operativas.

La necesidad de promover las recomendaciones de actividad física y continuar poniendo en marcha este plan, está directamente ligada a la mejora de la salud, ya que dentro de sus beneficios podemos encontrar (PAG, 2018b):

La reducción del riesgo de cáncer en un mayor número de localizaciones; beneficios para la salud del cerebro, incluyendo una posible mejora de la función cognitiva, reducción del riesgo de ansiedad y depresión, y mejora del sueño y la calidad de vida. Para las mujeres embarazadas, reducción del riesgo de aumento de peso excesivo, diabetes gestacional y depresión posparto. (p. 14)

1.5.1.1. Actividad física en mujeres embarazadas

A continuación describiremos los cambios a lo largo de la historia en torno a las recomendaciones de actividad física durante el embarazo, así como los beneficios de la realización de este tipo de actividades en el período de gestación y postparto, tanto para la salud materna como para el feto. Al finalizar esta sección, brindaremos las recomendaciones actuales de actividad física y ejercicio físico durante el embarazo.

A modo de introducción, es interesante conocer que durante el embarazo, se presentan algunas particularidades, que, de acuerdo a Barakat y colaboradores (2015), requieren que se generen variadas adaptaciones en el cuerpo materno para así asegurar el bienestar del feto, teniendo consecuencias importantes en la salud del/la niño/a a largo plazo. Estos autores afirman que ocurren múltiples cambios fisiológicos en el cuerpo de la madre durante el período prenatal, entre ellos se destacan los cambios cardiovasculares, en el sistema respiratorio, cambios a nivel de los procesos metabólicos normales y hormonales, incluyendo alteraciones anatómicas y funcionales, así como cambios psicológicos y emocionales.

De acuerdo a Perales y colaboradores (2017), citados en Barakat (2020):

El embarazo y el parto pueden determinar el futuro bienestar de una mujer, ya que el embarazo afecta a todos los sistemas del cuerpo para mantener la vida del feto. Históricamente, las mujeres embarazadas no han priorizado el cuidado de su salud y calidad de vida durante y después del embarazo porque la responsabilidad del crecimiento y desarrollo del feto, y posteriormente del bienestar del recién nacido, ha recaído exclusivamente en la madre. El bienestar de las mujeres embarazadas (que se considera un elemento integral) y su calidad de vida han sido relegados a un segundo plano. (p. 1)

Debido a las recomendaciones antiguas y tradicionales de reposo durante el embarazo, basadas en cuestiones socio-culturales por falta de estudios en torno a este ámbito, en los últimos años gran cantidad de trabajos científicos se han encargado de exponer los efectos del ejercicio físico moderado durante el embarazo, demostrando que nada tiene que ver la actividad física moderada en el embarazo

con riesgos, de lo contrario, sus resultados evidencian beneficios en torno a la salud materna, fetal y del recién nacido (Barakat et al., 2019).

En concordancia con esto, existen muchas diferencias entre los diversos trabajos dedicados a examinar la relación entre la actividad física y el embarazo, pero en todos ellos, y como mencionamos anteriormente, se señala que su práctica no supone ningún riesgo para la madre o el feto, y muchos sugieren que es beneficioso para ambos, aconsejando que, la población embarazada sin contraindicaciones obstétricas, realice ejercicio durante el embarazo (Barakat et al., 2015).

Habiendo mencionado esto, nos encontramos en condiciones de señalar los beneficios que conlleva la práctica de actividad física durante el embarazo y el postparto para la salud materna y fetal. En primera instancia, Di Pietro y colaboradores (2019) afirman que la actividad física regular realizada por mujeres con un embarazo saludable, podría significar una reducción en el riesgo de diabetes gestacional, el riesgo de preeclampsia, una reducción en el riesgo de aumento excesivo de peso gestacional y los síntomas de depresión postparto así como una mejora del estado de ánimo durante y después del embarazo. Además, las mujeres que son activas durante el embarazo, tienen un menor riesgo de retención excesiva de peso después del parto, de obesidad futura y de nacimiento de un/a bebé con macrosomía y/o hipoglucemia neonatal. Pareciera también, según dichos autores, que las mujeres embarazadas que realizan actividad física regular tienen un menor riesgo de someterse a una cesárea y no parecen tener un mayor riesgo de parto prematuro que las mujeres inactivas.

En línea con la información expuesta, Mottola y otros/as (2018), afirman que realizar actividad física regular en mujeres con un embarazo saludable se asocia con menos complicaciones del recién nacido y beneficios en la salud materna, que, además de los mencionados en el párrafo anterior, agrega la disminución de incontinencia urinaria y del dolor lumbopélvico.

Cabe aclarar que Barakat y colaboradores (2019) mencionan que:

En el caso de contraindicaciones absolutas el ejercicio físico está contraindicado, mientras que si una mujer presenta alguna contraindicación

relativa debe ser el profesional sanitario adecuadamente formado quién valore el posible riesgo/beneficio del ejercicio físico en cualquiera de sus formas, duración, frecuencia e intensidad. (p. 467)

Siguiendo a estos autores, dentro de las contraindicaciones absolutas se incluyen la ruptura prematura de membranas, amenaza de parto prematuro en gestación actual, antecedentes de parto prematuro, placenta previa después de la semana 20 de gestación, preeclampsia, cérvix incompetente, crecimiento intrauterino retardado, embarazo múltiple, diabetes tipo I no controlada, hipertensión no controlada, enfermedad tiroidea no controlada y otros trastornos graves de tipo cardiovascular, respiratorio o similar. Mientras que las contraindicaciones relativas refieren a pérdidas recurrentes de embarazos previos, hipertensión gestacional con un adecuado control médico, enfermedades cardiovasculares o respiratorias leves/moderadas, anemia sintomática, desnutrición o trastornos alimentarios, embarazo gemelar después de la semana 28 y otras complicaciones médicas significativas.

Teniendo en cuenta los beneficios mencionados en párrafos anteriores, es oportuno mencionar que el porcentaje de mujeres gestantes que cumplen con las recomendaciones universales de actividad física es bajo, por carencia de información tanto de los profesionales de la salud como de las propias mujeres embarazadas (Barakat et al., 2019).

Ante esto, Mottola y colaboradores (2018) han realizado un estudio con la intención de seguir proporcionando información acerca de la actividad física prenatal a mujeres embarazadas y profesionales en obstetricia, a partir de directrices que ofrecen recomendaciones basadas en la evidencia sobre la actividad física durante el embarazo para promover la salud materna, fetal y neonatal. Estos autores, sostienen que seguir estas directrices, en ausencia de contraindicaciones, se asocia con menos complicaciones neonatales y beneficios para la salud materna, desarrollados con anterioridad. Las recomendaciones específicas para la actividad física durante el embarazo son, en primera instancia que todas las mujeres que no presenten contraindicaciones deben realizar actividad física durante todo el embarazo, acumulando al menos 150 minutos de actividad física de intensidad moderada un mínimo de 3 días a la semana para lograr beneficios para la salud

clínicamente significativos y para reducir las complicaciones del embarazo, aunque se recomienda ser activa todos los días. Además, las mujeres embarazadas deben incorporar una variedad de actividades aeróbicas y de resistencia para lograr mayores beneficios, así como añadir la práctica de yoga y/o estiramientos suaves también puede ser beneficioso. Los autores sostienen que los ejercicios para entrenar los músculos del suelo pélvico pueden realizarse a diario para reducir el riesgo de incontinencia urinaria, recomendando la instrucción sobre la técnica adecuada para obtener beneficios óptimos. Por último, aquellas mujeres embarazadas que experimentan mareos, náuseas o se sienten mal al realizar ejercicio boca arriba deberían modificar su posición en el ejercicio para evitar la posición supina (Mottola et al., 2018).

Acerca de las recomendaciones sobre el tipo de actividad a realizar mencionadas en el párrafo anterior, Barakat et al. (2019), consideran que el tipo de actividades a desarrollar debería tender, además, a la mejora de la fuerza muscular leve, el equilibrio, la coordinación motriz y la flexibilidad.

La OMS (2020) por su parte, ha brindado recomendaciones universales para tener en cuenta a la hora de realizar actividad física y ejercicio físico durante el embarazo, coincidiendo en recomendar que aquellas mujeres embarazadas y en puerperio, que no presenten contraindicaciones, realicen actividad física regular en el período de embarazo y el postparto, realizando como mínimo 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada por semana con el fin de alcanzar beneficios notables para la salud e incorporando, tal como mencionamos en el párrafo anterior, actividades de fortalecimiento muscular y estiramientos moderados. Además, aquellas mujeres que previo al embarazo han practicado habitualmente una actividad aeróbica de intensidad vigorosa o han sido físicamente activas, pueden continuar realizando esas actividades durante el embarazo y el puerperio.

Ahora bien, en general, de acuerdo a Mottola y colaboradores (2018), una mayor actividad física (frecuencia, duración y/o volumen) se asocia a mayores beneficios, por ello, la actividad física prenatal debe considerarse una terapia de primera línea para reducir el riesgo de complicaciones en el embarazo y mejorar la salud física y mental de la madre, por lo contrario, los bajos niveles de actividad

física y los comportamientos sedentarios, reflejan algunas complicaciones en cuanto a la salud de la madre y el desarrollo del feto. Dichos autores, recomiendan, para las mujeres embarazadas que no cumplen actualmente estas directrices, un ajuste progresivo hacia ellas, pero en el caso de las mujeres previamente activas, tal como lo ha destacado la OMS (2020), pueden continuar con la actividad física durante todo el embarazo. Además, las mujeres pueden necesitar modificar la actividad física a medida que avanza el embarazo, es así que puede haber periodos en los que no sea posible seguir las directrices debido a la fatiga y/o a las molestias del embarazo, por lo que en estos casos, se anima a las mujeres a hacer lo que puedan y que vuelvan a seguir las recomendaciones cuando sean capaces.

Mottola y otros/as (2018), afirman que la actividad física durante el embarazo no necesita realizarse en un entorno supervisado o con ningún equipo específico, especialmente para aquellas con barreras financieras o de otro tipo para participar en el ejercicio organizado, tener en cuenta que actividades tan simples como caminar pueden tener beneficios positivos.

Respecto a este punto, Barakat y colaboradores (2019) agregan que:

La mejor opción es la del ejercicio físico desarrollado dentro de un programa específico para gestantes y supervisado por un profesional; en caso contrario es adecuado contar como mínimo con el asesoramiento del citado profesional. (p. 467)

A modo de cierre, algunas consideraciones de seguridad brindadas por la OMS (2020) son:

- Evitar la actividad física cuando haga un calor excesivo, especialmente si hay un nivel de humedad elevado.
- Mantenerse hidratadas bebiendo agua antes, durante y después de la actividad física.
- Evitar participar en actividades de contacto o que conlleven un gran riesgo de caída o puedan limitar la oxigenación (como actividades en altitud si normalmente no se vive a gran altitud).
- Evitar las actividades en posición supina a partir del primer trimestre del embarazo.

- Cuando contemplan participar en competiciones atléticas o se ejerciten muy por encima de los niveles recomendados, las mujeres embarazadas deberán solicitar la supervisión de un especialista médico.
- El especialista indicará a las mujeres embarazadas cuáles son las señales de peligro ante las que deben parar o limitar su actividad física y consultar de inmediato a un profesional médico cualificado si llegaran a producirse.
- Retomar la actividad física gradualmente después del parto y bajo la supervisión de un profesional médico en caso de cesárea. (p. 9)

Esta entidad hace hincapié en la declaración de que para aquellas mujeres embarazadas y en puerperio que no alcanzan las recomendaciones, “hacer algo de actividad física resultará beneficioso para su salud”, ya que, “hacer algo de actividad física es mejor que permanecer totalmente inactivo” (p. 9). Ampliando esta idea, la OMS (2020) complementa las recomendaciones universales para tener en cuenta a la hora de realizar actividad física y ejercicio físico durante el embarazo, con una declaración que, a su vez, expresa una recomendación en relación al comportamiento sedentario. Se profundizará sobre las consecuencias de dicha conducta en el próximo capítulo.

Las mujeres embarazadas y en puerperio deben limitar el tiempo que dedican a actividades sedentarias. Sustituir el tiempo sedentario por una actividad física de cualquier intensidad (incluso leve) se traduce en beneficios para la salud. (OMS, 2020, p. 9)

Ya que, en esta línea y como veremos a continuación, en mujeres embarazadas y en puerperio, como en los adultos (OMS, 2020), un elevado sedentarismo coincide con malos resultados en la salud.

1.5.1.2. Técnicas de medición de la actividad física

Luego de haber mencionado los beneficios que conlleva la realización de actividad física regular y las recomendaciones actuales sobre su práctica, en este apartado, nos dedicaremos a desarrollar las técnicas e instrumentos que existen para medir la misma.

En primera instancia, atendiendo al tema que se desarrolla en el presente trabajo de investigación, lograr mediciones de calidad de la actividad física, según Farinola (2010), es esencial para obtener mejoras de “las estimaciones de estudios de prevalencia, llegar a conclusiones correctas en los estudios de intervención, y contar con información confiable en la cual basar iniciativas políticas” (p. 23).

Aun así, Farinola y colaboradores (2017), afirman que es un gran desafío para la ciencia y tecnología desarrollar una técnica que pueda recolectar información fiel de la actividad física, ya que se la considera una conducta compleja atravesada por múltiples factores (personales y contextuales) y que al mismo tiempo se manifiesta a través de múltiples dimensiones (gasto energético, intensidad, duración, dominio, frecuencia, finalidad). Estos autores reconocen además una dificultad tecnológica, es decir, aquellas técnicas consideradas más precisas para medir las dimensiones de la actividad física suelen ser poco prácticas y accesibles como para aplicarlas a gran escala y, las que son prácticas y de mayor accesibilidad son poco precisas.

De acuerdo a lo desarrollado en el párrafo anterior, las características que debería contemplar la técnica ideal de medición de actividad física son: precisión, objetividad, practicidad, robustez, eficiencia en cuanto al tiempo, baja reactividad, aceptación social, seguimiento continuo y detallado de las distintas dimensiones de la actividad física y posibilidad de ser aplicado en gran escala (Farinola, 2010).

Farinola y Lobo (2017) reconocen que las técnicas de medición de la actividad física se pueden agrupar en tres categorías que reflejan la problemática practicidad-validez que hemos desarrollado. En primera instancia, los autores reconocen las técnicas patrón, indicando que son las más eficientes y confiables pero también son las menos prácticas, tales como la calorimetría, agua doblemente marcada u observación directa. Usualmente, se utilizan estas técnicas a pequeña escala y sirven para comparar al momento de validar técnicas más prácticas.

En un segundo momento, Farinola y Lobo (2017), definen a las técnicas objetivas como aquellas en las que el dato se recolecta sin necesidad de realizar un proceso cognitivo o perceptivo del participante, como por puede ser a través de monitores de ritmo cardíaco, podómetros, acelerómetros o equipos de sistema de posicionamiento global, es decir, GPS. Las técnicas objetivas en general miden variables asociadas al gasto energético o a los movimientos corporales, como cantidad de pasos, cambios de velocidad de movimiento en cadera y/o muñeca, frecuencia cardíaca o cambios de posición geográfica y tienen un grado elevado de practicidad pero no tanto como las técnicas subjetivas, que desarrollaremos más adelante. La utilización de este tipo de instrumentos, en estudios a gran escala, aumenta cuando se reduce el costo de los mismos.

Expondremos a continuación “los resultados de un estudio piloto en el cual se utilizó la técnica objetiva de frecuencia cardíaca con calibración individual” (Farinola et al., 2017, p. 11). Dicha técnica consta del monitoreo continuo de la frecuencia cardíaca (FC) durante la vida cotidiana, a partir de lo cual, y por medio de la relación individual entre la FC y el consumo de oxígeno (VO^2), se evalúa el gasto energético total diario y la duración e intensidad de la actividad física, pero cabe aclarar que no distingue tipos ni dominios de la misma.

En el mencionado estudio piloto realizado por Farinola y Lobo (2017), la muestra estuvo conformada por 6 profesores de Educación Física, voluntarios/as, mayores de 18 años y de ambos sexos. Se utilizó la técnica objetiva de frecuencia cardíaca con calibración individual, analizando durante 4 días (2 de la semana y 2 del fin de semana), la cantidad de actividad física diaria realizada en distintos niveles (leve, moderada e intensa). Se registraron los siguientes datos en base a las muestras, a partir de los cuales se realizó el pilotaje y además se determinaron los valores encontrados por el protocolo Ceesay y colaboradores (1989) para su posterior evaluación y comparación: sexo, edad, peso en kg, índice de masa corporal (IMC), FC promedio, FC máxima, FC-Flex, gasto energético total, gasto energético de actividades diarias cuya FC esté por encima de la FC-Flex, y por último, la FC y consumo de oxígeno ($FC-VO^2$). Además se registraron los minutos de actividad física en cada zona de intensidad, lo que permitió identificar que 4 de

los/as 6 participantes habían logrado cumplir con las recomendaciones diarias de actividad física para la promoción de la salud. Como conclusiones, los autores afirman que los resultados fueron verosímiles y comparables con los arrojados por Ceesay y colaboradores (1989), detectando algunas diferencias, pero lo que principalmente ha permitido, es demostrar que si bien la técnica de frecuencia cardíaca con calibración individual es un método útil, tiene limitaciones debido al equipamiento específico, personal calificado y la incapacidad de discriminar, como hemos mencionado, tipo y dominio de la actividad física (Farinola et al., 2017, pp. 15-16). De acuerdo a los autores, una posible solución para esta última limitación sería combinar la técnica de frecuencia cardíaca con alguna técnica subjetiva donde se pregunte a la persona qué actividades físicas realizó en el tiempo de monitoreo.

Habiendo expuesto el artículo, estamos en condiciones de retomar la categorización de las técnicas de medición de la actividad física, adentrándonos en esta instancia a la descripción de la tercera y última categoría de las técnicas de medición que reconocen Farinola y Lobo (2017), es decir, las técnicas subjetivas, que son aquellas que requieren:

De algún grado de procesamiento cognitivo o perceptivo del participante para construir el dato (por ejemplo, diarios o cuestionarios). Son las de menor grado de validez y algunas de ellas no detectan cambios en el tiempo como para utilizar en seguimientos longitudinales. Pero su bajo costo, su alta practicidad y la posibilidad de que recojan información de múltiples dimensiones simultáneamente hacen que, tomando los recaudos pertinentes, resulten una alternativa viable en estudios epidemiológicos. (p. 10)

En este sentido MINSAL (2016) afirma que los cuestionarios son herramientas de medición adecuados para estudios de gran escala, siendo poco invasivos, prácticos y de precisión fiable y válida, pudiendo ser administrados por la propia persona a responder o por un encuestador que dirige los interrogantes. A modo de ejemplo, podemos mencionar el cuestionario IPAQ o Cuestionario Internacional de Actividad Física, creado por la OMS en 1998, orientado a personas en edades entre 15 a 69 años, que tiene como finalidad ser una herramienta de trabajo común “para obtener información internacional comparable sobre la actividad física relacionada

con la salud” (p. 24) y puede realizarse en cualquiera de sus dos formatos, uno largo que consta de 5 campos de actividad sobre los que se interroga de manera individual y una versión corta de 4 ítems genéricos, que puede realizarse mediante llamada telefónica o auto administrarlo (MINSAL, 2016). Las preguntas se orientan a “la cantidad de sesiones semanales de actividades vigorosas, moderadas y caminatas, y la duración de éstas”, incluyendo actividades laborales, “transporte y tiempo de ocio (...), tiempo sentado, (...) y en algunas versiones se agrega un apartado demográfico con datos sobre edad, sexo, años de estudios y horas de trabajo” (MINSAL, 2016, p. 24).

Luego, en el año 2002 surge como versión intermedia a las nombradas en el párrafo anterior, el Cuestionario Global de Actividad Física (GPAQ), con la intención de recolectar datos de los diversos dominios pero que por su extensión sea viable emplearse en sondeos poblacionales, y que permita, al mismo tiempo, comparaciones entre países, resultando significativo debido a que se detectó que ciertos parámetros de salud solamente están vinculados con la actividad física llevada a cabo en ciertos dominios y no en otros (MINSAL, 2016).

Debido a la falta de una técnica que recoja información de todos los componentes de la actividad física de manera simultánea, al momento de seleccionar una técnica, debe considerarse su validez y practicidad, nivel de precisión que se requiere, costo, presupuesto que se dispone, características del/la investigado/a, características y capacitación del/la investigador/a, técnico/a o grupo de trabajo respecto a la administración de las diferentes técnicas, tamaño del estudio (cantidad de participantes que se necesitan) y dimensión o dimensiones de la actividad física involucrada en el problema de investigación (Farinola, 2010 y Farinola et al., 2017). Además, ante la notoria dificultad a nivel técnico y en un intento de reducir la brecha practicidad-precisión, se han desarrollado, siguiendo a Farinola y colaboradores (2017):

Monitores objetivos que cuenten con un bajo costo, sean portátiles e interfieran mínimamente en las actividades cotidianas de los sujetos. También se ha buscado ampliar la cantidad de dimensiones a recoger a través de la aplicación simultánea de distintas técnicas objetivas, o de la combinación de

técnicas objetivas y subjetivas. En todos estos casos se sugiere la presencia de técnicas objetivas, ya sean monitores múltiples o combinados con alguna técnica subjetiva. (p. 11)

Siguiendo la reflexión de Farinola (2010) respecto a que la medición de la actividad física es un tema no resuelto de manera satisfactoria, y entendiendo que “una decisión metodológica relevante en estudios de actividad física es seleccionar la técnica de medición a emplear” (Farinola et al., 2017, p. 10 y 11), creemos importante aclarar, que de acuerdo a las características a tener en cuenta, en el presente trabajo de investigación se ha optado por utilizar metodológicamente técnicas subjetivas (cuestionario GPAQ) para la recolección de datos.

Los autores concluyen que conforme a todo lo que hemos mencionado, está demostrado que existe una importante necesidad de investigar y desarrollar técnicas de medición de la actividad física que sean factibles, fiables y precisas (Farinola et al., 2017).

1.5.2. Capítulo 2: Comportamiento sedentario

Ante las confusiones que suelen generarse en torno al incorrecto uso de términos que parecieran ser similares y/o significar lo mismo, “es necesario independizar sistemáticamente términos que usualmente se utilizan como sinónimos”, por ello, antes de adentrarnos en este apartado, consideramos importante poder esclarecer diferencias conceptuales que ayudarán a comprender el presente trabajo (Farinola, 2012, p. 10). Estos términos son inactividad física y comportamiento sedentario.

En el apartado de Actividad Física y Salud nos hemos dedicado a definir el concepto de inactividad física, por lo tanto en el presente apartado nos dedicaremos a desarrollar el término comportamiento sedentario. Se entiende como “cualquier actividad realizada por el individuo en posición sentada o inclinada con un gasto energético ≤ 1.5 METs, mientras está despierto” (Tremblay et al., 2017, p. 9). Es inevitable reconocer que en la actualidad el estilo de vida ha cambiado, como resultado de la rápida urbanización e industrialización, y que existe un aumento de las comodidades que simplifican la vida de los sujetos y debido a que las “sociedades modernas incitan a pasar largos períodos sentados”, ya sea por estudio, trabajo, transporte o tiempo libre, se fomenta cada vez más el comportamiento definido (López Torres et al., 2021). En este sentido, los nuevos inventos, como la televisión y las computadoras, condujeron a un nuevo paradigma de recreación que cada vez se volvió más sedentario durante el tiempo de ocio y la popularidad de utilizar como medio de transporte los autos, marcó el comienzo de declive del transporte no motorizado (Ford y Caspersen, 2012).

Respecto a esto, se pueden diferenciar patrones de comportamiento sedentario, que, según Tremblay y colaboradores (2017), hacen referencia a la manera en la cual este comportamiento se acumula a lo largo del día o semana mientras se está despierto (tiempo, duración y frecuencia de los períodos sedentarios y sus interrupciones). A continuación, se exponen dos claros ejemplos que desarrollan los autores. Por un lado, el comportamiento sedentario prolongado, es decir, aquella persona que acumula tiempo sedentario en lapsos continuos y largos. Por otro lado, el comportamiento sedentario interrumpido, representado

cuando la persona acumula tiempo sedentario con interrupciones frecuentes y en lapsos breves.

Pero en lo que nos respecta a esta investigación, ¿qué implicancias tiene el comportamiento sedentario en la salud? Para responder este interrogante, exponemos lo mencionado por López Torres y colaboradores (2021), quienes afirman que estar sentado durante tiempo prolongado está relacionado con diferentes efectos adversos sobre la salud física como enfermedades crónicas tales como la diabetes tipo 2, obesidad, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cáncer, pero además se relaciona con efectos adversos sobre la salud mental. Además, Bull y colaboradores (2020) afirman que las mayores cantidades de comportamiento sedentario pueden tener como resultados mortalidad por todas las causas, mortalidad por enfermedades cardiovasculares y mortalidad por cáncer.

La evidencia científica indica que el comportamiento sedentario puede producir efectos perjudiciales en la salud independientemente de los niveles de actividad física que se realice, siendo el más grave de ellos el aumento del riesgo de muerte prematura (López Torres et al., 2021). Comprendemos entonces que el comportamiento sedentario, de acuerdo a Tremblay y colaboradores (2010), como atributo de la cotidianidad de los actuales estilos de vida, pareciera tener una relación única con el riesgo para la salud a nivel óseo, metabólico, cardiovascular y psicológico, independiente de la actividad física moderada vigorosa.

Siguiendo a Bull y otros/as (2020), para disminuir estos riesgos y proporcionar beneficios para la salud, se recomienda que los adultos limiten el tiempo sedentario, sustituyéndolo por alguna actividad física de cualquier intensidad. Además, para reducir los efectos perjudiciales que conllevan los niveles elevados de comportamiento sedentario en la salud, los adultos deberían procurar realizar más que los niveles recomendados de actividad física moderada y vigorosa.

Retomando el tema que nos concierne en este trabajo de investigación, en base a las mujeres embarazadas, dichos autores afirman que no se revisó ninguna prueba directa sobre el comportamiento sedentario para esta subpoblación (Bull et al., 2020). Sin embargo, el Grupo de Desarrollo de Directrices (GDG por sus siglas

en inglés) revisó la evidencia para poblaciones generales y concluyó que era aplicable, es por ello que las recomendaciones sobre el comportamiento sedentario para los adultos se emplean a las mujeres embarazadas y puérperas y se rebaja la certeza de la evidencia por su carácter indirecto.

Es evidente, conforme a lo desarrollado hasta este punto, la existencia de un “efecto de interferencia entre los beneficios a cumplir con las recomendaciones de actividad física, los que se verían afectados por la conducta sedentaria, y los efectos perjudiciales en la salud que presentan las personas sedentarias los que podrían mejorar si éstas realizan actividad física regular de intensidad ligera” (Cristi Montero et al., 2014, p. 73). Así, López Torres y colaboradores (2021) certifican que utilizando los conceptos de sujeto sedentario y/o físicamente activo, se pueden describir cuatro combinaciones posibles. La primera es la de sedentario/a inactivo/a, que engloba aquellas personas que no alcanzan las recomendaciones de actividad física y que a lo largo del día pasan extensos periodos sentados/as. En segundo lugar, la combinación de inactivos/as no sedentarios/as, son las personas que no cumplen con las recomendaciones de actividad física, pero que no pasan, a diario, largos periodos sentados/as. Como tercera combinación se encuentran los/as sedentarios/as activos/as, representada por aquellas personas que cumplen con las recomendaciones de actividad física, pero pasan largos periodos diarios sentados/as. Por último, los/as activos/as no sedentarios/as son quienes alcanzan las recomendaciones de actividad física y no pasan largos periodos diarios sentados/as.

Es claro el impacto en la salud de la primera y la última posibilidad. Aquella persona que es inactiva y sedentaria tendrá una repercusión negativa en la salud tanto física como mental, y se asociará negativamente con la mortalidad por todas las causas; de lo contrario, aquella persona activa y no sedentaria, se asociará positivamente con mejores resultados en la salud (López Torres et al., 2021). Pero, aún no se han comprobado las implicancias de las posibilidades 2 y 3, abriendo interrogantes tales como: ¿puede una de las variables contrarrestar el efecto negativo de un exceso de la otra? O ¿los efectos positivos de una variable son suprimidos por la otra? (López Torres et al., 2017).

Dadas las circunstancias y contexto actual, consideramos interesante acercar al/la lector/a en este párrafo, los resultados de un estudio que se ha dedicado a comparar, antes y durante los cierres por COVID-19, el tiempo sentado, la exposición a pantallas, la actividad física moderada, la actividad física vigorosa y la actividad física moderada a vigorosa para así evaluar el impacto de la pandemia sobre cuadrantes que combinan las recomendaciones de actividad física y tiempo sentado entre adultos sudamericanos. Siguiendo el hilo de este apartado, nos centraremos en los resultados que se obtuvieron del tiempo sentado y exposición a pantallas, ya que se observó, un aumento de 3,5 h en tiempo sentado y 2,7 h/día en exposición a pantallas, conduciendo a un enriquecimiento de las conductas sedentarias (Sarandangani et al., 2021).

Respecto a lo mencionado en el párrafo previo, López Torres y colaboradores (2021) afirman que un cierto grado de sedentarismo podría ser beneficioso para la salud, ya que ayuda a descansar y recuperarse, pero sostienen, sin embargo, que el exceso de tiempo sentado puede convertirse en un factor de riesgo. Diferentes evidencias científicas, no se ha encontrado un aumento del riesgo de muerte por cualquier causa en las personas con un tiempo total de permanencia sentada de entre 4 y 8 horas al día en comparación con las que permanecen sentadas menos de 4 horas, pero sí está comprobado que el riesgo aumenta un 15% cuando el tiempo de permanencia sentado se eleva a 8-11 horas al día, y un 40% con tiempos de permanencia sentados superior a 11 horas diarias. En línea con lo mencionado, Ku y colaboradores (2018) tras haber realizado un estudio con el objetivo de cuantificar la asociación dosis-respuesta entre el tiempo sentado diario y la mortalidad por todas las causas para explorar el punto de corte por encima del cual se deteriora la salud en adultos de 18 a 64 años han concluido en que una mayor cantidad de tiempo sedentario diario se asocia de forma logarítmica-lineal con un mayor riesgo de mortalidad por todas las causas en adultos.

Otro estudio se ha dedicado a determinar la relación entre el tiempo sentado en actividades principales (trabajo, escuela, tareas domésticas, etc.) y la tasa de mortalidad por todas las causas, enfermedades cardiovasculares y cáncer. Los autores han considerado sumamente importante conocer el riesgo que significa, para

los individuos que cumplen con las recomendaciones de actividad física para la salud, la conducta sedentaria excesiva durante el día, independiente de los niveles de actividad física (Katzmarzyk et al., 2008). En base a los resultados, confirman que el tiempo diario sentado se asocia positivamente con la tasa de mortalidad por todas las causas, con enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades, como los anteriores estudios que hemos mencionado, pero no ha podido demostrar una relación con el tiempo sentado y el cáncer.

En concordancia con el estudio expuesto anteriormente, Ford y Caspersen (2012) tras su revisión de estudios prospectivos sobre el tiempo de pantalla y tiempo sentado, obtuvieron como resultado que la mayoría de los estudios revisados han demostrado que un mayor tiempo de sedentarismo se asocia con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares mortales y no mortales y que tres de estas investigaciones afirman que realizar la cantidad de actividad física adecuada no significa necesariamente que se vayan a anular los posibles daños resultados de un comportamiento sedentario excesivo. Como conclusión, Ford y Caspersen (2012), creen que estas investigaciones podrían colaborar a mejorar la elaboración de futuras directivas, intervenciones clínicas y de salud pública para reducir la conducta sedentaria en las sociedades modernas y en concordancia con esto, Ku y colaboradores (2018) en base a los estudios analizados que utilizaron dispositivos, concluyen afirmando que los resultados sugieren que puede ser apropiado animar a los adultos a tener conductas menos sedentarias, siendo menos de 9 horas al día relevantes para la mortalidad por todas las causas.

A modo de cierre, como hemos mencionado, en lo que respecta a este trabajo de investigación orientado a la población de mujeres embarazadas, sabiendo que el comportamiento sedentario durante este período influye, en general, en los mismos resultados negativos que se observa en la población adulta, pudiendo tener implicaciones para la madre y el/la niño/a, creemos pertinente complementar todo lo mencionado con un estudio de revisión que se ha dedicado a determinar la proporción de tiempo dedicado a comportamientos sedentarios entre las mujeres embarazadas, y la asociación del comportamiento sedentario con los resultados del embarazo en las madres y la descendencia. El mismo concluyó destacando el

tiempo significativo que se dedica al comportamiento sedentario durante el embarazo, y que el mismo puede repercutir en los resultados del embarazo, tanto para la madre como para el/la niño/a (Fazzi et al., 2017). Aun así, los autores creen preciso aclarar que para este estudio, se han revisado investigaciones considerablemente heterogéneas, sugiriendo que los futuros estudios deberían utilizar una metodología sólida para cuantificar el comportamiento sedentario.

1.5.2.1. Medición del comportamiento sedentario

Habiendo hecho mención hasta el momento del comportamiento sedentario y su necesaria disminución, y compartiendo con Fazzi y colaboradores (2017) en que es necesario que futuros estudios deberían utilizar metodología sólida para cuantificar el comportamiento sedentario, en este apartado nos dedicaremos a desarrollar las técnicas que permiten medir esta conducta, a partir de los métodos de valoración que se han utilizado a lo largo de diferentes estudios que hemos citado previamente. Se le otorga un apartado con su propio desarrollo, ya que como hemos visto, comportamiento sedentario e inactividad física son dos términos que aunque suelen ser utilizados como sinónimos, nada tiene que ver uno con otro y en este sentido, también es necesario diferenciar las técnicas de medición de uno y otro para su posible la evaluación y vigilancia ya que requieren de métricas e indicadores diferentes (Owen et al., 2000, 2010; Tremblay 2007^a citado en Tremblay et al., 2010).

La medición del comportamiento sedentario es un tema complejo por el simple hecho de que las actividades sedentarias se realizan de forma variada y esporádica a lo largo del día, por ello los investigadores recurren a un conjunto de medidas globales o indirectas que encierran la mayor parte de lo que se considera como tal (Tremblay et al., 2010). Para caracterizar el comportamiento sedentario, los autores proponen la fórmula SITT, cuyas siglas corresponden a lo siguiente: frecuencia del comportamiento sedentario (número de episodios de cierta duración), interrupciones, tiempo (duración de la sesión) y tipo (modo de comportamiento sedentario). Además, los enfoques poblacionales para cuantificar el comportamiento sedentario incluyen el tiempo en el coche, el tiempo en la silla o sentado, el tiempo en interiores y tiempo en la pantalla.

Al igual que en la valoración de la actividad física, en el comportamiento sedentario podemos diferenciar técnicas objetivas y subjetivas. Dentro de las técnicas objetivas, si bien han sido pocas las que se utilizaron ampliamente para medir conductas sedentarias, los acelerómetros han sido la excepción y si bien tienen limitaciones, permiten realizar evaluaciones más sólidas de los

comportamientos de movimiento que el método que anteriormente nombramos (Tremblay et al., 2010).

El acelerómetro, se trata de un pequeño dispositivo electrónico que se lleva en la cadera y permite descargar en una computadora datos detallados sobre la cantidad y los patrones de movimiento realizado por el sujeto, duración, frecuencia, volumen e intensidad de la mayoría de los movimientos para su posterior análisis. Este instrumento ha proporcionado una gran herramienta de investigación ya que permite medir con mayor precisión toda la gama de actividad, de sedentaria hasta muy vigorosa, en sujetos que viven libremente durante varios días, caracterizando cuantitativamente la cantidad de tiempo que la persona pasa por debajo de un umbral de intensidad determinar o punto de corte, pudiendo examinar las consecuencias para la salud y las intervenciones relacionadas con el tiempo sedentario (Healy et al., 2008; Matthews et al., 2008, citados en Tremblay et al., 2010). Aun así, el acelerómetro tiene como limitación la incapacidad de captar información contextual sobre el tipo de comportamiento sedentario, útil para desarrollar objetivos de intervención y mensajes de salud pública que indiquen cómo reducir el tiempo de sedentarismo, ni información que distinga el estar sentado, acostado o de pie tal como lo hace el inclinómetro (Owen et al., 2008, citado en Tremblay et al., 2010).

Por otro lado, las técnicas subjetivas, respecto a la herramienta de autoinforme, Tremblay y colaboradores (2010), aseguran que no es el enfoque más adecuado para recoger información acerca de un conjunto esporádico y variado de actividades sedentarias debido a que es más difícil recordar y describirlas. En línea con lo mencionado, López Torres y colaboradores (2021), afirman que, dentro de las técnicas subjetivas, la medición de autoinforme subestima el tiempo diario de comportamiento sedentario respecto a la medición objetiva.

Antes de adentrarnos a los instrumentos utilizados en diversos estudios, creemos interesante mencionar que, tal como hemos anticipado en el apartado de valoración de la actividad física, los cuestionarios IPAQ y GPAQ, entendidos como técnicas subjetivas, desarrollados en esa oportunidad, cuentan con preguntas y/o ítems orientadas al comportamiento sedentario (MINSAL, 2016).

Ahora bien, el estudio realizado por Katzmarzyk y colaboradores (2008), que hemos mencionado en el apartado previo, ha evaluado mediante autoinforme el tiempo diario dedicado a estar sentado, que se limitó a las principales actividades de la vida diaria y no incluyó el tiempo de ocio sentado, especialmente entre los participantes más jóvenes, clasificándolo en una escala ordinal, y aun con sus limitaciones, los resultados demostraron una fuerte y consistente asociación dosis-respuesta entre el tiempo que se pasa sentado y las tasas de mortalidad (p. 1004).

Ku y otros (2018), en su estudio se han dedicado a examinar, entre otras cosas, si existen diferencias entre los estudios que utilizan la medición del comportamiento sedentario a través de autoinformes y los que utilizan mediciones basadas en dispositivos. De acuerdo a su revisión, los autores han concluido que los que utilizan medidas basadas en dispositivos, proporcionan una mayor precisión en la estimación del tiempo sentado. Asimismo, estos autores afirman que hay una necesidad urgente de realizar más estudios longitudinales que incluyan mediciones del comportamiento sedentario basadas en dispositivos y que examinen otros umbrales de duración del mismo para la mortalidad por todas las causas y otros resultados diferentes como enfermedades no mortales o la adiposidad (Ku et al., 2018). A modo de complemento, López Torres y colaboradores (2021) haciendo referencia al mencionado estudio, afirman que según lo publicado por Ku y colaboradores en 2018, los resultados de su revisión fueron que el método de medición del tiempo sentado moderó significativamente la asociación entre el tiempo diario sentado y el riesgo de mortalidad, siendo el punto de corte del tiempo diario sentado en los estudios con datos autoinformados de 7 horas al día en comparación con las 9 horas al día de los estudios con datos medidos mediante dispositivos.

Otra investigación en la que se han utilizado instrumentos para la medición del comportamiento sedentario es el realizado por Ford y Caspersen (2012). El mismo, que se le ha acercado al/la lector/a en el apartado anterior, ha utilizado al menos cuatro métodos para evaluar este comportamiento. En primer lugar, en los estudios ocupacionales, la utilización de clasificaciones de puestos de trabajo; en segundo lugar se ha estimado este comportamiento a partir de cuestionarios breves; en tercera instancia la utilización de monitores de frecuencia cardíaca; y finalmente,

la evaluación mediante acelerómetros que midan objetivamente el comportamiento sedentario, instrumento que ha avanzado mucho tornándose atractivo para su uso en las investigaciones, siendo cada vez de mayor utilidad y menos costoso.

Siguiendo a Tremblay y otros (2017), se entiende que la definición de comportamiento sedentario brindada por la Red de Investigación sobre el Comportamiento Sedentario (RICS), es decir, aquella que sostiene que se trata de cualquier comportamiento de vigilia caracterizado por un gasto energético $\leq 1,5$ MET mientras se está sentado o reclinado, tiene dos componentes que incluyen tanto el gasto energético como la postura. En este sentido, los autores describen que el aspecto postural es fácilmente operacionalizable y se utiliza ampliamente para identificar el comportamiento sedentario mediante cuestionarios, observación directa o inclinómetros, pero tiende a ignorar el componente energético, y de lo contrario, el aspecto energético, usualmente determinado por calorimetría indirecta o acelerometría, ha sido criticado por su incapacidad para discriminar entre posturas. Sin embargo afirman que hay que tener en cuenta que los acelerómetros evalúan el movimiento y no el gasto energético y por ende, en el mejor de los casos, representan un método indirecto para evaluar el gasto energético en cualquier población.

A través de un estudio que ha combinado técnicas subjetivas (cuestionarios) y objetivas (acelerómetro en cadera y muñeca no dominante) de la medición del comportamiento sedentario, se ha proporcionado una descripción detallada del tiempo sedentario, además de la actividad física, de adultos jóvenes, concluyendo que el uso del acelerómetro mejora la comparabilidad de los resultados pero que sin embargo tiene limitaciones en la medición de la actividad, incluida la infra detección de las actividades físicas no ambulatorias y una validez limitada para evaluar los patrones de acumulación sedentaria (McVeigh et al., 2016).

Habiendo desarrollado esto, cabe aclarar que la medición directa del movimiento en la vida libre es un campo en evolución y es por ello que aún no se ha llegado a un consenso metodológico que pueda cuantificar de forma fiable la actividad sedentaria (Tremblay et al., 2010).

1.6. Relevancia cognitiva

En este apartado, nos dedicaremos a presentar al/la lector/a algunos estudios similares que servirán como antecedentes para la presente investigación.

En primera instancia, un artículo titulado Efectos de los niveles recomendados de actividad física en los resultados del embarazo, realizado por Melzer y colaboradores (2009), tuvo como objetivo seguir proporcionando nueva información y evidencia sobre cómo las mujeres embarazadas y sus fetos responden a la actividad física moderada y regular de manera beneficiosa. Los autores se han dedicado a examinar la relación entre los niveles de actividad física recomendados por el programa a desarrollar durante el embarazo, para mujeres que no tengan complicaciones médicas u obstétricas, y los resultados del mismo, brindado por el Centro para el control y prevención de enfermedades del Colegio Americano de Medicina Deportiva. La muestra quedó conformada por 44 mujeres que se encontraban cursando el final del embarazo, sin complicaciones médicas u obstétricas y que no tomaban medicamentos. Por lo que la población a la cual está orientado este estudio son mujeres con las mismas características. Durante los exámenes médicos rutinarios de maternidad de los Hospitales Universitarios de Ginebra, Suiza, se les propuso la participación a este estudio a 284 mujeres, sólo el 25%, es decir, 71 mujeres aceptaron participar y se inscribieron. Asimismo, fueron nada más que los datos de 44 embarazadas los que se utilizaron para el análisis estadístico, ya que el resto presentaba mediciones, registros o historias clínicas incompletas (Melzer et al., 2009). El método utilizado ha sido un estudio observacional con el gasto de energía, la aptitud aeróbica y la frecuencia cardíaca durante el sueño, siendo los instrumentos de medidas diversos para: las medidas antropométricas, las mediciones de calorimetría indirecta, el gasto energético total relacionado con la actividad, las mediciones de la aptitud cardiovascular, la recolección de los resultados clínicos y el análisis estadístico (Melzer et al., 2009). Los/as autores a través de esta investigación han concluido en que para mujeres, que cursen un embarazo sano, 30 minutos de actividad física moderada por día se ve reflejado en una mejora de la aptitud aeróbica, sin presentar efectos negativos sobre el feto o el resultado del parto. Indican además, que el nivel recomendado de

actividad física puede contribuir a reducir tanto la duración de la segunda fase del parto como la incidencia de partos quirúrgicos. Sin embargo, afirman firmemente que se necesitan más estudios con un tamaño de muestra mayor para confirmar la asociación entre la actividad física y los resultados del embarazo.

En este sentido, otro estudio que consideramos relevante citar, es el realizado por DiPietro y colaboradores en el año 2019, que ha tenido como objetivo resumir la evidencia del Informe Científico del Comité Asesor de las Guías de Actividad Física (PAGAC) del 2018, incluyendo la nueva evidencia de una búsqueda actualizada de los efectos de la actividad física en la salud materna durante el embarazo y el posparto. La muestra estuvo conformada por mujeres embarazadas y en posparto, recolectando información del mencionado informe científico PAGAC 2018 y de 38 artículos actualizados que se incluyeron en la revisión, luego de excluir gran cantidad de estudios por diversas razones. El método utilizado fue una búsqueda inicial para identificar revisiones sistemáticas y meta-análisis publicados entre 2006 y 2016, luego una búsqueda actualizada identificó revisiones sistemáticas y meta-análisis adicionales publicados entre enero del 2017 y febrero del 2018, a través de PubMed, CINAHL y Cochrane Library, complementando con búsquedas manuales en las listas de referencia de los artículos incluidos. Los resultados se presentaron de acuerdo a las directrices PRISMA, por sus siglas en inglés (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) (DiPietro et al., 2019). Los/as autores concluyeron que el periodo gestacional es una oportunidad para promover comportamientos positivos para la salud que pueden tener beneficios a corto y largo plazo para la madre, y que es de suma importancia y sustancial para la salud pública el aumentar la actividad física en mujeres en edad fértil, antes, durante y después del embarazo (DiPietro et al., 2019).

Entendiendo que nos dedicaremos a investigar además el comportamiento sedentario y que, tal como hemos aclarado en otra oportunidad, puede producir efectos en la salud independientemente de los niveles de actividad física, creemos importante presentar el estudio de Oviedo-Caro y colaboradores (2018), que tuvo como objetivo cuantificar y comparar el tiempo de sedentarismo estimado por el Cuestionario de Conducta Sedentaria (SBQ por sus siglas en inglés) y el tiempo

sedentario medido objetivamente por un monitor multisensor (SWA) en mujeres embarazadas. La muestra estuvo compuesta por 186 mujeres embarazadas que han respondido al SBQ y llevaron el SWA al menos 7 días válidos (Oviedo-Caro et al., 2018). Se examinaron los niveles de actividad relativos entre ambas medidas del tiempo de sedentarismo y además las diferencias del tiempo de sedentarismo entre los días laborables y fin de semana y entre grupos estratificados por características sociodemográficas y clínicas se evaluaron mediante un análisis de la varianza (Oviedo-Caro et al., 2018). Como conclusión expresan que las mujeres embarazadas experimentan una gran cantidad de tiempo sedentarias, durante aproximadamente la mitad del día. Aquellas de edad ≥ 30 años, con un IMC previo al embarazo > 25 kg/m², con educación superior, y en su tercer trimestre de embarazo son objetivamente más sedentarias que sus homólogas respectivas, y además, los/as autores aseguran que la televisión es el comportamiento sedentario más frecuente, ya que más de un tercio de las muestra ven la televisión más de 20 horas a la semana (Oviedo-Caro et al., 2018). Creemos pertinente también aclarar, que a través de la presente investigación se ha percibido una baja validez de las estimaciones auto declaradas del comportamiento sedentario de las mujeres embarazadas, pero una mayor validez para los días de la semana que para los días de fin de semana (Oviedo-Caro et al., 2018). Aun así, el SBQ muestra una fuerte capacidad de clasificar a los individuos con respecto a sus actividades sedentarias. Esta mejora continua, de la medida de tiempo sedentario a partir de un autoinforme, resulta muy importante para obtener una mejor relación entre el comportamiento sedentario y la salud de las mujeres embarazadas (Oviedo-Caro et al., 2018).

En línea a la investigación del comportamiento sedentario, Fazzi y colaboradores (2017) se han dedicado a realizar una revisión sistemática que tenía como objetivo determinar el tiempo dedicado a conductas sedentarias y la prevalencia de las mismas entre las mujeres embarazadas así como si este tipo de comportamiento se asocia con los resultados del embarazo en madres e hijos/as. La muestra estuvo conformada por 26 estudios que cumplieron con los criterios de inclusión para realizar esta revisión. El método utilizado fue la búsqueda bibliográfica utilizando 5 bases de datos bibliográficos electrónicos distintos y la estrategia se

desarrolló utilizando palabras o términos claves para la investigación (Fazzi et al., 2017). A modo de conclusión, los/as autores afirman que esta revisión destaca una alta prevalencia de sedentarismo y un tiempo significativo dedicado a conductas sedentarias y que además los cambios en este tipo de comportamiento pueden repercutir en los resultados del embarazo, tanto para la madre como para el/la niño/a. Aun así, identifican que la heterogeneidad de la bibliografía sugiere que futuros estudios utilicen metodología sólida con medidas objetivas, para así poder cuantificar el comportamiento sedentario, ya que por ejemplo sólo 2 estudios tuvieron en cuenta el tiempo de sueño durante el embarazo, y sólo 1 evaluó las transiciones de estar sentada a estar de pie o las pausas durante el tiempo de sedentarismo, cuestiones que los autores consideran que pueden ser áreas importantes e interesantes a tener en cuenta en futuros estudios de intervención.

Como cierre del presente apartado, exponemos que Leppe y colaboradores (2013) se han encargado de investigar las mismas variables que el presente trabajo, a través de un estudio que tuvo como objetivo determinar el nivel de actividad física y el comportamiento sedentario en mujeres embarazadas y postparto. La muestra estuvo representada por 47 mujeres embarazadas y 12 en post-parto. Utilizaron como instrumento para medir dichas variables el GPAQ. Como resultados, observaron que el comportamiento sedentario parece ser bajo, cerca de 3 horas diarias, sugiriendo que las encuestadas no están involucradas con trabajos que requieran estar sentadas la mayor parte del tiempo, y que quizá participan en una mayor cantidad de actividades asociadas con tareas propias del hogar. Los/as autores han concluido así que el nivel de actividad física reportado por la muestra es más alto que los resultados obtenidos en estudios similares realizados en otros países, pero aun así, la dimensión de la actividad física en el tiempo libre debe ser influenciada positivamente mediante intervenciones de promoción de este tipo de actividad. Sin embargo consideran, al igual que autores citados en los párrafos previos, que se requiere llevar a cabo estudios de validación específicos en esta población para determinar si los resultados podrían estar siendo sobreestimados debido a posibles errores en la medición.

1.7. Hipótesis

Las mujeres embarazadas serían inactivas, pero en el dominio del transporte es donde podrían sumar más minutos de actividad física.

En cuanto al comportamiento sedentario pasarían entre 8-10 horas al día en este comportamiento, siendo los dominios del trabajo y el tiempo libre en los cuáles acumularían más horas. En el caso del último dominio mencionado, las horas de comportamiento sedentario predominarían en los días del fin de semana.

1.8. Objetivos

General

- Caracterizar el patrón de comportamiento sedentario y de actividad física de las mujeres gestantes de Argentina en 2022.

Específicos

- Describir la distribución del tiempo de realización de actividad física, por dominios, de las mujeres gestantes de Argentina en 2022.
- Describir el tiempo pasado en comportamiento sedentario, por dominio y días de la semana, de las mujeres gestantes de Argentina en 2022.

2. Segunda Parte: Materiales y Método

2.1. Tipo de diseño

En el campo de la investigación científica, luego de precisar el planteamiento del problema, definir el alcance inicial de la investigación y de formular las hipótesis, el diseño de investigación desempeña un papel fundamental, ya que se trata del plan o estrategia que se establece para obtener la información deseada con el fin de responder a las preguntas de investigación planteadas (Wentz, 2014; McLaren, 2014; Creswell, 2013a, Hernández-Sampieri et al., 2013 y Kalaian, 2008 citados en Hernández Sampieri et al., 2014).

A continuación mencionaremos y justificaremos el diseño de la presente investigación, teniendo en cuenta como criterio el tipo de conocimiento a alcanzar, puntos en el tiempo en los cuales se recolectaron los datos y la búsqueda del conocimiento.

Siguiendo a Hernández Sampieri y colaboradores (2014), existen tres enfoques que constituyen posibles elecciones para enfrentar problemas de investigación: cualitativo, cuantitativo y mixto. Respecto al primero de ellos, es el que utiliza la recolección de datos y su análisis para ajustar las preguntas de investigación o generar nuevas durante el proceso de interpretación. El segundo, utiliza la recolección de datos, basada en instrumentos estandarizados, para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, teniendo como finalidad establecer pautas de comportamiento y probar teorías, es decir, describir las variables explicando sus cambios y movimientos. En último lugar, el método mixto es el conjunto de procesos de investigación sistemáticos, empíricos y críticos que implican la recolección y análisis tanto de datos cualitativos como cuantitativos, permitiendo a través de la combinación e integración de ambas formas, una discusión conjunta para realizar inferencias y obtener una comprensión aún más profunda del fenómeno estudiado, generando conclusiones más amplias y significativas.

En esta investigación, siguiendo a Hernández Sampieri et al. (2014), nos centraremos en el enfoque cuantitativo, a partir del cual, se genera teoría al comparar los resultados del estudio con la investigación previa. De hecho, los

descubrimientos obtenidos constituyen una extensión de los estudios anteriores. A lo largo de este proceso, el/la investigador/a, realiza una revisión de la literatura existente como punto de partida, buscando variables significativas que puedan medirse. Este paso se considera fundamental para construir el marco teórico, formular hipótesis, diseñar la investigación y llevar a cabo las siguientes etapas del proceso de investigación. En este enfoque, las hipótesis se prueban, aceptándose o rechazándose dependiendo el grado de probabilidad o certeza. Para ello, el estudio se basa en una muestra, donde se involucran muchos casos que generalizan los resultados obtenidos a una población.

Podemos afirmar entonces, debido a todo lo desarrollado en el párrafo anterior, que la presente investigación es de tipo cuantitativo ya que tiene como finalidad caracterizar, de manera objetiva, el patrón de comportamiento sedentario y de actividad física de las mujeres gestantes de Argentina en 2022, estableciendo con exactitud dichos patrones de comportamiento de esa población, es decir, describiendo y analizando las variables de los mismos. Es posible distinguir en este trabajo todas las características, citadas de Hernández Sampieri y otros (2014), acerca del mencionado enfoque, ya que para su desarrollo se ha propuesto previamente bibliografía para la construcción del marco teórico, para la formulación de las hipótesis y, tal como los autores mencionan, para guiar la continuación del estudio, que ha tenido desde sus inicios una estructura y un diseño establecido.

Adentrándonos en la investigación cuantitativa, es posible diferenciar dos clasificaciones de los diseños: experimental y no experimental (Hernández Sampieri et al., 2014). En este caso, nos encontramos ante una de carácter no experimental debido a que se realizó sin la manipulación intencional de variables independientes para ver su efecto sobre otras. Es decir, las variables ocurrieron, al igual que sus efectos y no fue posible controlarlas o influirlas directamente, sólo se han observado situaciones ya existentes, fenómenos tal como se dieron en su contexto natural, para hacer posible su análisis. En esta oportunidad, han sido los comportamientos diarios de mujeres embarazadas en relación a la actividad física y comportamiento sedentario.

Ahora bien, los diseños no experimentales se pueden clasificar, a su vez, por su dimensión temporal o el número de momentos o puntos en el tiempo en los cuales se recolectan datos, diferenciando así la investigación longitudinal o evolutiva y la transeccional o transversal (Hernández Sampieri et al., 2014; Ynoub, 2015). La primera clasificación hace referencia a los estudios que recopilan datos en diferentes momentos a lo largo del tiempo para inferir la evolución del problema de investigación o fenómeno, así como sus causas y efectos. La segunda, por su parte, también definida como de carácter sincrónico, recopila y analiza una o diversas variables en un momento dado o en un punto en el tiempo determinado, tal como se ha realizado el presente estudio, es decir, cuando se trabaja con diferentes unidades de análisis consideradas en el mismo tiempo. En este trabajo, para la recolección de datos, se ha utilizado un cuestionario cerrado al que se ha procurado hacer llegar a la mayor cantidad de mujeres embarazadas y así poder establecer una muestra representativa de dicha población. Su difusión ha sido posible gracias a la generación de un enlace que direccionaba a la web del mismo, el cual estuvo disponible sólo por un tiempo único, permitiendo así la descripción y análisis de las variables de actividad física y comportamiento sedentario de mujeres gestantes, de acuerdo a su incidencia e interrelación durante el año 2022.

Asimismo, los diseños transeccionales se dividen teniendo en cuenta el tipo de conocimiento a alcanzar (Hernández Sampieri et al., 2014). Cuando se trata de exploratorios, se investigan problemas poco estudiados, desde una perspectiva innovadora. Por otro lado, los correlacionales asocian conceptos o variables, permitiendo predicciones. Los explicativos determinan las causas de los fenómenos. Y por último, los descriptivos procuran especificar propiedades, perfiles y características importantes del fenómeno que se está sometiendo a análisis, describiendo tendencias del grupo, procesos, objetos o población, es decir, su objetivo es únicamente medir o recoger información de manera independiente o conjunta acerca de los conceptos o variables a las que se refiere.

Nuestro motivo de interés en adentrarnos en la clasificación descriptiva, se debe a que el presente trabajo de investigación se define como tal, ya que luego de recolectar los datos sobre los patrones de actividad física y comportamiento

sedentario en la población de mujeres embarazadas en Argentina 2022, el objetivo es caracterizar los mismos, describiendo de forma paralela su distribución en el tiempo, reconociendo tendencias de la población en cuestión para cada variable.

Finalmente, acorde a lo desarrollado hasta el momento, al tratarse de una investigación de carácter científico, cumple dos propósitos fundamentales (Hernández Sampieri et al., 2014). En principio, produce conocimiento y teorías, es decir, los criterios para realizar una investigación básica. Pero además, procura resolver problemas, convirtiéndose en una investigación de carácter aplicada. Al basar su búsqueda del conocimiento en ésta última, siguiendo a Lester y Lester (2012, citado en Hernández Sampieri et al., 2014), a partir de los datos recolectados y evaluados a través de su comparación e interpretación con los precedentes establecidos, en esta ocasión la relevancia cognitiva, se espera que el reporte realizado por quienes investigan, determine causalidades e implicaciones, comparándolo con las hipótesis formuladas para convertirlas en un resultado de la investigación. En base a ello, se espera que la información generada promueva la búsqueda de soluciones y la concientización acerca del problema de la inactividad física y al comportamiento sedentario, redactando recomendaciones para la población en cuestión, en pos de su aplicación o transferencia tecnológica (Ynoub, 2015).

2.2. Diseño del objeto: Matriz de datos

De acuerdo a Galtung (1968, citado en Ynoub, 2015), todo dato científico se organiza de acuerdo a una estructura lógica invariante. Cabe aclarar, siguiendo a Samaja (2004), que el mismo se conforma por cuatro componentes: la unidad de análisis (UA), las variables (V), los valores (R) y los indicadores (I).

En este apartado se expone la matriz de datos que se ha adoptado en la presente investigación.

Tabla 1

Matriz de Datos.

UA: Mujeres gestantes en Argentina 2022

Variabl e	Valor	Dimensió n	Valor	Índice	Sub-dimensión	Valor	Índice		
V1= Tiempo semanal de comportamiento sedentario	R= N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)	D1= Trabajo y estudio	R= N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)	V1= D1+D2 +D3	SD01= Lunes	R= N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)	D1= SD01+SD02+SD03 +SD04+SD05+SD06+SD07		
					SD02= Martes	Ídem anterior			
					SD03= Miércoles	Ídem anterior			
					SD04= Jueves	Ídem anterior			
					SD05= Viernes	Ídem anterior			
					SD06= Sábado	Ídem anterior			
					SD07= Domingo	Ídem anterior			
		D2= Transporte	R= N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)		R= N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)	SD08= Lunes	R= N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)	D2= SD08+SD09+SD10 +SD11+SD12+SD13+SD14	
							SD09= Martes		Ídem anterior
							SD10= Miércoles		Ídem anterior
							SD11= Jueves		Ídem anterior
							SD12= Viernes		Ídem anterior
							SD13= Sábado		Ídem anterior
		D3= Tiempo libre	R= N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)		R= N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)	SD15= Lunes	R= N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)	D3= SD15+SD16+SD17 +SD18+SD19+SD20+SD21	
							SD16= Martes		Ídem anterior
							SD17= Miércoles		Ídem anterior
							SD18= Jueves		Ídem anterior
						SD19= Viernes	Ídem anterior		
						SD20= Sábado	Ídem anterior		
						SD20= Sábado	Ídem anterior		

					SD21= Domingo	Ídem anterior	
V2= Tiempo semanal de actividad física	R= N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)	D1= Trabajo	Ídem anterior	V2= D1+D2 +D3	SD1= Intensidad Vigorosa	Ídem anterior	D1= SD1+SD2
					SD2= Intensidad Moderada	Ídem anterior	
		D2= Desplazamientos	Ídem anterior				
		D3= Tiempo libre	Ídem anterior		SD3= Intensidad Vigorosa	Ídem anterior	D3= SD3+SD4
					SD4= Intensidad Moderada	Ídem anterior	

2.3. Instrumentos para la producción de datos

Un instrumento para la producción de datos es una herramienta empleada por el/la investigador/a para recolectar información o datos relacionados con las variables que se pretenden analizar. Se considera que es idóneo cuando registra de manera precisa datos observables que reflejan verdaderamente los conceptos o variables considerados en el trabajo de investigación (Hernández Sampieri et al., 2014). Es por ello, que en el siguiente apartado se definen y desarrollan los requisitos esenciales que deben poseer los mismos, de acuerdo a la bibliografía de Hernández Sampieri y colaboradores (2014). Además, se mencionan y describen aquellos que han sido utilizados para la producción y recolección de los datos cuantitativos de la presente investigación, fundamentando su elección.

En primer lugar, de acuerdo a los autores la medición debe poseer confiabilidad, entendida con el grado en que el instrumento elabora resultados consistentes y coherentes, es decir, grado en que su aplicación repetida al mismo individuo en esta ocasión, produce resultados iguales. Se determinará su confiabilidad mediante diversas técnicas o procedimientos tales como medida de estabilidad, método de formas alternativas o paralelas, método de mitades partidas y medidas de consistencia interna (Hernández Sampieri et al., 2014).

En segundo lugar, la validez de un instrumento de medición hace referencia al grado en que el mismo mide realmente la variable que pretende medir (Hernández Sampieri et al., 2014). De este requisito pueden obtenerse diferentes tipos de evidencia relacionada con: el contenido, el criterio y con el constructo. La evidencia relacionada al contenido hace mención al grado en que el instrumento de medición representa el concepto o variable medida, es decir, el grado en que refleja un dominio específico de contenido de lo que se pretende medir. Por otro lado, la validez de criterio es la medida de cuán precisamente, un instrumento de medición, correlaciona sus puntuaciones con las obtenidas de otro criterio externo que busca medir lo mismo, es decir, trata de verificar qué tan bien un instrumento coincide con otras medidas confiables y válidas al evaluar lo mismo. Dependiendo el momento en que se fija el criterio puede hablarse de validez concurrente o validez predictiva. Por último, en relación a la evidencia relacionada al constructo, los autores afirman que

probablemente sea la más importante, ya que hace referencia a qué tan bien el instrumento representa y mide un concepto teórico, es decir, que tan bien explica cómo las mediciones del concepto o variable se vinculan de manera adecuada con las mediciones de otros conceptos relacionados teóricamente. Hernández Sampieri y otros (2014) expresan que la validez se evalúa sobre la base de todos los tipos de evidencia mencionadas a lo largo de este párrafo, asegurando que a mayor evidencia de validez de contenido, de criterio y de constructo del instrumento de medición, el mismo se acerca más a representar las variables que pretende medir, es decir, la suma de todos los tipos de validez dan como resultado la validez total.

En tercer y último lugar, la objetividad, como requisito esencial que debe poseer el instrumento de medición, se refiere al grado en que el mismo es o no permeable a la orientación y tendencia de quien investiga, encargado de administrarlo, calificarlo e interpretarlo (Hernández Sampieri et al., 2014).

La presente investigación, ha utilizado como instrumento para la recolección de datos el Cuestionario Mundial sobre Actividad Física y el Cuestionario sobre Comportamiento Sedentario, diseñados para medir los niveles de actividad física y comportamiento sedentario de las personas, respectivamente (ver Anexo I).

Por un lado, el Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ por sus siglas en inglés), es una versión modificada del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), desarrollado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en respuesta a un mayor interés en el papel de la actividad física en la salud en 2002, su objetivo es mejorar el IPAQ en entornos interculturales (Keating et al., 2019). Dado el mencionado interés mundial en el papel de la actividad física para prevenir las ENT y la falta de datos para informar los esfuerzos de salud pública dentro de los países, la OMS desarrolló este cuestionario para ayudar a los países en la medición de la actividad física en adultos, y así poder realizar un seguimiento de aquellos casos que sean insuficientes como principal factor de riesgo para el control de enfermedades no transmisibles (OMS, 2022a, "Respuesta de la OMS: plan de acción mundial sobre actividad física", párrafo 1). De acuerdo a esta entidad mundial, el cuestionario ha sido integrado en el método STEPwise de vigilancia establecido por la Organización, que demuestra que es válido y fiable, y también

adaptable para incorporar diferencias culturales y de otro tipo (OMS, 2023a, "GPAQ", párrafo 1). Se ha utilizado en más de 100 países en todo el mundo y se trata de un sistema de vigilancia de los principales factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles.

La versión actualizada del GPAQ contiene un total de 16 preguntas (Keating et al., 2019). Cubre componentes de la AF tales como duración, frecuencia y en una escala de intensidad (alta, moderada o baja) que permiten analizarla de acuerdo con las recomendaciones vigentes de AF para promover la salud de la OMS, así como evaluarla en los tres dominios donde se realiza (Farinola y Bazán, 2011). Para cada dominio, hay una lista de actividad física preestablecida para ayudar a los participantes a recordar, garantizando la confiabilidad y validez del cuestionario (Keating et al., 2019). Además cuenta con un ítem final que evalúa el comportamiento sedentario mediante la recopilación de minutos dedicados a las actividades de estar sentado o recostado en un día típico.

Al utilizar el Cuestionario Mundial sobre Actividad Física, deben formularse todas las preguntas, la omisión de preguntas sólo se aplicará a las variables de día y hora correspondientes, si se responde de manera negativa a P1, P4, P7, P10 o P13. De omitirse cualquier otra pregunta o eliminar cualquiera de los dominios, se restringirán los resultados que podrá calcular (OMS, 2023b).

Para analizar los datos del GPAQ se utilizan los MET (equivalentes metabólicos), que expresan la intensidad de actividades físicas (OMS, 2023b). En el cuestionario, al calcular el gasto energético total de una persona utilizando datos del mismo, se asignan 4 MET al tiempo dedicado a actividades moderadas y 8 MET al tiempo dedicado a actividades intensas.

El otro instrumento utilizado en el presente trabajo, Cuestionario sobre Comportamiento Sedentario (CCS), ha sido creado por el Laboratorio de Estudios en Actividad Física (LEAF) de la Universidad de Flores y que actualmente se encuentra en proceso de validación internacional (Lobo citado en Cortés, 2020). El mismo, es un instrumento de medición subjetivo, ya que, la persona que está siendo encuestada debe indagar, involucrando sus capacidades cognitivas, sobre su comportamiento sedentario, en sus diferentes dominios y a lo largo de una semana

tipo. Estas actividades pueden incluir estar en posición sentada, reclinada o recostada, y se registran en horas y minutos por día. Es relevante destacar que el CCS incluye la recopilación de información sobre las horas de sueño de los participantes, lo cual es significativo, ya que si bien no corresponde a la clasificación de tiempo sedentario, al tratarse de una investigación que busca identificar patrones que pueden tener implicancias negativas para la salud, es interesante considerar también este aspecto, ayudando a desarrollar intervenciones y estrategias preventivas para promover un estilo de vida más saludable.

La implementación de ambos cuestionarios ha sido para obtener resultados más abarcativos y detallados acerca del tiempo dedicado a las actividades mencionadas, en la población de mujeres gestantes durante su embarazo transitado en 2022. El diseño en preguntas cerradas, es decir, que cada pregunta del formulario alojaba respuestas posibles predeterminadas, le otorgó a estos cuestionarios mayor practicidad a la hora de su implementación, haciendo que para los investigadores sea más fácil codificar y preparar su análisis, ya que no podían ser respondidas de otra forma. También, para los encuestados resultaron ser más accesibles, ya que estos debieron realizar menos esfuerzo porque no debían escribir o verbalizar pensamientos, de lo contrario, simplemente seleccionar la opción que sintetizaba mejor su respuesta (Hernández Sampieri et al., 2014). Para el envío y/o finalización del mismo, el cuestionario debía ser completado en su totalidad.

En cuanto al modo de suministrar el instrumento, la Universidad de Flores proporcionó a la investigación un enlace mediante el cual se facilitó el acceso al cuestionario. Para el trabajo de campo, en un principio se realizó un texto introductorio contando brevemente los objetivos de la encuesta, la duración estimada de respuesta y su importancia, invitando a toda aquella mujer embarazada a participar. Al final de dicho escrito se adjuntaba el enlace. Cabe aclarar que el mensaje, mencionaba con claridad que si bien la encuesta era anónima, los resultados iban a ser parte de un trabajo de investigación y por tanto, también serían difundidos para público conocimiento, teniendo la posibilidad, de estar interesado/a, de pedir acceso al mismo una vez finalizado el mismo. Luego se compartió a través de diferentes redes sociales (Instagram, Facebook, Whatsapp, Gmail). Por medio de

las diferentes vías de difusión, se invitaba también a todo/a aquel/la que lo recibiera, a compartir para lograr un alcance aún mayor de la muestra. Además, se generó un código QR, que al escanearlo redirigía directamente al cuestionario, con el que se realizó una plantilla para compartir en redes sociales y agilizar el proceso, así como para realizar impresiones que se entregaron en diferentes sectores frecuentados por embarazadas o potenciales destinos de las mismas. Se indicó que ante cualquier duda o consulta podían ponerse en contacto con quien estaba encargada de la investigación, ya que en la breve introducción incluía su presentación.

Al finalizar cada encuesta, las respuestas fueron enviadas automáticamente a la base de datos del LEAF de la UFLO, desde donde el tutor metodológico Pablo Lobo se ha encargado de realizar el proceso de selección de respuestas válidas, para su posterior tratamiento y análisis.

En cuanto a las ventajas que se pueden mencionar de ambos cuestionarios es que permiten que su aplicación individual sea poco costosa, siendo relativamente fácil de responder, analizar y comparar, pudiendo administrarse a un número considerablemente alto de personas y consecuentemente recopilar mayor información, pudiendo implementarse en diferentes contextos y aumentando la calidad de los datos (Hernández Sampieri et al., 2014). Aun así, la desventaja que comparten es que al basarse en la subjetividad de las encuestadas, puede suceder que la precisión de respuesta no sea tan efectiva ya que puede generar subestimaciones o sobre estimaciones respecto al tiempo real que pasa la persona en cada una de las variables.

2.4. Fuentes de datos

En este apartado, luego de definir y desarrollar el concepto de fuente de datos, especificaremos con cual se ha trabajado en la presente investigación, justificando su elección de acuerdo a las condiciones y criterios definidos por Samaja (2004), que nos ha permitido recolectar información significativa y relevante.

La fuente de datos es el tipo de práctica para producir información, es decir, el origen o procedencia de la información que se utiliza para llevar a cabo el estudio (Samaja, 2004). Siguiendo al autor, se distinguen tres tipos de fuentes de datos.

En primer lugar, las fuentes primarias, que son aquellos datos que fueron generados por el/la propio/a investigador/a o grupo de ellos/as a partir de diferentes acciones y con múltiples formas de abordar los instrumentos y mecanismos de registros, en otras palabras, la información recolectada de terreno o laboratorio.

En segundo lugar el autor hace referencia a las fuentes secundarias directas, que son aquellos datos registrados y generados, en bruto, por otras investigaciones o sistemas de registros ordinarios de instituciones.

En tercer y último lugar, encontramos las fuentes de datos secundarias indirectas, que son aquellos informes científicos de los que se puede abstraer datos que han sido resumidos e investigados por otros/as investigadores, es decir, que han sufrido alguna modificación.

En línea con lo mencionado, cabe aclarar que en este trabajo, se ha utilizado una fuente de datos primaria, ya que el propio equipo investigador obtuvo la información a través de dos cuestionarios, el Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ) y Cuestionario sobre Comportamiento Sedentario (CCS – versión corta), mencionados y desarrollados en el apartado previo.

La elección de esta fuente de datos en la presente investigación estuvo sujeta a las 3 condiciones desarrolladas por Samaja (2004) que permiten confirmar su validez. En primer lugar, la factibilidad de los datos, es decir, la presencia de circunstancias ocasionales que facilitaron la acción, se ha reflejado en este trabajo, en la administración de ambos cuestionarios, realizada a través de un link con preguntas ya formuladas y ordenadas así como sus posibles respuestas, disminuyendo el esfuerzo de las participantes. Además dentro de los escenarios que

facilitaron la recolección de datos, es posible mencionar el acompañamiento de las tutoras así como el del tutor metodológico, encargado de facilitar la producción de datos, ambos recursos humanos han tenido una participación tanto desde un rol alentador e incentivador como desde una ayuda técnica al momento de la producción y análisis de la información recolectada respectivamente.

En segundo lugar, se determina como condición la viabilidad de los datos, esto es, que deben estar orientados a los objetivos que la investigación persigue, debe existir coherencia entre el hecho que queremos producir y las circunstancias esenciales (Samaja, 2004). Es así que la elección de la fuente de datos estuvo a cargo, como ya hemos mencionado, del tutor metodológico, quien ha escogido dos cuestionarios que tienen como base de sus interrogantes a las variables que se pretende investigar. A su vez, la información recolectada ha pasado por un proceso de filtrado para que cumpla con las características solicitadas en cuanto a la población, y así poder continuar con el trabajo.

Por último, se establece la condición de accesibilidad, en otras palabras, la posibilidad de conocer los datos recolectados para poder emplearlos (Samaja, 2004). En relación al presente trabajo, el Lic. Pablo Lobo se ha encargado de enviarlos, a través de la plataforma de G-mail, una vez analizada la información recibida a través de los cuestionarios. En el mensaje se podía acceder a 6 archivos adjuntos, uno con los datos de las encuestas (CSV), una tabla de descripción poblacional (DOCX) y 4 gráficos: distribución de la edad de la muestra, el porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones de AF (discriminado por trimestre), los minutos de actividad física semanal en cada dominio, y las horas de comportamiento sedentario semanales discriminadas por día de la semana y dominio.

Como hemos anticipado en el presente apartado, describiremos a continuación algunos criterios a tener en cuenta al momento de tomar decisiones acerca de las fuentes de datos a utilizar (Samaja, 2004). En primera instancia debe considerar, la calidad de los datos a proporcionar, es decir, la confiabilidad de la información recolectada, evaluando si los datos obtenidos reflejan de manera precisa y exacta la realidad o fenómeno que se pretende estudiar. En tal sentido, esta investigación ha tomado como instrumento para la recolección de datos dos

cuestionarios suministrados por la UFLO, cuyas preguntas se fundamentan sobre las variables de actividad física y comportamiento sedentario (GPAQ y CCS, respectivamente). Además, cabe aclarar, que uno de ellos se encuentra validado a nivel internacional. Aun así, vale recordar un aspecto mencionado en el apartado anterior, donde se refiere a que una posible desventaja de esta fuente es la posibilidad de que las personas encuestadas hayan realizado el cuestionario subestimando o sobreestimando las variables intencional o inocentemente, perdiendo autenticidad y precisión la información producida.

Por otro lado, considerando el criterio de la riqueza de los datos a proporcionar, se han indicado múltiples aspectos tales como comportamiento sedentario, actividad física, dominios, horas de sueño, rangos de edad, trimestre de embarazo, entre otros (Samaja, 2004).

En última instancia, pero no menos importante, se ha considerado como criterio también, reflexionar acerca de la economía de los datos y la oportunidad de la información que la fuente proporcionó. Esto se refleja, respectivamente, que el instrumento de recolección produjo datos de costo accesible a los recursos de la investigación, dado que se utilizaron recursos tecnológicos que no significaron costo alguno y, por otro lado, que la velocidad con la que se pudo disponer de los mismos fue acorde a los tiempos de la investigación sin necesidad de obligar a la investigadora a postergarla. Este último criterio se cumplió debido a que el link que se difundió para llegar a las participantes estuvo disponible sólo un mes y medio, siendo esto anticipado por los tutores para poder organizar las tareas.

En conclusión, la fuente de datos respondió de acuerdo a las posibilidades y límites de la investigación en cuestión (Samaja 2004).

2.6. Muestreo

En el presente apartado expondremos, luego de definir cada término, la población que deseamos estudiar y la muestra utilizada en la investigación.

En primera instancia, el universo o población se entiende como el conjunto de los casos totales que concuerdan con una serie determinada de especificaciones, su delimitación permite generalizar resultados y establecer parámetros (Hernández Sampieri et al., 2014). En esta línea, la muestra se denomina al subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos, debe ser representativo del mismo.

Ahora bien, para seleccionar la muestra, primero debe definirse la unidad de muestreo/ análisis o casos, en otras palabras, si se trata de individuos, organizaciones, comunidades, entre otros (Hernández Sampieri et al., 2014).

En tal sentido, la población o universo (unidad de análisis) de este trabajo está determinada por personas gestantes en Argentina durante el año 2022. En la presente investigación, al inicio del análisis de los datos recolectados se contaba con 61 formularios completados, pero luego de filtrar aquellos que no cumplían con los requisitos de la población a la que se orienta este trabajo (personas no embarazadas), la muestra quedó finalmente conformada por 56 mujeres embarazadas, sin rango etario, que se encontraban cursando el 1º, 2º o 3º trimestre de embarazo al momento de realizar el cuestionario, que residieron en Argentina durante el trayecto del 2022. Cada cuestionario completado fue anónimo, de forma voluntaria y bajo el consentimiento de la participante.

En línea con lo desarrollado, se reconoce dos tipos de muestras (Hernández Sampieri et al., 2014). Por un lado el tipo de muestra probabilística, que hace referencia al subgrupo del universo donde todos sus componentes tienen la misma posibilidad de ser elegidos. A su vez, esta caracterización se subdivide en aleatorio simple, estratificado, sistemático y por conglomerado. De lo contrario, la muestra no probabilística, dirigida o finalística es aquel subgrupo de la población en donde la elección de los elementos depende de las características de la investigación. Dicha caracterización también se subdivide por conveniencia y por cuotas. Teniendo en cuenta estas definiciones podemos afirmar que el tipo de muestra diseñada fue

probabilística aleatoria simple, ya que la selección de los sujetos de estudio se realizó de manera totalmente al azar, garantizando que cualquier muestra fuera posible. Para lograr esto, se difundió el cuestionario de diversas formas, permitiendo que la mayor cantidad posible de miembros de la población tuviera la oportunidad de ser seleccionados.

Tal como mencionamos en el apartado correspondiente, el presente estudio se trata de un diseño transversal o transeccional ya que se ha trabajado con diferentes unidades de análisis consideradas en un mismo tiempo. En tal sentido, de acuerdo a los autores, las muestras probabilísticas en este tipo de estudio son esenciales, ya que se pretende hacer estimaciones de variables en la población (Hernández Sampieri et al., 2014). Éstas se miden y se analizan con pruebas estadísticas en la muestra. A su vez, las unidades o elementos de la misma tendrán valores muy parecidos a los de la población, de manera que las mediciones en el subconjunto darán estimados precisos del conjunto más grande. De acuerdo a Hernández Sampieri y colaboradores (2014), una gran ventaja de este tipo de muestreo es la posibilidad de medir el tamaño del error en las predicciones que se realizan, mediante el cálculo de desvío o error estándar, en otras palabras, la medida de dispersión. La precisión de los datos dependerá de la misma.

2.7. Plan de tratamiento y análisis de los datos

A continuación, se explicará el modo predominante en que se han tratado los datos. Además, caracterizaremos el tipo de procesamiento y/o análisis de los datos que se ha realizado en cada caso para el tratamiento de los valores, de las variables (y de sus dimensiones) y de las unidades de análisis, justificando su elección a partir del sustento bibliográfico.

Antes de adentrarnos en este apartado, es importante comprender qué integra el plan de tratamiento y análisis de datos. Samaja (2004) describe que este momento de la investigación consiste en “anticipar lo que se hará con la información que se obtenga para transformarla en información explicada, en información comprendida científicamente” (p. 281). De acuerdo a este autor, esta parte de la investigación es la que nos obliga a recordar y tener presente cuál fue el motivo de nuestro producto final.

En las características del diseño cuantitativo, Hernández Sampieri y otros (2014) reconocen que, debido a que los datos son producto de mediciones, se representan mediante números (cantidades) y se deben analizar con métodos estadísticos. En ese proceso se trata de tener el mayor control para lograr que otras posibles explicaciones, distintas a la propuesta o hipótesis de la investigación, se desechen y se excluya la incertidumbre y minimice el error. El análisis en este tipo de diseño, como referenciamos en el párrafo previo, tiene como objetivo discutir e interpretarse a la luz de las hipótesis que se formularon, es decir, las predicciones iniciales y de la teoría conformada por estudios previos, constituyendo una explicación de cómo los resultados encajan en el conocimiento existente (Creswell, 2013a citado en Hernández Sampieri et al., 2014)

En esta ocasión, el análisis de los datos cuantitativo se llevó a cabo a partir del tipo de estadística descriptiva. Se resumió la información y describieron los datos de cada variable de investigación (actividad física y comportamiento sedentario). Es así, que tanto el tiempo semanal de actividad física, como el de comportamiento sedentario, tomarán como valor un número entero positivo expresado en minutos que surgen de la suma de los minutos en las diferentes dimensiones. Para la primera

variable serán trabajo, desplazamientos y tiempo libre, mientras que para la segunda variable será trabajo y estudio, transporte y tiempo libre.

A su vez, para cada dimensión del comportamiento sedentario hay sub-dimensiones expresadas con días de la semana (de lunes a domingo). Mientras que dentro de la dimensión de trabajo y tiempo libre en la variable de actividad física, se encuentran las sub-dimensiones expresadas en intensidad vigorosa e intensidad moderada.

Se realizó además, por un lado, la medida de tendencia central (media aritmética) que corresponde a los valores que representan el punto medio de una distribución de datos. Por otro lado, la medida de dispersión o variabilidad (desvío estándar), que representa los intervalos que proporcionan información sobre la dispersión de los datos en la escala de medición variable (Hernández Sampieri et al., 2014).

Asimismo, para el procesamiento y cálculo de los datos en la presente investigación, se implementó Microsoft Excel office 2007 y para ilustrarlos se han utilizado gráficos realizados en el software mencionado y presentados en el capítulo siguiente.

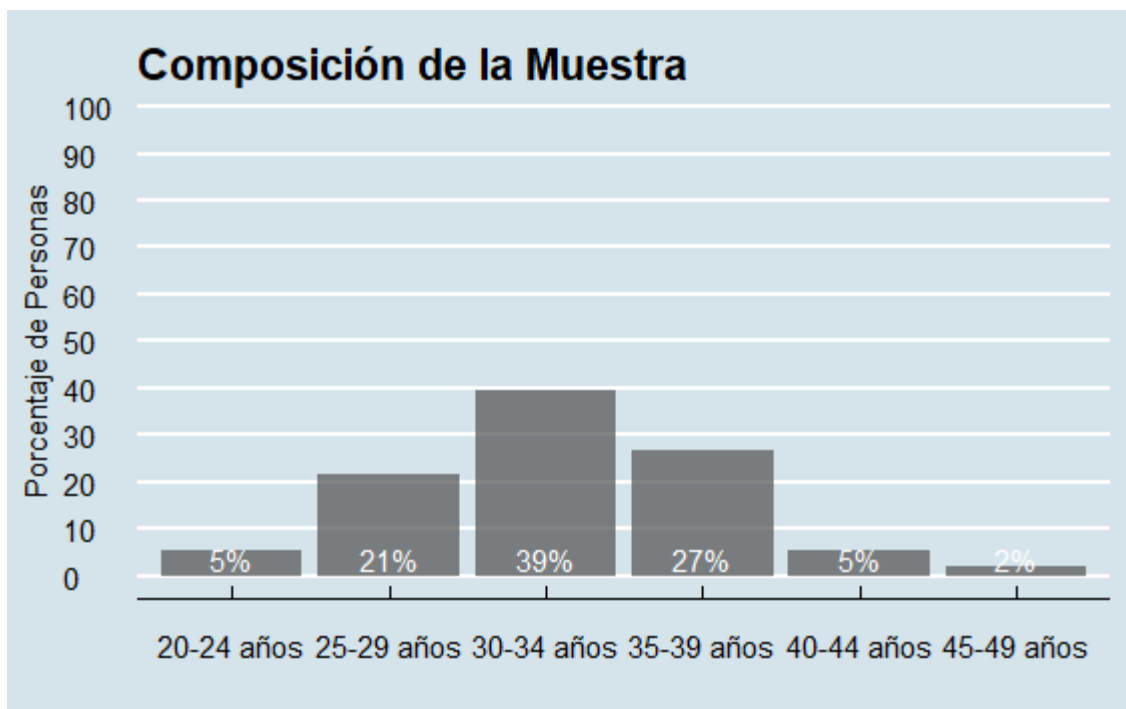
3. Tercera Parte: Análisis y conclusiones

3.1. Exposición de los datos (o resultados)

En el presente apartado expondremos los datos obtenidos con sus correspondientes gráficos.

En primera instancia, la muestra estuvo compuesta por 56 mujeres gestantes de Argentina entre 20 y 49 años. La media aritmética estuvo ubicada en 32.5 años con un desvío estándar de 4.9. Las participantes de 20 a 24 años representaron el 5% de la muestra, al igual que aquellas de 40 a 44 años. Las mujeres de 25 a 29 años conformaron el 21% del total de la muestra, mientras que aquellas de entre 35 a 39 años representaron apenas un pequeño porcentaje más, el 27%. El rango etario más numeroso fue el conformado por participantes de edades entre 30 y 34 años, siendo el 39% del total. De lo contrario, sólo el 2% de las mujeres que formaron parte de la muestra tenía entre 45 y 49 años.

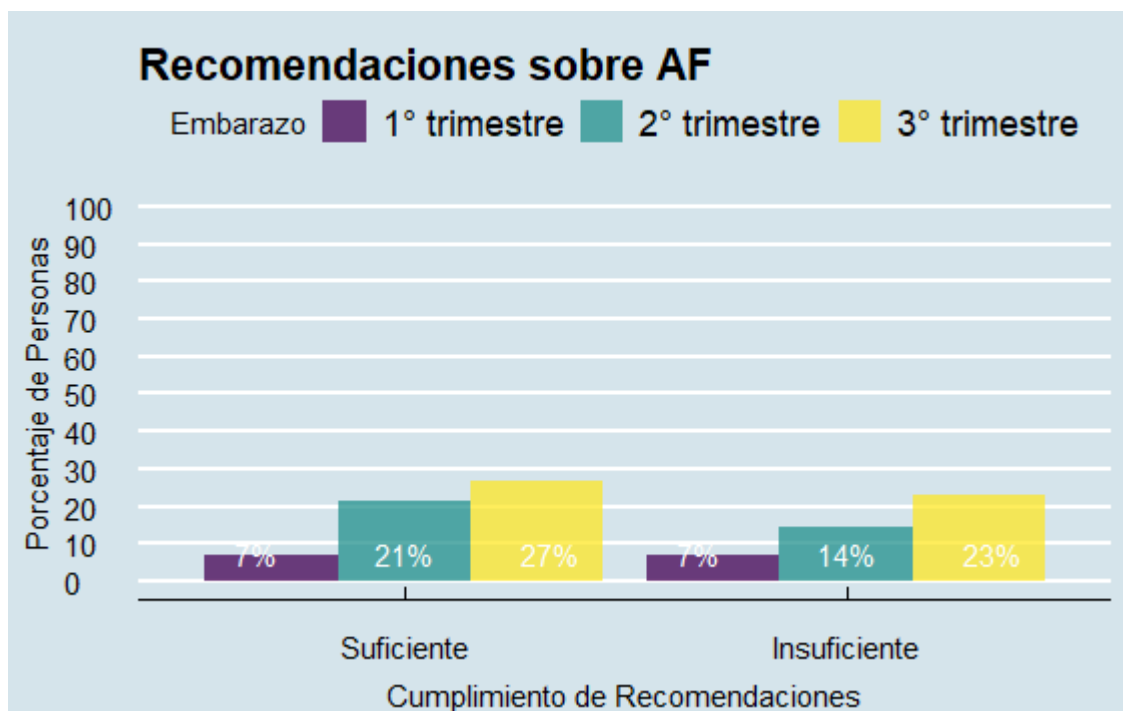
Gráfico N° 1: *Composición de la Muestra.*



En el gráfico N°2, podemos observar que el mayor porcentaje de las mujeres que conforman nuestra muestra se encuentra transitando el tercer trimestre, mientras que el menor respecta al primer trimestre.

Ahora bien, en cuanto a la variable de actividad física, observaremos a continuación (Gráfico 2) la división de la muestra en dos categorías, suficientemente activas e insuficientemente activas, según el cumplimiento de las recomendaciones de la OMS (2020). Se encontró que el 55,4% de las mujeres de nuestra muestra resultaron ser suficientemente activas, ya que el porcentaje de éstas es mayor en relación a las insuficientemente activas (44,6%). Se observó también que aquellas mujeres que se encontraban transitando el segundo y tercer trimestre, resultaron ser en su mayor proporción suficientemente activas (21% y 27% respectivamente). Sin embargo, en cuanto a las que cursaban el primer trimestre de embarazo, no hubo diferencias entre los porcentajes de ambas categorías (7%).

Gráfico N° 2: Recomendaciones sobre AF.



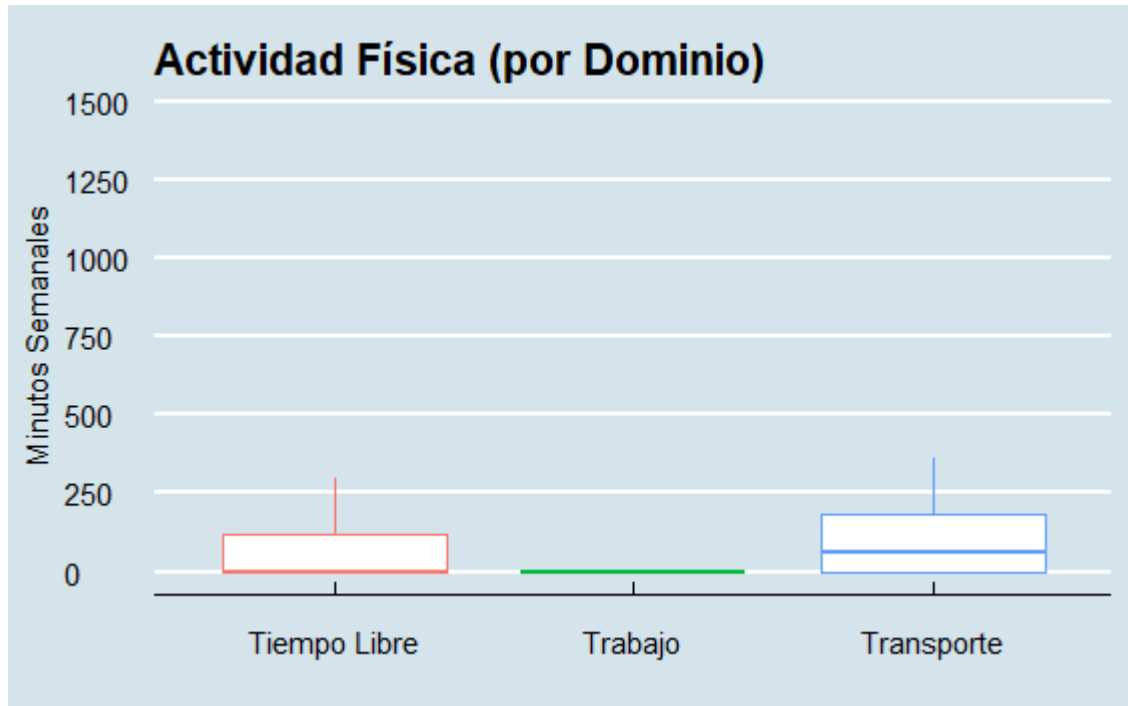
Se expone a continuación los minutos semanales dedicados a AF, diferenciados por dominio (gráfico N°3).

En principio, en el tiempo libre se puede observar que las mujeres de nuestra muestra realizaron entre 0 y 315 minutos semanales de actividad física. En este dominio, la muestra se comportó de manera heterogénea.

En cuanto al trabajo, la muestra registró minutos semanales de actividad física en valores cercanos al 0. Las mujeres en este dominio se comportaron de manera homogénea.

Por último, en el dominio donde se acumularon mayor cantidad de minutos semanales de actividad física fue el del transporte, reportando entre 0 y 375 minutos. En esta ocasión, la muestra se comportó de manera heterogénea.

Gráfico N° 3: *Actividad Física (por Dominio).*



El siguiente gráfico (N° 4) representa las horas diarias dedicadas al comportamiento sedentario discriminadas tanto por dominios como por días de la semana.

En primera instancia, podemos distinguir un notable desvío estándar en el dominio del trabajo en todos los días de la semana, lo que representa un comportamiento heterogéneo de la muestra. Las encuestadas registraron minutos similares de comportamiento sedentario los días hábiles de la semana, mostrando

ínfimas variaciones en los valores del fin de semana. Se evidenció que la mayor parte de la muestra destinaba entre 3 y 8 horas diarias al comportamiento sedentario de lunes a viernes. Los días sábado y domingo, la mayor parte de la muestra dedicó entre 2 y 6 horas diarias a este comportamiento. Este fue el dominio en el cual se observaron las tasas más altas de comportamiento sedentario.

En segundo lugar, podemos ver en el gráfico N° 4 que en el dominio transporte el desvío estándar es muy bajo en todos los días de la semana, lo que representa homogeneidad en la forma de comportarse del grupo. Las encuestadas mencionaron minutos similares de comportamiento sedentario por día, sin diferencia significativa en ningún día de la semana. En relación a la cantidad de horas destinadas a esta conducta, la mayor parte de la muestra acumuló entre 0 y 1 hora diaria de comportamiento sedentario a lo largo de toda la semana.

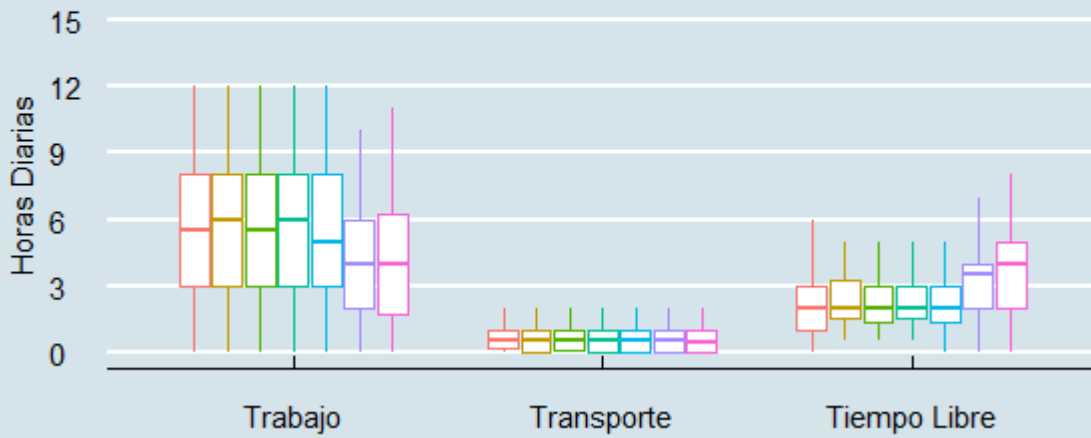
Por último, respecto del dominio del tiempo libre se vuelve a observar, en el gráfico N° 4, un comportamiento heterogéneo de la muestra, ya que hay un considerable desvío estándar en todos los días de la semana. Las participantes notificaron minutos similares de comportamiento sedentario de lunes a viernes, presentando pequeñas diferencias en los valores de los días sábado y domingo. La mayor parte de la muestra reportó entre 1 y 3 horas diarias de comportamiento sedentario de lunes a viernes. Mientras que el sábado y domingo, se observó que la mayor parte de la muestra dedicó entre 2 y 5 horas diarias a dicho comportamiento.

Figura 4

Comportamiento Sedentario (por Dominios).

Comportamiento Sedentario (por dominios)

Día ▢ Lunes ▢ Miércoles ▢ Viernes ▢ Domingo
▢ Martes ▢ Jueves ▢ Sábado



3.2. Análisis e interpretación de los datos (o resultados)

A continuación, en base a los datos obtenidos, se explicita el análisis e interpretación teórica de los resultados de este estudio transversal, desarrollándolo a la luz del marco teórico.

Creemos necesario reiterar que actividad física y comportamiento sedentario son variables independientes que pueden coexistir en combinaciones respecto de sus posibilidades (López Torres et al., 2021). En los siguientes párrafos nos dedicaremos a analizarlas primero de forma separada para luego concluir en sus interrelaciones.

Tomando como indicador tanto las recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud sugeridas por la OMS para adultos como aquellas destinadas específicamente a la población en cuestión, la muestra, según los datos obtenidos a partir del cuestionario del GPAQ, resultó suficientemente activa, cumpliendo con el mínimo de tiempo sugerido semanalmente (OMS, 2020; Mottola et al., 2018). Aun así, cabe aclarar que no hay una gran diferencia entre la cantidad de mujeres suficientemente activas e insuficientemente activas de nuestra muestra, ya que las del primer grupo mencionado ocuparon el 55,4% total de la misma, y las del segundo grupo representaron un 44,6%.

A la luz del marco teórico, podemos afirmar que, debido al alto porcentaje de inactivas físicamente, aún no están totalmente desterradas aquellas recomendaciones de que la mujer embarazada debe permanecer en reposo durante el período de gestación (Barakat et al., 2019). Por ello, es necesario recordar que la insuficiente actividad física es uno de los factores de riesgo más importantes de mortalidad en todo el mundo y colabora en la prevalencia de ENT, y en esta ocasión el grupo ha tenido un número considerable de casos (OMS, 2019). No obstante, tal como hemos diferenciado en los apartados correspondientes, insuficiente actividad física no es sinónimo de comportamiento sedentario, en otras palabras, el término indica que no ha alcanzado las recomendaciones mundiales de actividad física, habiendo realizado bajos niveles de este tipo de actividad en intensidad moderada y/o vigorosa (Tremblay et al., 2017). Por ende, a modo de motivación, es interesante recordar que la OMS (2020) afirma que realizar algo de actividad física es mejor que

mantenerse totalmente inactivo. A fin de lograr y gozar mayores beneficios, mencionados por la OMS (2020), producto de la realización de suficiente actividad física, asociados tanto para la mujer embarazada como para el proceso que se encuentra transitando, debería promoverse con mayor énfasis la actividad física en aquellas mujeres que no alcanzaron las recomendaciones.

Según los resultados del presente trabajo final expresados en el apartado anterior, se evidencian muy bajos minutos semanales de actividad física en todos los dominios. Consideramos alarmante resaltar que en ninguno de ellos, la mitad de los datos se ubicó a tal punto de cumplir la cantidad de minutos semanales mínimos de actividad física necesarios para cumplir con las recomendaciones para la salud. En línea con lo mencionado, Barakat y colaboradores (2019) afirman que el porcentaje de embarazadas que alcanzan con la actividad física recomendada mundialmente es escaso, y puede estar aparejado a la desinformación de profesionales de la salud como de las propias mujeres gestantes.

En relación a los datos obtenidos acerca de la realización de actividad física semanal, aunque se trate de variables independientes entre sí, dichos resultados tienen una relación evidente con aquellos que se han recolectado del comportamiento sedentario. En esta ocasión, a partir de los datos adquiridos a través del CCS-LEAF, la muestra alcanza una media de 16,9 horas diarias con un desvío estándar de 5,1. Si bien se trata de un campo en pleno proceso de investigación y aún no existen entidades mundiales, tales como la OMS, que validen internacionalmente puntos de corte sobre este comportamiento, diversos autores concuerdan que largos períodos de duración en comportamiento sedentario producen efectos adversos en la salud tanto física como mental, teniendo mayor riesgo de contraer diversas ENT o de padecer mortalidad por todas las causas (Lopez Torres et al., 2021; Tremblay et al., 2010; Bull et al., 2020; Ku et al., 2018; Katzmarzyk et al., 2008; Ford y Caspersen, 2012). En línea con lo mencionado, la OMS (2020) recomienda que las mujeres gestantes limiten el tiempo dedicado a esta conducta, sustituyéndola por una actividad física de cualquier intensidad. Asimismo, algunos investigadores afirman que en el período de embarazo se recomienda

interrumpir el comportamiento sedentario, ya que puede repercutir con resultados negativos tanto en la madre como en el/la hijo/a (Fazzi et al., 2017).

Ahora bien, tomando como referencia el punto de corte establecido por López Torres y colaboradores (2021), quienes afirman que superadas las 11 horas diarias de CS, el riesgo de muerte por cualquier causa aumenta un 40%, los resultados de nuestra investigación respecto de esta variable se ubican aproximadamente 6 horas por sobre el umbral de duración a partir del cual se dispara el riesgo exponencial de sufrir los efectos adversos. A fin de reducir tanto los niveles de inactividad física como el comportamiento sedentario en la población estudiada y en otras, como principal política pública relacionada con los propósitos de esta investigación, la OPS (2019) establece como objetivos en su plan de acción mundial sobre actividad física en el periodo de 2018-2030, crear una sociedad, entornos y sistemas activos a partir de la fomentación de poblaciones activas.

Ahora bien, combinando las variables desarrolladas en los párrafos previos y discriminándolas por dominio, existe una coherencia entre el tiempo dedicado a AF y al CS. En el dominio del transporte, podemos observar, tal como hemos descripto en el apartado anterior, que ha sido donde las mujeres embarazadas dedicaron mayor cantidad de minutos a la AF, siendo un poco más de 25% de las encuestadas las que cumplieron con valores mínimos de actividad física semanal recomendada para la salud. En paralelo, el tiempo diario aplicado a comportamiento sedentario resultó ser considerablemente menor respecto a los demás dominios. Estos datos resultan interesantes para destacar que la popularidad de utilizar como medio de transporte los autos, hecho que marca el comienzo de declive del transporte no motorizado, se ha visto refutado en esta ocasión, permitiendo sumar minutos de AF en la semana de las encuestadas (Ford y Caspersen, 2012).

Por otro lado, respecto al tiempo libre, en relación a la actividad física, las encuestadas han acumulado en segundo lugar mayor cantidad de minutos semanales dedicados a la misma, pero aun así el 50% de los sujetos tienden a acercarse a 0 minutos semanales de actividad física, lo que permite suponer una elevada presencia de insuficiente actividad física en este dominio. Sólo se identifican menos del 25% de los sujetos encuestados que cumplieron con valores mínimos de

actividad física semanal recomendada para la salud. Es así, que en cuanto al comportamiento sedentario observamos que también es el dominio en donde se ubican en segundo lugar respecto de las horas diarias acumuladas, siendo el fin de semana donde se han observado mayor cantidad de horas dedicadas a este comportamiento. Esto último se puede comprender considerando que es el tiempo que las mujeres embarazadas optan por el reposo, utilizando, seguramente, las pantallas como modo de dispersión, conduciendo a un nuevo paradigma de recreación que cada vez se torna más sedentario durante el tiempo de ocio (Ford y Caspersen, 2012). En tal sentido, coincidimos con Leppe y colaboradores (2013), en que este dominio es susceptible a intervenciones para promover la actividad física en la población de mujeres embarazadas.

En última instancia, nos encontramos ante el trabajo, que en relación a la actividad física, podemos observar que los minutos semanales acumulados son muy bajos y próximos a 0, mientras que el tiempo dedicado al comportamiento sedentario, a diferencia de los resultados del estudio de Leppe y otros (2013), se identifica que fue el dominio en el que se observaron las tasas más altas de este tipo de conducta. Esto puede estar relacionado a la recomendación antigua y tradicional, mencionada por Barakat y colaboradores (2019), de que las embarazadas no pueden realizar ningún tipo de esfuerzo durante su periodo de gestación, y por tanto permite suponer que sus respectivos trabajos hayan sido adaptados para que no tengan que ser expuestas a ninguna exigencia física y puedan continuar sus obligaciones o que las tareas domésticas hayan sido realizadas por otra persona y no por la mujer gestante, para que la misma pueda permanecer en reposo. Aun así, puede tratarse también, debido a la ola de modernización en torno a la tecnología, de trabajos de tipo home office, o tareas de oficina/administrativas, en donde no se apliquen pausas activas cada determinada cantidad de minutos y/o horas, y así se vean obligadas a acumular gran cantidad de tiempo ininterrumpido de forma sedente.

Para concluir el presente apartado de análisis e interpretación de datos, creemos que es interesante ubicar la muestra que se ha utilizado para la investigación dentro de una de las cuatro combinaciones posibles utilizando los

conceptos de sujeto sedentario y/o físicamente activo (López Torres et al., 2021). De acuerdo a todo lo descrito hasta el momento, podemos identificar que las mujeres embarazadas encuestadas que han reportado ser suficientemente activas, forman parte de la tercera combinación, donde encontramos que son sujetos sedentarios activos, ya que si bien cumplen con las recomendaciones de actividad física, pasan largos periodos diarios en comportamiento sedentario. Mientras que, aquellas participantes que resultaron ser insuficientemente activas, forman parte de la primera combinación que describen dichos autores, es decir, sedentarias inactivas, que engloba aquellas que no alcanzan las recomendaciones de actividad física y que a lo largo del día pasan extensos periodos sentados/as.

Vale recordar, a modo de cierre, que existe un efecto de interferencia entre los posibles beneficios a alcanzar como resultado del cumplimiento de las recomendaciones de actividad física, los que se verían afectados por la conducta sedentaria y por otro lado, los efectos perjudiciales en la salud producto de acumular tiempo sedentario prolongado, que podrían mejorar si se realiza actividad física regular de intensidad ligera (Cristi Montero et al., 2014).

3.3. Conclusiones y sugerencias

En primera instancia, podemos concluir que el objetivo general planteado para este proyecto de investigación, en el cual se propone caracterizar el patrón de comportamiento sedentario y de actividad física de las mujeres gestantes de Argentina en 2022, ha sido cumplido ya que pudimos describirlos, encontrando que las mujeres gestantes se caracterizaron por alcanzar las recomendaciones de actividad física para la salud, pero a su vez, se ha notificado un promedio de 16,9 de horas diarias dedicado al comportamiento sedentario.

Ahora bien, los objetivos específicos que se plantearon en este trabajo, también se cumplieron, ya que logramos describir tanto la distribución del tiempo de realización de actividad física, por dominios, así como el tiempo pasado en comportamiento sedentario, por dominio y días de la semana de las mujeres gestantes de Argentina en 2022.

Tras analizar los indicadores de la variable que corresponde a la AF, sólo un 55,4% de la muestra se mostró suficientemente activa, discriminándola por dominio de trabajo, tiempo libre y transporte.

Considerando que en la actividad física, el dominio de trabajo incluye actividades tales como compromiso remunerado o no, tiempo dedicado al estudio, al hogar, entre otros, resulta llamativo que sea un dominio en el que las mujeres embarazadas no acumulen minutos de actividad física, ya que, comprendiendo que muchas de ellas quizá se encontraban transitando el tiempo que tienen como derecho para gozar de la licencia por maternidad en los respectivos trabajos remunerados, siempre que se trate de trabajadoras dependientes, se podría estipular que dedican gran parte de su tiempo al hogar, y muchas de las actividades posibles de realizar allí se consideran de intensidad moderada (OMS, 2023b; Leppe et al., 2013).

Habiendo descripto en su totalidad la variable de actividad física, afortunadamente (en base a la teoría desarrollada) estamos en condiciones de afirmar que la hipótesis no se cumplió en relación a que las mujeres embarazadas serían inactivas, ya que, se evidencia que la muestra, aún con un porcentaje bajo, ha sido suficientemente activa. Sin embargo, si se confirmó, como plantea la

hipótesis, que el dominio en donde más minutos de actividad física acumulan es el de transporte.

Ahora bien, respecto al CS, la muestra demostró dedicar mayor tiempo a este comportamiento en el dominio del trabajo, de lunes a viernes. Mientras que, en el dominio del transporte, la muestra notificó la acumulación más baja de horas diarias dedicadas a este comportamiento, lo que podría estar correlacionado a los resultados obtenidos en la actividad física en torno a este dominio. Aun así, como hemos mencionado al inicio de este apartado, el porcentaje de horas diarias de comportamiento sedentario es muy elevado, lo que desafortunadamente contradice nuestra hipótesis, ya que sólo estipulábamos un promedio de 8 a 10 horas al día en este comportamiento, pero evidentemente, este número se duplica en la información recolectada, superando ampliamente lo esperado. Además, los resultados, tal como describimos al inicio del presente párrafo, coinciden con la hipótesis en que los dominios de trabajo y tiempo libre fueron donde más horas diarias de comportamiento sedentario se acumuló. En este último, fue el fin de semana donde predominó esta conducta.

Estos datos muestran concordancia absoluta con el estudio realizado por Fazzi et al. (2017), en donde se afirma que existe una alta prevalencia de comportamiento sedentario en la población de mujeres embarazadas, aunque acordamos con la necesidad de evaluar las transiciones de estar sentada a estar de pie o las pausas durante el tiempo de sedentarismo, ya que en esta ocasión tampoco han sido tomadas en cuenta. Al tratarse de un cuestionario de auto informe, se debe considerar también la baja validez que puede haber significado la respuesta de las encuestadas en relación a los días del fin de semana, lo que resultaría en un promedio de horas diarias aún más elevado (Oviedo-Caro et al., 2018).

Habiendo hecho este recorrido, creemos que es un número preocupante tanto el porcentaje de población que ha resultado insuficientemente activo como el porcentaje de horas diarias de comportamiento sedentario. Respecto al primer grupo mencionado, según la teoría revisada, no se podrían ver reflejados las posibles mejoras y beneficios en la salud tanto de la madre como del feto a corto y largo plazo, en efecto, podrían no contribuir a reducir tanto la duración de la segunda fase

del parto como la incidencia de partos quirúrgicos (Melzer et al., 2009; DiPietro et al., 2019). En cuanto al segundo grupo mencionado, como ya hemos desarrollado previamente, estos resultados duplican el tiempo mínimo a partir del cual comienzan a observarse efectos adversos en la salud. En concordancia con otras investigaciones, las mujeres embarazadas experimentan aproximadamente la mitad del tiempo del día sedentarias, lo que podría corresponder a tiempos frente a pantallas, pudiendo repercutir en los resultados del embarazo, sin colaborar con una mejor relación con la salud de esta población (Oviedo-Caro et al., 2018; Fazzi et al., 2017).

Los resultados de esta investigación nos conducen a creer que existe una necesidad inminente de promover la actividad física en esta población a partir de políticas públicas que permitan que las mujeres embarazadas incrementen la cantidad de minutos semanales dedicados a la actividad física y que, por otro lado, les signifiquen una reducción de las horas diarias dedicadas al comportamiento sedentario. En esta ocasión, como sugerencia de intervención profesional, debido a que los resultados expuestos en el dominio del trabajo han sido negativos para ambas variables, ya que no ha permitido acumular minutos de actividad física y ha notificado gran cantidad de horas respecto al comportamiento sedentario, consideramos que podrían ser revisadas y reformuladas las actuales formas de trabajo, permitiéndole a las personas, en este caso mujeres embarazadas, limitar el tiempo que se dedican a actividades sedentarias, sustituyéndolo, tal como declara la OMS (2023b), por actividades físicas de cualquier intensidad, como podrían ser pausas activas, en pos de traducir este cambio en beneficios para la salud.

Siguiendo a Barakat y colaboradores (2019), a pesar del alto porcentaje de mujeres inactivas en base a nuestros resultados, podríamos afirmar que estamos ante la aparición de un nuevo paradigma, proyectado por la OMS (2019). Acorde a los datos de aquellas mujeres que resultaron suficientemente activas, siguiendo a la OPS (2019), podría significarse una mejora en los conocimientos, comprensión, valoración y conciencia en torno a la importancia y beneficios de la actividad física regular, en esta ocasión, realizada durante el embarazo.

A modo de conclusión, la promoción a través de estos cambios, podría colaborar con la evolución a nivel práctico-social desde la vivencia de un embarazo basado en mitos y desinformación donde se pretende contagiar la idea de que se trata de una etapa en la que todos los cambios atravesados deben ser transitados en reposo, hacia este nuevo paradigma en torno a la población de mujeres gestantes, que busca crear consciencia de la importancia de la actividad física para la salud materna y del feto. Cabe resaltar que el papel fundamental en estos casos recae tanto en la intervención del grupo médico que siga este proceso, ya se trate de obstetras y/o ginecólogos/as, como de profesionales de la actividad física, trabajando de forma interdisciplinaria para crear y promover espacios donde esta población pueda continuar informándose, se sienta contenida, segura y la induzca a tomar patrones de comportamiento sedentario y actividad física que resulten beneficiosos para la salud.

Es por ello que algunas sugerencias para posibles intervenciones y/o políticas para aplicar en un futuro pueden ser una ficha (virtual o física) donde, a partir de que se les enseñe a los sujetos qué actividad corresponde a cada intensidad, puedan realizar un seguimiento junto con los profesionales que la acompañan en el embarazo, mencionados en el párrafo previo y que además puedan ponerse objetivos para concientizar si están o no logrando los minutos semanales de actividad física recomendados para la salud como la cantidad de horas diarias en comportamiento sedentario, y así poder crear motivaciones para generar el hábito. Además, en otra posibilidad de trabajo interdisciplinario, podría analizarse la posibilidad de crear una aplicación para el celular, donde las mujeres embarazadas simplemente coloquen la actividad y/o comportamiento sedentario y que la inteligencia artificial realice la tarea tanto de medir a qué intensidad se realizó y si se alcanzaron al final de la semana las recomendaciones universales, si se tratara de la actividad física, o que cantidad lleva acumulada de horas diarias con y sin interrupciones, si se tratara de comportamiento sedentario, como también establecer a qué dominio pertenece. El objetivo es que la persona pueda identificar, semana a semana, su nivel de actividad física y comportamiento sedentario, para lograr, a través de diferentes estrategias que mencionaremos a continuación, motivación a

superarse continuamente y cumplir las recomendaciones mundiales de actividad física, reduciendo, a su vez, el comportamiento sedentario. Si resultara suficientemente activo, así como no sedentario, la aplicación presentaría los beneficios en cada situación. En el caso de que en una semana la persona resulte ser insuficientemente activa, la aplicación le mostraría cuántos minutos tendría que lograr y cuántos le faltaron para alcanzarlo, así como información básica respecto tanto a los efectos en la salud de la inactividad física, como los beneficios de la suficiente AF. Asimismo, podría sumarse información acerca de qué actividades puede hacer en los diferentes dominios, o tener contacto directo a través de un chat con un profesional de la Educación Física que pueda informarle lo que la persona necesite de acuerdo a la subjetividad del caso, para de a poco alcanzar las recomendaciones mundiales y que la práctica de AF se convierta en un hábito sostenible en el tiempo. Lo mismo sucedería con el comportamiento sedentario, la aplicación haría sonar una alarma que le avise que ha pasado mucho tiempo sedente, para que el sujeto procure interrumpirlo o sustituirlo con alguna actividad física de cualquier intensidad y al final de cada día poder pasarle un resumen de las horas dedicadas a esta conducta. En todos los casos, la aplicación contaría con la supervisión de profesionales de la salud que estarán alertas a cualquier consulta que le surja a la persona respecto de estas variables, para darles una devolución inmediata.

Por último, para atender el problema de la inactividad física y el comportamiento sedentario, consideramos que la idea de presentar un proyecto que sea inclusivo, gratuito, ante entidades de la ciudad o provincia sería muy interesante y posible. Contando como respaldo este trabajo de investigación así como nuevos estudios y directrices mundiales, se harían posibles nuevas actividades o espacios orientados a la población estudiada, como así a cualquier otra, que sean realmente adecuadas para la necesidad que existe en cada ocasión, promocionando estilos de vida saludable para todos/as.

Como propósito hemos mencionado que sirvan para crear políticas públicas, como la muestra arrojó ser suficientemente activa, pero el porcentaje de insuficientemente activas resultó ser muy elevado, se confirma que hay que aplicar

medidas con urgencia para que las personas puedan realizar actividad física, especialmente en los dominios del trabajo y tiempo libre, que eran los dos en que menor cantidad de mujeres embarazadas realiza actividad física.

3.4. Reflexión crítica sobre el proceso de investigación realizado

A modo de cierre de la presente investigación, discutiré las dificultades encontradas durante su proceso de realización, pensando en perspectiva a futuras investigaciones.

En primera instancia, como posible error de confiabilidad y validez que he registrado, recomiendo que se utilicen, para trabajos de esta índole, algún otro tipo de instrumento que complemente la recolección de datos, debido a que, como mencioné en otras oportunidades, al tratarse de un instrumento subjetivo, se puede sobreestimar o subestimar la respuesta a dar por parte de los sujetos encuestados. Ahora bien, como fortaleza no quiero desestimar la practicidad de los cuestionarios utilizados, ya que resultaban de bajo costo, gran alcance y de fácil aplicación.

Además, se podría procurar utilizar cuestionarios suministrados por el equipo que investiga a través de una entrevista online o presencial, para poder profundizar aún mejor en las respuestas y ayudar en aquellas preguntas que haya alguna duda o consulta que pueda surgir, evitando la sobre o subestimación de cualquier variable.

Por otro lado, como debilidad del presente trabajo final, creo que los objetivos delimitados al inicio resultaron ser generales para la riqueza de los datos que se obtuvieron. Considero interesante, como sugerencia, establecer otros objetivos para aprovechar más la información recolectada, permitiéndole al/la investigador/a profundizar aún más al momento de interpretarla, teniendo la posibilidad de discriminar por trimestres, por edades, alcanzando así un estudio más riguroso en cuanto a la descripción de los patrones de comportamientos de esta población. En este sentido, Oviedo-Caro y colaboradores (2018) han discriminado en su estudio tanto por edad y nivel de estudios como por trimestre de embarazo, logrando identificar que, en relación a esta última característica, se encontraba transitando el último periodo, eran objetivamente más sedentarias que las demás. En este trabajo como simple observación pude afirmar, tal como lo hice en el apartado correspondiente, qué porcentaje de muestra correspondía a cada trimestre, sin permitirme hacer especulaciones en torno a quienes son más o menos activas, ya

que para ello deberíamos contar con una muestra de igual tamaño para cada trimestre.

Otra recomendación en línea con el párrafo anterior podría ser la realización de este tipo de estudio, pero de carácter longitudinal tanto con madres primerizas como aquellas que vivencien a partir de su segundo embarazo, para caracterizar los patrones de comportamiento sedentario y actividad física en relación a los mitos o desinformación que puedan atravesar al primer grupo mencionado, así como a la experiencia con la que cuentan aquellas que ya fueron madres.

A modo de cierre, la reflexión que a mí me merece el haber transitado este proceso de investigación es que ha sido mi inicio a la escritura de un trabajo de investigación, por lo cual valoro lo que significó su realización desde una perspectiva profesional. Además, considero que fue importante hacer un estudio de carácter transversal en esta ocasión por las complejidades que podrían haberse presentado al elaborarlo con otras características. Sin embargo, considero que al tratarse de mujeres embarazadas, sería interesante pensar, en un futuro, la realización de un trabajo de corte longitudinal, en el que puedan estudiarse los mismos sujetos durante todo este periodo, e incluso el post-parto, y así poder observar más detalladamente qué patrones de comportamiento sedentario y actividad física se identifican en el transcurso del embarazo.

4. Anexos

4.1. Anexo 1: Modelo de Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ).

Actividad física			
<p>A continuación voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física. Le ruego que intente contestar a las preguntas aunque no se considere una persona activa.</p> <p>Piense primero en el tiempo que pasa en el trabajo, que se trate de un empleo remunerado o no, de estudiar, de mantener su casa, de cosechar, de pescar, de cazar o de buscar trabajo <i>[inserte otros ejemplos si es necesario]</i>. En estas preguntas, las "actividades físicas intensas" se refieren a aquéllas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco. Por otra parte, las "actividades físicas de intensidad moderada" son aquéllas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco.</p>			
Pregunta	Respuesta	Código	
En el trabajo			
49	<p>¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como <i>[levantar pesos, cavar o trabajos de construcción]</i> durante al menos 10 minutos consecutivos? <i>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i></p> <p>Si 1 No 2 Si No, Saltar a P 4</p>	P1	
50	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo?	Número de días <input type="text"/>	P2
51	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P3 (a-b)
52	<p>¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa <i>[o transportar pesos ligeros]</i> durante al menos 10 minutos consecutivos? <i>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i></p> <p>Si 1 No 2 Si No, Saltar a P 7</p>	P4	
53	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?	Número de días <input type="text"/>	P5
54	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P6 (a-b)
Para desplazarse			
<p>En las siguientes preguntas, dejaremos de lado las actividades físicas en el trabajo, de las que ya hemos tratado. Ahora me gustaría saber cómo se desplaza de un sitio a otro. Por ejemplo, cómo va al trabajo, de compras, al mercado, al lugar de culto <i>[insertar otros ejemplos si es necesario]</i></p>			
55	<p>¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?</p> <p>Si 1 No 2 Si No, Saltar a P 10</p>	P7	
56	En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	Número de días <input type="text"/>	P8
57	En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P9 (a-b)
En el tiempo libre			
<p>Las preguntas que van a continuación excluyen la actividad física en el trabajo y para desplazarse, que ya hemos mencionado. Ahora me gustaría tratar de deportes, fitness u otras actividades físicas que practica en su tiempo libre <i>[inserte otros ejemplos si llega el caso]</i>.</p>			
58	<p>¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como <i>[correr, jugar al fútbol]</i> durante al menos 10 minutos consecutivos? <i>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i></p> <p>Si 1 No 2 Si No, Saltar a P 13</p>	P10	
59	En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre?	Número de días <input type="text"/>	P11
60	En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P12 (a-b)

SECCIÓN PRINCIPAL: Actividad física (en el tiempo libre) sigue.			
Pregunta	Respuesta	Código	
61	<p>¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, (ir en bicicleta, nadar, jugar al volleyball) durante al menos 10 minutos consecutivos? (INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</p>	<p>Si 1</p> <p>No 2 Si No, Saltar a P16</p>	P13
62	<p>En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?</p>	<p>Número de días <input type="text"/></p>	P14
63	<p>En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?</p>	<p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>hrs mins</p>	P15 (a-b)
Comportamiento sedentario			
<p>La siguiente pregunta se refiere al tiempo que suele pasar sentado o recostado en el trabajo, en casa, en los desplazamientos o con sus amigos. Se incluye el tiempo pasado [ante una mesa de trabajo, sentado con los amigos, viajando en autobús o en tren, jugando a las cartas o viendo la televisión], pero no se incluye el tiempo pasado durmiendo. (INSERTAR EJEMPLOS) (UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</p>			
64	<p>¿Cuándo tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico?</p>	<p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>hrs mins</p>	P16 (a-b)

4.2. Anexo 2: Modelo de Cuestionario CCS versión corta.

Cuestionario sobre Comportamiento Sedentario (CCS) · Versión Corta

Código de Identificación: _____ **Fecha de Hoy:** _____

A continuación, te encontrarás con una serie de preguntas acerca de las actividades que llevás adelante en el transcurso de una semana típica, mientras estás sentado o recostado. Para cada dominio de actividades (“trabajando y estudiando”, “transporte”, “tiempo libre” y “durmiendo”) debés registrar el tiempo total en horas y minutos.

Si realizaste dos o más actividades simultáneamente mientras estabas sentado o recostado, **solamente registrá una de ellas** (por ejemplo, si estabas leyendo mientras viajabas sentado en colectivo, registralo como “transporte” o “tiempo libre”, **pero no ambas**).

Registrá sólo el tiempo que efectivamente pasaste sentado o recostado, descontando todas las pausas que hayas realizado (por ejemplo, para ir al baño).

1) Trabajando y estudiando

¿Cuánto tiempo pasás **sentado** (o recostado) mientras **trabajás o estudiás**, en una semana típica? Debe incluirse tanto el tiempo en el sitio de trabajo o estudio, como en la casa.

Incluye tanto el trabajo remunerado como voluntario, y abarca tareas tan distintas como estar sentado en un escritorio con computadora, en un mostrador de atención al público, en un sofá cuidando niños, en un asiento conduciendo un vehículo, etc.; y también incluye clases en la universidad, realizando cursos o talleres, repasando o haciendo trabajos domiciliarios, aprendiendo de modo autodidacta, etc..

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
hh:mm	:	:	:	:	:	:	:
<i>Expresado en horas y minutos, completando todos los casilleros.</i>							

2) Transporte

¿Cuánto tiempo pasás **sentado** (o recostado) mientras **viajás de un lugar a otro** (tanto en transporte público como privado, y tanto conduciendo como siendo conducido), en una semana típica? También **debe incluirse el tiempo de espera sentado**; deben excluirse los lapsos en que se hubiese estado de pie (tanto en la espera como en el transporte propiamente dicho).

Incluye esperar sentado el colectivo, tren o subte; así como viajar sentado en ellos. También el conducir un automóvil, o ser llevado en taxi o remis.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
hh:mm	:	:	:	:	:	:	:
<i>Expresado en horas y minutos, completando todos los casilleros.</i>							

3) Tiempo libre

¿Cuánto tiempo pasás **sentado** (o recostado) durante tu **tiempo libre**, en una semana típica?

Incluye: mirar televisión o DVDs, ver videos por YouTube, Netflix u otras plataformas de streaming, jugar videojuegos, navegar por internet, usar FaceBook u otras redes sociales, leer diarios / revistas / libros, participar en reuniones familiares (tomando café / mate con amigos, jugando a las cartas, etc.), sentarse a comer, asistir al cine / teatro / espectáculos musicales / competencias deportivas / eventos religiosos, realizar actividades artísticas (escribir / dibujar / pintar) o recreativas (crucigramas / sudokus) o manuales (aeromodelismo / bonsai), estar sentado escuchando música, meditando, etc..

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
hh:mm	:	:	:	:	:	:	:
<i>Expresado en horas y minutos, completando todos los casilleros.</i>							

4) Durmiendo

¿Cuánto tiempo pasás **durmiendo**, en una semana típica? No importa si es en posición sentado o recostado, ni durante el día o la noche.

Incluye el caso en que te quedes dormido mientras realizabas otra actividad, como mirar televisión o viajar en colectivo.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
hh:mm	:	:	:	:	:	:	:
<i>Expresado en horas y minutos, completando todos los casilleros.</i>							

5. Bibliografía

- Barakat, R. (2020). *An exercise program throughout pregnancy: Barakat model*. Universidad Politécnica de Madrid. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32613735/>
- Barakat, R., Díaz-Blanco, A., Franco E., Rollán-Malmierca A., Brik M., Vargas M., Silva C., Sánchez-Polan M., Gil J., Perales M., Mottola M., de Roia G., Pérez Medina T. (2019). *Guías clínicas para el ejercicio físico durante el embarazo*. Revista Oficial de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Obtenido de <https://lc.cx/PzH4ZS>
- Barakat, R., Perales, M., Garatachea, N., Ruiz, J. R., Lucia, A. (2015). *Exercise during pregnancy. A narrative review asking: what do we know?*. Br J Sports Med. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26135742/>
- Bull F. C. , Salih S Al-Ansari, Biddle S, Borodulin K., Buman M. P. , Cardon G., Carty C., Philippe Chaput j., Chastin S, Chou R., Dempsey P. C., DiPietro L. , Ekelund U., Firth J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., Lambert, E., Leitzmann, M., Milton, K., Ortega, F. B., Ranasinghe, C., Stamatakis, E., Tiedemann, A., Troiano, R., P van der Ploeg, H., Wari, V. y Willumsen, J. F. (2020). *World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. Br J Sports Med. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33239350/>
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). *Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research*. Public health reports, 100(2), 126. Obtenido de <https://lc.cx/xEa1LN>
- Cortés, H. (20 de Enero de 2020). *Estudian el comportamiento sedentario y el nivel de actividad física de diversos sectores poblacionales*. *Argentina Investiga*. Obtenido de <https://lc.cx/lzrTK9>
- Cristi Montero, C. y Rodríguez, F. (2014). *Paradoja: “activo físicamente pero sedentario, sedentario pero activo físicamente”*. *Nuevos antecedentes, implicaciones en la salud y recomendaciones*. Revista Médica Chile. Obtenido de <https://lc.cx/-CPa9g>

- Di Pietro, L., Evenson, K. R., Bloodgood, B., Sprow, K., Troiano, R. P., Piercy, K., L., Vaux-Bjerke, A., y Powell, K. E. (2019). *Benefits of Physical Activity during Pregnancy and Postpartum: an umbrella review*. *Medicine and Science in Sport and Exercise*. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31095086/>
- Farinola, M. G. (2010). *Técnicas de valoración de la actividad física*. Universidad de Flores. Obtenido de <https://lc.cx/DZTzx9>
- Farinola, M. G. (2012). *Niveles de actividad física en alumnos de la carrera de profesorado universitario de educación física de la Universidad de Flores*. Universidad de Flores. Obtenido de <https://lc.cx/LogAgs>
- Farinola, M. G. y Lobo, P. R. (2017). *Técnicas de medición de la actividad física en investigaciones argentinas: necesidad de incorporar técnicas objetivas*. Universidad de Flores. Obtenido de <https://lc.cx/5xbLY3>
- Farinola, M.G. y Bazán, N.E. (2011). *Conducta sedentaria y actividad física en estudiantes universitarios: un estudio piloto*. *Revista Argentina de Cardiología*. Obtenido de <https://lc.cx/TjNGX9>
- Fazzi, C., Saunders, D. H., Linton, K., Norman, J. E. y Reynolds, R. M. (2017). *Sedentary behaviours during pregnancy: a systematic review*. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. Obtenido de <https://lc.cx/aw1mTg>
- Ford, E. S. y Caspersen, C. J. (2012). *Sedentary behaviour and cardiovascular disease: a review of prospective studies*. *International Epidemiological Association*. Obtenido de <https://lc.cx/zeBcGO>
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación (6a. ed.)*. México D.F.: McGraw-Hill. Obtenido de <https://lc.cx/JcshB2>
- Herrero Jaén, Sara. (2016). *Formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud*. Grupo de Investigación MISKC. Obtenido de <https://lc.cx/4TtlXJ>
- Katzmarzyk, P. T., Church, T. S., Craig, C. L. y Bouchard, C. (2008). *Sitting Time and Mortality from All Causes, Cardiovascular Disease, and Cancer*. *Medicine & Science in Sport & Exercise*. Obtenido de <https://lc.cx/PXMBTU>

- Keating, X.D., Zhou, K., Liu, X., Hodges, M., Liu, J., Guan, J., Phelps, A., et al. (2019). *Confiabilidad y validez concurrente del Cuestionario de actividad física global (GPAQ): una revisión sistemática*. Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública. MDPI AG. Obtenido de <https://lc.cx/i0QkJt>
- Ku, P., Steptoe, A., Liao, Y., Hsueh, M. y Chen, L. (2018). *A cut-off daily sedentary time and all-cause mortality in adults: a meta-regression analysis involving more than 1 million participants*. BMC Medicine. Obtenido de <https://lc.cx/ran7jp>
- Leppe Z., J., Besomi M., M., Olsen C., C, Mena I., M.J., Roa A., S. (2013). *Nivel de actividad física según GPAQ en mujeres embarazadas y postparto que asisten a un centro de salud familiar*. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. Obtenido de https://lc.cx/4_WISe
- López Torres, O., Lobo P., Baigún, V. y De Roia G. F. (2021). *How to Reduce Sedentary Behavior at All Life Domains*. IntechOpen. Obtenido de <https://lc.cx/BI1qE6>
- McVeigh J. A., Winkler E. A. H., Howie E. K., Tremblay M. S., Smith A., Abbott R. A., Eastwood P. R., Healy G. N. y Straker L. M. (2016). *Objectively measured patterns of sedentary time and physical activity in young adults of the Raine study cohort*. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. Obtenido de <https://lc.cx/4BnmQT>
- Melzer, K., Schutz, Y., Soehnchen, N., Othenin-Girard, V., Martinez de Tejada, B., Irion, O., Boulvain, M., Kayser, B. (2009). *Effects of recommended levels of physical activity on pregnancy outcomes*. American Journal of Obstetrics and Gynecology. Obtenido de <https://lc.cx/HD6iQy>
- Ministerio de Salud de la Nación (2016). *Manual director de actividad física y salud de la República Argentina*. Presidencia de la Nación. Obtenido de <https://lc.cx/iKE4HH>
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación (2019). *4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Informe definitivo*. Presidencia de la Nación. Obtenido de <https://lc.cx/kec11f>

- Mottola, M., Davenport, M., Ruchat, SM., Davies, G., Poitras, V., Gray, C., Jmarillo Garcia, A., Barrowman, N., Adamo, K., Duggan, M., Barakat, R., Chilibeck, P., Fleming, K. Forte, M., Korolnek, J. Nagpal, T., Slater, L., Stirling, D. y Zehr, L. (2018). *2019 Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy*. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada. Obtenido de <https://lc.cx/kORGZQ>
- Organización Mundial de la Salud (2020). *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo*. [WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance]. Ginebra. Obtenido de https://lc.cx/2e_t8w
- Organización Mundial de la Salud (2022b). *Informe sobre la situación mundial de la actividad física 2022*. Obtenido de <https://lc.cx/gbDCPy>
- Organización Mundial de la Salud. (14 de abril de 2023a). *Vigilancia, seguimiento y notificación de enfermedades no transmisibles*. Obtenido de <https://lc.cx/5e0ojR>
- Organización Mundial de la Salud. (2010). *Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud*. Obtenido de <https://lc.cx/lRavqB>
- Organización Mundial de la Salud. (2023b). *Global Physical Activity Questionnaire, Analysis Guide*). Obtenido de <https://lc.cx/rT3lkt>
- Organización Mundial de la Salud. (5 de octubre de 2022a). *Actividad Física. Datos y cifras*. Obtenido de <https://lc.cx/5RGGAh>
- Organización Panamericana de la Salud (2016). *Factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles en la Región de las Américas: Consideraciones para fortalecer la capacidad regulatoria*. Obtenido de <https://lc.cx/2U9yu9>
- Organización Panamericana de la Salud (2019). *Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030. Más personas activas para un mundo sano*. Obtenido de <https://lc.cx/04EhYE>
- Oviedo-Caro, M. A., Bueno-Antequera, J. y Munguía-Izquierdo, D. (2018). *Measuring Sedentary Behavior During Pregnancy: Comparison Between Self-reported*

- and Objective Measures*. Maternal and Child Health Journal. Obtenido de <https://lc.cx/gweTIL>
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2018a). *Physical activity guidelines advisory committee scientific report*. US Department of Health and Human Services. Obtenido de <https://lc.cx/UX5Q8>
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2018b). *Physical activity guidelines for Americans 2nd edition*. US Department of Health and Human Services. Obtenido de <https://lc.cx/Zazigp>
- Sadarangani, K. P., de Roia, G. F., Lobo, P., Chávez, R., Meyer, J., Cristi-Montero, C., Martinez-Gomez, D., Ferrari, G., Schuch, F. B., Gil-Salmerón, A., Solmi, M., Veronese, N., Alzahrani, H., Grabovac, I., Caperchione, C. M., Tully, M. A., & Smith, L. (2021). *Changes in sitting time, screen exposure and physical activity during covid-19 lockdown in south american adults: A cross-sectional study*. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18 (10). Obtenido de <https://lc.cx/3lhsck>
- Samaja, J. (2004). *Epistemología y metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires: EUDEBA. Obtenido de <https://bit.ly/42v3vTG>
- Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T. J., Carson, V., Latimer-Cheung, A. E., ... & Chinapaw, M. J. (2017). *Sedentary behavior research network (SBRN)–terminology consensus project process and outcome*. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 14(1), 75. Obtenido de <https://lc.cx/5fsfnQ>
- Tremblay, M. S., Colley, R. C., Saunders, T. J., Healy, G. N. y Owen, N. (2010). *Physiological and health implications of a sedentary lifestyle*. Applied Physiology Nutrition and Metabolism. Obtenido de <https://lc.cx/zbxA2n>
- Ynoub R. (2014), *Cuestión de Método. Aportes para una metodología crítica*. Universidad Nacional de México. México, DF., Cengage Learning Editores S.A. Obtenido de <https://lc.cx/3V4-xT>