

**RELACIÓN ENTRE EL COMPORTAMIENTO SEDENTARIO Y EL
IMC DURANTE EL TIEMPO DE PANDEMIA POR COVID 19**

**SAMUEL ESTEBAN ALTAMAR TORRES
CARLOS ENRIQUE CAMPO RIVAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAGÍSTER
EN ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD**

**DIRECTORES
YANETH HERAZO BELTRAN
LILIBETH SANCHEZ GUETTE
YISEL PINILLOS PATIÑO**

**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRIA EN ACTIVIDAD FISICA Y SALUD
BARRANQUILLA, 2020**

AGRADECIMIENTOS

Expreso mis más sinceros agradecimientos a todas aquellas personas que de una u otra forma, contribuyeron a la realización de este proyecto de maestría y de manera muy especial a la Universidad Simón Bolívar por habernos brindado la oportunidad de ser miembros de esta prestigiosa institución que nos recibió con los brazos abiertos, logrando así lo anhelado durante el proceso de enseñanza aprendizaje, al igual en ampliar nuestros conocimientos desde una perspectiva científica.

A las docentes Yaneth Herazo y Lilibeth Sánchez, por tan valiosa labor empleada con iniciativa de seguir surgiendo como profesionales y persona, permitiendo a la vez el desarrollo de nuestras propuestas e ideas plasmadas en los distintos entornos.

A mis amigos y compañeros quienes, además de brindarnos su apoyo incondicional, nos dieron muchos aportes importantes, gracias por ser nuestros apoyos emocionales en todo momento.

A nuestras familias (Familia Altamar Torres y Rivas Campo) que son el motor de arranque, que siempre nos dan la mano cuando lo necesitamos y por acompañarnos en dicho proceso.

A mis hermanos que han visto trasnocharme y dedicarle largas horas, inclusive ayudarme en desarrollar trabajos y ser fuente motivante para esos momentos

A mis hijos, nietas que es lo más importante y gracias a ellos, cada vez me esfuerzo por ser mejor en lo que hago y digo.

Por ultimo, a aquellos familiares que hoy no están en vida, pero que se encuentran en un mejor lugar, dejándonos una sabiduría y experiencias de vida enormes que han servido de alicientes en seguir esforzándonos y formándonos

Samuel Esteban Altamar Torres

Carlos Enrique Campo Rivas

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN.....	8
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	10
2. OBJETIVOS.....	15
2.1 GENERAL	15
2.2 ESPECÍFICOS.....	15
3. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE	16
3.1.2. Modelo de los Determinantes de Dahlgren - Whitehead	18
3.1.3. Modelo de Prochaska de etapas de cambio	19
3.2. Estado del Arte.....	21
4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	28
4.1. Tipo de estudio.....	28
4.2. Delimitación espacial y temporal	28
4.3. Fuentes. Primarias y secundarias	29
4.4. Variables de estudio.	29
4.5. Plan de recolección de datos.....	31
4.6. Aspectos éticos:	31
4.7. Plan de procesamiento y análisis de datos	31
5. RESULTADOS	33
6. DISCUSION.....	36
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS	41
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	52

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Población general, universo y muestra.....	28.
Tabla 2. Operacionalización de las variables.....	28.
Tabla 3. Características sociodemográficas según el IMC.....	32.
Tabla 4. Relación entre comportamiento sedentario e IMC.....	34.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo Socio-ecológico (Tomada de Documento técnico con los contenidos de direccionamiento pedagógico para la promoción de hábitos de vida saludable del MinSalud, 2011).....	16.
Figura 2. Modelo de Dahlgren y Whitehead. Fuente: Determinantes sociales de la salud en Chile, 2005.....	18.
Figura 3. Comportamiento sedentario frente a pantallas.....	32.
Figura 4. IMC de los sujetos de estudio.....	33.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el comportamiento sedentario y el Índice de Masa Corporal durante el tiempo de pandemia por COVID 19.

Materiales y Métodos: Estudio observacional de corte transversal en una muestra de 812 adultos. El cuestionario se aplicó por medio de vía telefónica. La talla y el peso se determinó por autoreporte. Para medir el comportamiento sedentario se indagó el uso frente a pantallas por día.

Resultados: Los sujetos con sobrepeso y obesidad gastaron una media de $4,1 \pm 2,8$ horas al día ante el celular y una media de $2,5 \pm 1,8$ horas al día ante la TV. Entre tanto, las personas delgadas y normales reportaron una media $3,5 \pm 2,7$ horas al día en el celular y el consumo del tv una media de $2,9 \pm 2,1$ horas al día

Conclusiones: se concluye que los participantes gastan más de 2 horas diarias en posiciones sedentarias, principalmente usando tecnologías como: el celular y el TV; la relación entre IMC y CS se debe a los hábitos adoptados durante la cuarentena; además, tienen unos estilos que recaen en el sobrepeso y obesidad

Palabras claves: conducta sedentaria, índice de masa corporal, COVID 19

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between sedentary behavior and the Body Mass Index during the time of the COVID 19 pandemic.

Materials and Methods: Observational cross-sectional study in a sample of 812 adults. The questionnaire was applied by telephone. Height and weight were determined by self-report. To measure sedentary behavior, screen use per day was investigated.

Results: Overweight and obese subjects spent an average of 4.1 ± 2.8 hours a day in front of the cell phone and an average of 2.5 ± 1.8 hours a day in front of TV. Meanwhile, thin and normal people reported an average of 3.5 ± 2.7 hours a day on cell phones and TV consumption an average of 2.9 ± 2.1 hours a day.

Conclusions: It is concluded that the participants spend more than 2 hours a day in sedentary positions, mainly using technologies such as: cell phones and TV; the relationship between BMI and CS is due to habits adopted during quarantine; In addition, they have styles that fall on overweight and obesity.

Keywords: sedentary behavior (CS), body mass index (BMI) and COVID 19

INTRODUCCIÓN

Los niveles de inactividad física y los comportamientos sedentarios han aumentado en todo el mundo a pesar de los esfuerzos que los diferentes sectores realizan para su disminución. Son diferentes los factores que explican estos comportamientos de riesgo para la salud humana, entre ellos, el Modelo Socio ecológico de Bronfenbrenner y el Modelo de los Determinantes de la salud de Dahlgren y Whitehead. Ambos enfoques explican sobre los factores que determinan los comportamientos activos de las personas, los individuales como el sexo, la edad, la escolaridad, las intenciones y percepciones de la persona; y los ambientales como la disponibilidad de escenarios para realizar actividad física o el estatus socioeconómico.

Además de lo planteado sobre el incremento de estilos de vida no saludables como la inactividad física y los comportamientos sedentarios, la presente investigación surge de un problema muy actual y es el estado de confinamiento y aislamiento social debido a la pandemia por COVID 19 que ha restringido la participación de las personas en actividades físicas que traigan beneficios para la salud. Posiblemente por barreras y limitaciones para acceder a los escenarios y espacios donde de manera cotidiana los seres humanos pasan su vida y considerados los dominios de la actividad física: en los escenarios laborales; como medio de transporte sea caminando o usando la bicicleta; en los parques, zonas verdes, centros de ejercicio durante el tiempo libre; y en el hogar o el dominio doméstico.

El presente trabajo muestra uno de los objetivos del macroproyecto Estilos de vida activos en población adulta durante tiempos de pandemia, el cual es: Determinar la relación entre el comportamiento sedentario y el Índice de Masa Corporal durante el tiempo de pandemia por COVID 19. Durante la recolección de los datos de 812 personas se identificaron sus características sociodemográficas, la intención hacia la actividad física de los sujetos de estudio antes y durante el tiempo de pandemia,

el comportamiento sedentario y el índice de masa corporal. En este documento se muestran los resultados de la relación entre el comportamiento sedentario y el índice de masa corporal de adultos durante el tiempo de pandemia.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Las principales causas de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son la inactividad física (IF) y los comportamientos sedentarios (CS), los cuales se han incrementado a nivel mundial (1). Entre las ECNT relacionadas con IF y CS están las enfermedades cardiovasculares, cáncer, obesidad, diabetes tipo 2, entre otras, principalmente la obesidad la cual es considerada como una pandemia que afecta especialmente a países occidentales, problema relacionado con los hábitos de vida y las condiciones ambientales (2). Se le atribuye a la inactividad física, 3.2 millones de muertes al año y más del 5% de las muertes a nivel mundial, convirtiéndose en el cuarto factor de riesgo de ECNT (1).

El CS hace referencia a las actividades que no superan el gasto calórico y la frecuencia cardíaca basal, con poco impacto en la salud de las personas (3,4) y la IF se refiere al no cumplimiento de las recomendaciones de práctica de actividad física (AF) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de realizar 150 minutos semanales de AF moderada o 75 minutos de intensidad vigorosa (5). Según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) el 40% de la población adulta de España son sedentarios, al igual que un 12,1% de la población infantil, lo cual refleja que gastan tiempo en actividades como leer y frente a pantallas (TV, computadores, celulares entre otros); en cuanto a la población trabajadora, 37,8% pasa gran parte de su tiempo laboral sentado (6). En 28 países de la Unión Europea se observó que las personas dedican 4 horas al día a la posición sentado y el 8,9% dedicaban más de 7,5 horas a actividades sedentarias (7).

El informe de la ENS también muestra que, según el sexo y la edad de la persona se distribuye la práctica de AF, 63,7% de las personas de sexo masculino son más activos de forma regular en comparación con las mujeres (46,9%); asimismo, es mayor la IF a medida que se cumplen más años (6). Otro factor determinante de la AF es la clase social, los adultos de estatus socioeconómico bajo son más inactivos

físicamente en los tiempos libres (52,5%), en contraste con los estratos altos (31,7%) (7). Uno de los factores de la IF y los CS es el incremento en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de toda la población, con efectos negativos en el gasto calórico y en la socialización entre las personas (8). Para los adolescentes, con alto riesgo de sobrepeso y obesidad, es alta su asociación con mayor tiempo frente a pantallas, convivir con adultos con exceso de peso y patrones dietarios malsanos, lo cual muestra la influencia que la familia puede tener sobre los hábitos saludables de los niños, niñas y adolescentes (9).

Otro de los determinantes de la práctica de AF es la intención de las personas hacia una vida activa físicamente y al respecto, el enfoque de etapas de cambio de Prochaska permite clasificar a los individuos de acuerdo con su disposición al cambio (10). Al aplicar este enfoque en poblaciones de diferentes países lo que se reporta son altas frecuencias en las etapas de precontemplación y contemplación, entre 37,2% y 45%, por tanto, no practican AF regular, el 44% considera la posibilidad de empezar a realizar algún tipo de AF, es decir, ubicados en la etapa de contemplación y solo un 7% como activos regulares, ubicados en la etapa de acción (11-13).

El acceso a escenarios públicos para realizar AF como parques, senderos, zonas verdes, incrementa su práctica en todas las edades, en las zonas urbanas con mayor disponibilidad a estos espacios se ha alcanzado una frecuencia hasta de un 47,4% en población general, en el 43% de los hombres, 49,4% en el grupo de los adultos jóvenes, mientras que las mujeres y los adultos mayores muestran bajos niveles, 34,4% y 27,3% respectivamente (14). En Colombia, la situación es semejante donde los niveles de AF en población adulta son bajos a pesar del reconocimiento de los beneficios que trae para la salud física y mental, según la Encuesta de la Situación Nutricional 2015 (ENSIN) el 49,9% de los individuos entre los 18 a 24 años no realizan AF, siendo más activos los hombres con un 61,1%, mientras que la frecuencia de práctica en las mujeres es de 42,7% (15). La prevalencia de IF en Colombia en el dominio del tiempo libre para las mujeres es

33,9%, y para los hombres 27,9%, como sectores de nivel socioeconómico y nivel educativo que son influyente al momento de practicar (16).

La realización de AF en el medio natural durante el tiempo libre o como transporte al trabajo o la escuela es una tendencia mundial que permite una vida activa mientras se está inmerso en las actividades al aire libre (17). La pandemia por el COVID 19 ha aislado socialmente a las personas sin oportunidad de acceder a espacios públicos y privados para realizar AF de manera libre o incluso, guiada por los expertos, lo cual expone a mayor riesgo de IF, CS y de ECNT, asimismo, la falta de espacio e infraestructura de los hogares para el ejercicio físico y falta de conocimiento técnico sobre rutinas de entrenamiento adecuadas lo cual ha ocasionado a que los niveles de AF disminuyan drásticamente (18).

Se ha observado que en las personas que padecen Covid 19 existe mayor probabilidad de muerte o de enfermedad grave si tienen un IMC alto, y más en la población de mayor edad, con diabetes tipo 2 e hipertensión (19). En otro estudio antes del confinamiento se afirma que el sobrepeso está relacionado con la mortalidad general, siendo mayor entre más edad tenga la persona (20). Los cambios en los patrones de comportamiento se han modificado durante la pandemia, con incrementos en el uso de dispositivos móvil (21). Los estilos de vidas de los sujetos han sido modificados por el confinamiento, limitando el tiempo para mantenerse activo físicamente y entre los principales efectos están el aumento de la grasa corporal total, la grasa absoluta y citosinas inflamatorias que aumentan a su vez las enfermedades crónicas no transmisibles (18).

Con base en los anteriores planteamientos surge el siguiente interrogante ¿Cuál es la relación entre el comportamiento sedentario y el Índice de Masa Corporal durante el tiempo de pandemia por COVID 19??

Esta propuesta de investigación surge de la necesidad de identificar las modificaciones que han surgido en las personas y las familias en cuanto a la práctica de AF y el CS durante la situación actual de confinamiento en sus hogares, con el fin de diseñar estrategias futuras que contribuyan a fomentar hábitos más activos. Dado que el desplazamiento activo al trabajo, a la escuela y a otros sitios se ha restringido, los estilos de vida se han modificado hacia hábitos inactivos físicamente y sedentarios, por ello es necesario caracterizarlos y determinar su relación con las características sociodemográficas de los sujetos.

En el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021, se plantea lograr la equidad en salud y el desarrollo humano de todos los colombianos; para llegar a esta solución se plantean ocho dimensiones prioritarias y dos transversales. El presente proyecto sirve de apoyo en la ejecución de este plan de salud porque se busca vigilar los estilos de vida activos de las personas durante este tiempo de cuarentena y que puedan guiar intervenciones que propendan por el bienestar de las personas, un óptimo desarrollo humano y calidad de vida (22).

De igual modo, este proyecto permitirá obtener datos objetivos sobre los comportamientos activos de las personas durante la cuarentena para comparar con información de otras regiones de Colombia u otros países. Se espera que este proyecto aporte un diagnóstico de la situación de salud de los colombianos para futuras políticas públicas alrededor de la AF en el dominio doméstico u hogar y que motiven a las personas a aprovechar los espacios de la vivienda para estilos de vida activos con beneficios para la salud. Como estudiantes de la Maestría en Actividad Física y Salud se busca apoyar los estudios alrededor de la reducción de la IF y de los CS que contribuyan al objetivo del observatorio global de AF en cuanto a la elaboración de reportes sobre la AF (23).

En esta investigación los datos obtenidos les servirán a los entes territoriales de salud y de la AF porque a través de ellos pueden orientar políticas públicas, acciones y estrategias con enfoque comunitario que favorezcan ambientes para que

dichas comunidades puedan acceder a la práctica de AF. Se espera que el Ministerio del Deporte tenga en cuenta los datos obtenidos en esta investigación para fortalecer el deporte, la recreación, la AF y el aprovechamiento del tiempo libre desde el dominio de la familia (24); los tiempos de pandemia permiten visionar que el dominio hogar es un ámbito que necesita ser intervenido con programas que logren llegar a los niveles mínimos de AF recomendados por la Organización Mundial de la Salud (5).

El proyecto contó con recursos económicos para sustentar los gastos necesarios para el desarrollo adecuado y óptimo de la investigación, y de esta manera, se pudo obtener una información de calidad que permita tomar mejores decisiones. Al mismo tiempo, se contó con el recurso humano para las tutorías temáticas y metodológicas necesarias para el desarrollo del estudio, adicional a esto, para desarrollar el tema de la investigación se tuvo acceso a información científica relevante y actualizada a través de las bases de datos que aporta la Universidad Simón Bolívar. Igualmente, la investigación contó con la buena actitud de los sujetos de estudio, facilitando el trabajo de los investigadores, quienes a su vez mostraron un alto profesionalismo cuidando ante todo la integridad del personal.

2. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

Determinar la relación entre el comportamiento sedentario y el Índice de Masa Corporal durante el tiempo de pandemia por COVID 19.

2.2 ESPECÍFICOS

- Identificar las características sociodemográficas de los participantes
- Establecer el comportamiento sedentario durante el tiempo de pandemia en los participantes
- Establecer el índice de masa corporal de los participantes
- Relacionar el tiempo frente a pantallas y el índice de masa corporal de los sujetos de estudio durante el tiempo de pandemia por COVID 19

3. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

3.1. Teorías que explican el comportamiento de la actividad física y el comportamiento sedentario

Según la OMS la AF es definida como todo aquel movimiento musco-esquelético que genera un gasto energético. La práctica de la AF es científicamente comprobada como un factor que enriquece positivamente al ser humano en cualquier etapa de su vida, generando un sin número de beneficios en diferentes aspectos de la vida, como el incremento de la condición física, la salud osteomuscular, la activación de los procesos metabólicos y la disminución de enfermedades cardiovasculares, la diabetes tipo 2, la hipertensión, entre otros (5).

Diferentes entidades internacionales se han dado a la tarea de investigar y crear guías de cómo y cuánto hacer AF teniendo en cuenta la edad de la población, se ratifica que es recomendable realizar AF moderada por 150 minutos o por 75 minutos semanal de intensidad vigorosa con beneficios para la salud (25). Partiendo de lo anteriormente expuesto, es evidente que la práctica de la AF contribuye de manera eficiente al ser humano, al desarrollo integral de su vida, de allí la importancia de analizar los diversos modelos que la explican, entre estos, el modelo Socio-Ecológico y el modelo de los Determinantes de Dahlgren Whitehead.

3.1.1. Modelo Socio-Ecológico

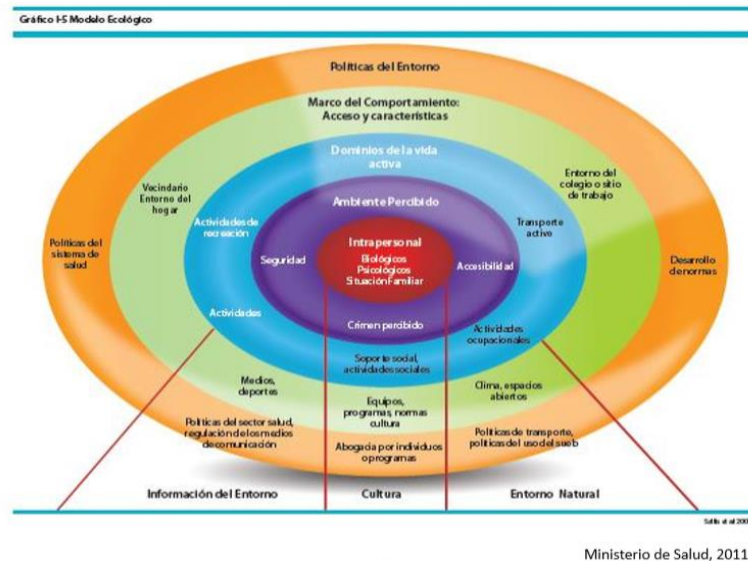


Figura 1. Modelo Socioecológico (Tomada de Documento técnico con los contenidos de direccionamiento pedagógico para la promoción de hábitos de vida saludable del MinSalud, 2011)

El Modelo Socio-Ecológico identifica una serie de circunstancias básicas relacionadas con el comportamiento activo y saludable, el cual está influenciado por una serie factores a nivel intrapersonal, interpersonal, organizacional, comunitario y público-político. El modelo enfatiza en la variable entorno social que hace referencia a cómo influye el apoyo o influencia de la familia o allegados en la práctica de la AF, es decir, las relaciones interpersonales, la cultura y la sociedad en la que interactúa el individuo, tiene una influencia significativa en la realización de AF, siendo uno de los principales factores, la familia (26).

El modelo explica que los determinantes que en mayor medida explican el cumplimiento de las recomendaciones para una vida activa son: la red social de padres y hermanos, el apoyo familiar, el cónyuge o la pareja; los compañeros o iguales; las instituciones y organizaciones, tales como el centro escolar, el lugar de trabajo y las organizaciones comunitarias; el acceso a redes de apoyo social frente al aislamiento social; la influencia de los profesionales de la salud y otros profesionales como profesores y entrenadores; las normas comunitarias; los antecedentes culturales; y el nivel socioeconómico de la comunidad. El apoyo social

de compañeros, amigos, y familiares es un factor que contribuye de manera exitosa a la consecución de comportamientos saludables (27).

3.1.2. Modelo de los Determinantes de Dahlgren - Whitehead

El modelo de los determinantes de Dahlgren y Whitehead hace referencia a las diversas variables o factores que intervienen en el comportamiento de una persona dentro de la sociedad en la cual se desenvuelve. Los diversos aspectos a los que hace referencias, los categoriza en niveles que van desde el aspecto biológico del individuo, los estilos o hábitos de vida, las interacciones interpersonales, las condiciones de vida, trabajo hasta el aspecto cultural, económico y ambiental. El factor biológico hace alusión a todas aquellas características biológicas que identifican al individuo ante los demás y lo hacen personas únicas e irrepetibles. Estas características pueden ser la edad, el sexo, género, raza, herencia genética (28).

En segundo lugar, el factor de los estilos de vida de las personas, definidos como las conductas que se toman para crear un modelo de vida, estos estilos de vida pueden ser activos, pasivos, positivos o negativos. En tercer lugar, está el factor interpersonal que plantea la naturaleza social de los seres humanos, la dependencia entre unos y otros, y por ende, la cohesión social entre todos, incluye factores como la familia, amigos que son factores esenciales que pueden influir en la práctica de la AF. Por otro lado, están las condiciones de vida, se refiere a todos los aspectos que le facilitan tener acceso a las diversas necesidades básicas dentro de las cuales se encuentran agua potable, energía, vivienda, recreación, educación entre otras. Por último, el factor económico, cultural y ambiental, que constituye la última capa del esquema o el aspecto macro (29).

Figura 1: Modelo de Dahlgren y Whitehead de producción de inequidades en salud.



Figura 2. Modelo de Dahlgren y Whitehead. Fuente: Determinantes sociales de la salud en Chile, 2005.

3.1.3. Modelo de Prochaska de etapas de cambio

A lo largo de varias investigaciones se viene realizando una pregunta constante ¿Cómo es que las personas cambian? y a su vez ¿Cómo es que los problemas perduran en el tiempo? Para algunas personas el cambio es un proceso difícil de asumir, otras en cambio encuentran un reto en las expectativas propuestas, lo que está claro para cada uno, es que nadie puede influir en las decisiones de otra persona si esta no asume que quiere cambiar. Se ve la necesidad de indagar el momento exacto de cambio de hábitos no recomendables para los seres humanos; En los años 80 se desarrolló un Modelo Transteórico (TTM) (30). Este modelo explica las fases que tiene una persona que superar durante el proceso de cambio de una conducta equivocada o de una conducta que se desea cambiar para mejorar; estas etapas se dirigen a desarrollar procesos de cambio de carácter cognitivo-conductual como la autoevaluación.

El TTM está basado en que el cambio de conducta es un proceso complejo e individual que subordina a los individuos según el momento de cambio en el que se hayan para aceptar intervenciones y programas que respondan a sus

requerimientos individuales. Según el TTM podemos ubicar a los individuos en cinco estadios: Precontemplación, Contemplación, Preparación, Acción, y Mantenimiento (30-32).

Las etapas consideradas en el modelo son:

- **Pre-contemplación:** En esta etapa la persona no es consciente de que tiene un problema el cual debe solucionar, al contrario, hay actitudes de negación y de ponerse a la defensiva, bajo su opinión manifiesta que no es necesario asumir un cambio frente a algo. Este tipo de actitudes se pueden dar ya sea porque desconozcan o no tenga la suficiente información sobre lo perjudicial que puede llegar a ser tener una conducta determinada, o quizás si la persona ha tenido intentos previos, experiencias previas, las cuales no fueron las más satisfactorias.
- **Contemplación:** En esta fase la persona ya se encuentra con una mejor disposición y puede que ya haya tomado una decisión de hacer un cambio, y potencialmente va a realizar una acción, ya comienza a analizar los pro y los contra de su situación. Pero aún no se siente capaz de llevar a cabo la acción como tal, no asume un compromiso específico y responsabilidad. Es decir, pueden las personas pasarse en esta etapa un largo tiempo solo pensando y tal vez con la conciencia de cambiar su actitud frente a algo, aunque no es capaz de generar un compromiso para adoptar una conducta que le proporcione una mejor calidad de vida.
- **Preparación:** Las personas ya toman una decisión de cambio e inician pequeñas rutinas, comienzan a alcanzar un poco de compromiso consigo mismos. Su conciencia frente a lo positivo del cambio, el comportamiento se vuelve evidente, y empieza a participar en alguna actividad y muestra una mejor disposición para realizar actividades que quizás involucren mayor exigencia.
- **Acción:** En esta fase la persona realiza acciones más evidentes, sin excusas, sin aplazamientos, estos cambios son claros, ya se visualiza un nivel mayor de autoeficacia, en el que la motivación propia es más fuerte y logra hacer que la persona realice sus actividades con mayor entusiasmo y mejor desempeño.

- **Mantenimiento:** Es en este momento donde la persona refleja una nueva conducta permanente y comienza a ser un hábito, se halla estable con un resultado de cambio comportamental. Esta fase la persona tiene menos impulsos por volver al comportamiento el cual logro cambiar, y van aumentando más su autoconfianza para mantenerse aquí. Fortaleciendo su autoafirmación y las relaciones de apoyo para lograr cambios en el comportamiento que sean sostenibles largo plazo.

3.2. Estado del Arte

A continuación, se presentan diversas investigaciones que servirán de fundamento a la presente investigación.

En la investigación realizada en la localidad de Shenzhen (China) participaron 2341 adolescentes entre 12 y 17 años que asistían a la escuela de secundaria, tuvo como finalidad medir la asociación entre el apoyo social y la autoeficacia de los niños con su nivel de AF, y a su vez, que tanto influye la autoeficacia de los estudiantes en su relación con el entorno social. El procedimiento para recolectar la información se realizó durante sus jornadas de clases, y se utilizó un formato modificado del formulario PAQ-A, el cual contiene 9 preguntas que son utilizadas para medir la participación en diferentes actividades físicas (33).

El apoyo social se evaluó con la escala de Revalorización del Apoyo Social que mide 3 dominios: el apoyo objetivo, que hace referencia al soporte financiero o material que reciben y el acompañamiento de los padres; el apoyo subjetivo, referente al apoyo emocional recibido por los participantes en cuanto a su entorno social (ser incluido y respetado por la sociedad); y la utilización de apoyo, el cual hace referencia a la utilización de las redes de apoyo emocional, por ejemplo, su relación con los compañeros de clase, o los compañeros de residencia (33).

Los resultados de este estudio revelaron que la autoeficacia y el apoyo social son positivos para la práctica de actividades físicas en los adolescentes chinos; además,

el apoyo social puede afectar de forma directa e indirecta el efecto mediador del ejercicio físico sobre la autoeficacia; por otro lado, los resultados de las relaciones entre estos factores son iguales tanto en hombres como en mujeres. Por lo tanto, es recomendable que las futuras intervenciones en AF deben estar enfocadas no solamente a un programa de AF, sino a crear estrategias para mejorar el apoyo social y el ejercicio de la autoeficacia, para aumentar la efectividad (33).

En el estudio de De la Torre et al (34) se resalta como el apoyo social familiar afecta la práctica de AF de estudiantes de secundaria, el objetivo de esta investigación fue examinar las relaciones existentes entre diferentes tipos de apoyo por parte de los padres y la realización de AF en los estudiantes, así como el efecto de la autoeficacia y las barreras percibidas para la realización de AF. Participaron 570 adolescentes entre 12 y 16 años de dos instituciones educativas que respondieron un cuestionario que incluyó variables sociodemográficas, el apoyo a la AF, autoeficacia percibida, barreras para la práctica física, y, por último, una escala de AF de moderada a vigorosa (MVPA). Los resultados mostraron que el apoyo en sus formas instrumental, modelado, restricción de la conducta sedentaria, tuvo una relación positiva con la práctica de AF. El apoyo parental se relaciona directa e indirectamente con la autoeficacia percibida y con la práctica de AF de los adolescentes. Se observó una relación negativa entre el apoyo instrumental y las barreras percibidas para la práctica de AF. Se concluye que aquellos adolescentes que reciben mayor apoyo por parte de sus padres tienen una conducta sedentaria menor y una mayor autoeficacia percibida para realizar AF (34).

Un estudio realizado en Hong Kong examinó el papel del apoyo social y otros factores en relación con el ejercicio físico y la autoeficacia de la dieta en pacientes con enfermedad coronaria. Se realizó un estudio transversal en 85 pacientes, de dos centros de rehabilitación cardíaca, los cuales asistían al programa de rehabilitación posterior a un evento cardíaco. El programa consistía en ejercicio físico y sesiones educativas sobre la dieta, el ejercicio, dejar de fumar, manejo del estrés y adherencia a drogas. Del total de 85 participantes, el 77% fueron hombres,

cuyas edades promedio fueron superiores a 60 años, los cuales presentaban en su mayoría como condición de comorbilidad la hipertensión arterial, seguido de la diabetes y el asma. Como resultados importantes que este estudio mostró fue que las personas con mejores entornos sociales de apoyo presentaron mejores resultados en la aplicación del programa, es decir, el apoyo de los compañeros sociales, familiares, amigos, cuidadores y profesionales de la salud ayudan a los pacientes cardíacos a la modificación del estilo de vida. El tener compañeros sociales permite tener mejores resultados en el cambio del estilo de vida (35).

Mendonça et al. (36) realizaron un estudio cuyo objetivo fue analizar la asociación entre la AF y los diferentes tipos y fuentes de apoyo social en 2859 adolescentes entre 14 y 19 años en la ciudad de João Pessoa, en el Noreste de Brasil. Se midió el tipo de apoyo social de padres y amigos para la AF a través de un cuestionario que incluyó estímulo, participación conjunta, observación, invitación, entre otros. Los cuestionarios fueron completados por los adolescentes en el aula durante el horario regular de clases en 30 escuelas privadas y públicas, en distintas jornadas de clases y en distintos grados. Los resultados de este estudio mostraron que el apoyo social es un factor importante asociado con la AF, los escolares que recibieron más apoyo social de los padres y los amigos tenían más probabilidad de físicamente activos. Entre los tipos de apoyo social que se asociaron con la participación actividades físicas fueron: el proporcionado a través del estímulo, el transporte a lugares de AF, los comentarios positivos sobre la actividad y la participación conjunta (36).

Zhang et al (37) presentan su investigación que tiene como objetivo explorar los efectos del apoyo social de los contactos de los estudiantes en las redes sociales sobre su intención para participar en AF en su tiempo libre. En total participaron 439 estudiantes que respondieron el Cuestionario de Influencia Social en la AF, que mide el apoyo social recibido a través de las redes sociales para la práctica de AF en el tiempo libre, en un lapso de los últimos 12 meses. Este cuestionario evalúa el apoyo de compañía, es decir el acompañamiento de otra persona durante la AF en

el tiempo libre; el apoyo informativo que es el apoyo positivo de otras personas en la realización de AF; y el apoyo a la estima, el cual se refiere al aliento o ánimo que se le brinda a la persona para la práctica de AF. No se encontró ningún efecto directo entre el apoyo social por medio de redes sociales y la intención de realizar AF. Estos hallazgos sugirieron que el apoyo social de los amigos de los estudiantes podría no ser efectivo para cambiar a los estudiantes la intención de participar en LPTA, a menos que las actitudes de los estudiantes se cambian primero. Para cambiar la intención de los estudiantes de participar en LTPA a través de la prestación de apoyo social en redes sociales, el apoyo debe adaptarse para aumentar la actitud afectiva y la actitud instrumental de los estudiantes (37).

En el Norte de Irlanda realizaron un estudio con el propósito de informar la contribución de la AF doméstica al total de la AF semanal y la delgadez de la población. Se consideró AF doméstica las siguientes: actividades de mantenimiento del hogar, jardinería y tareas domésticas (38). En este estudio participaron 4563 adultos. Los resultados importantes que este estudio reveló fue que el 42,7% de la población informa el cumplimiento de los niveles de AF y el tiempo dedicado a la AF doméstica a intensidad moderada o vigorosa se asoció negativamente con la delgadez. La AF doméstica representa una proporción significativa de la AF total diaria particularmente entre las mujeres y los adultos mayores (34).

En el estudio Comparaciones relacionadas con la edad por sexo en los dominios del físico aeróbico en actividad para adultos que se llevó a cabo en Escocia se encuestaron a 4885 adultos mayores de 16 años. Se establecieron los minutos semanales de AF moderada a vigorosa y las contribuciones relativas de los dominios de: caminar, andar en bicicleta, doméstico, de ocio, ocupacional, al aire libre, deporte no de equipo, equipo deporte y ejercicio y fitness. El 64,3% de la muestra cumplió con las recomendaciones de AF, la actividad ocupacional fue el dominio prevalente para menores de 65 años. El 18,6% de la muestra que reportó 1-149 min de AF por semana, la actividad doméstica fue el dominio más frecuente. La caminata fue más frecuente en el grupo de mayor edad (39).

Wanner et al. (40) realizaron un estudio para describir las asociaciones transversales entre la AF específica del dominio, el tiempo sentado y diferentes medidas de sobrepeso y obesidad; y asociaciones longitudinales entre patrones de cambio en la AF y el sobrepeso y obesidad diez años después. La AF era evaluada por auto informe utilizando el cuestionario internacional de AF (IPAQ) y cuatro preguntas cortas sobre actividades moderadas y vigorosas. El sobrepeso y obesidad se definieron según el índice de masa corporal (IMC), circunferencia de la cintura, relación cintura-cadera, relación cintura-altura y porcentaje de grasa corporal basados en el análisis de impedancia bioeléctrica. Los resultados transversales muestran que el tiempo libre y la AF vigorosa se asociaron inversamente con todos los parámetros de obesidad. No hubo asociaciones entre actividades laborales y domésticas y sobrepeso y obesidad. El tiempo sentado estuvo positivamente asociado con el porcentaje de grasa corporal, pero no con los otros indicadores de composición corporal. De los resultados longitudinales se obtuvo que, permanecer inactivo se asoció con obesidad y con incremento del porcentaje de grasa corporal. Los resultados apoyan las asociaciones entre la AF y el sobrepeso y obesidad de forma transversal y longitudinal. Los resultados indican que la AF puede tener una contribución importante para el control del peso (40).

El CS se ha definido como cualquier conducta que genere un gasto calórico menor a 1,5 MET e incluyen sentarse en el lugar de trabajo, entorno doméstico, tiempo frente a pantallas, leer, dormir entre otros (41), está asociado con riesgos de ECNT independiente de los niveles de AF (41,43). Estudios en EE. UU. reportan que las personas entre 50-71 años pasan mayor tiempo frente al TV que a otro tipo de pantalla, por lo menos más de 7 horas diaria, presentando mayor riesgo de mortalidad por enfermedades cardiovasculares y por cáncer (44). Se ha asociado el CS con niveles altos de triglicéridos, incremento del perímetro de cintura y de la resistencia a la insulina, biomarcadores cardio-metabólicos, perjudiciales para la salud (45). El representa un problema de salud pública toda vez que 3,2 millones de personas mueren cada año por ECNT (46).

Entre los principales factores asociados al CS están el vivir en área urbana, altos niveles de ingresos, ser fumador o exfumador, ser físicamente inactivo, tener equipos de tecnologías de la información y comunicación y vehículo motorizado. En un estudio realizado en 2203 estudiantes universitarios se analizó el CS frente a las pantallas, para ello, los autores indagaron sobre ¿cuántas horas al día emplea usted frente al televisor, computador, videojuego u otra pantalla?; además, se midieron variables sociodemográficas como sexo, edad, estrato socioeconómico, área residencial, estado civil, nivel educativo de los padres, religión, actividad laboral y convivencia. Los resultados más relevantes están relacionados con el uso del celular, el promedio fue 6,25 horas/día y frente al computador 2,5 horas/día. Otros de los resultados relevantes es que la población de estudio de sexo masculino gasta más tiempo frente a los videojuegos en comparación con las mujeres y que estas gastan más tiempo frente a celular con relación a los hombres; también se observaron diferencias significativas en los estudiantes <25 años de 3,1 horas/día y los >25 años, 3,8 horas/día años frente al uso de celulares, computadores y videojuegos, pero utilizando con mayor frecuencia el celular. Los investigadores llegaron a la conclusión que existe una relación directa entre el uso del celular y el sedentarismo en los jóvenes universitario (47).

En el estudio de Holmen et al. (48) se explica que los cambios de estilo de vida pueden estar relacionados con la etapa de cambio de un comportamiento particular, premisa descrita por el modelo transteórico de Prochaska, el cual describe el proceso que las personas pueden recorrer cuando intentan lograr cambios en el estilo de vida. Los autores evaluaron a 151 personas con diabetes tipo 2 sobre su intención para la AF mediante el cuestionario desarrollado por Prochaska y Marcus 27 usando una escala de respuesta Likert de cinco puntos para etapas de cambio; los autores dicotomizaron las cinco etapas en Pre-acción, donde incluyeron a los sujetos que se categorizaron en las etapas de Precontemplación, Contemplación y reparación; y Acción, para las personas que si cumplen las recomendaciones de AF como son las que se ubicaron en las etapas de Acción y Mantenimiento. El 58% de

las personas estaban en la etapa de Preacción para cambio de AF y 79% en la preacción etapa para el cambio dietético. De esta investigación se concluye que los participantes ubicados en la etapa de preacción para la AF tenían una alta carga de morbilidad con comorbilidades y sobrepeso (49).

En un estudio transversal en 193 estudiantes universitarios de Cali, Colombia, se encontró que 89,6% de los participantes se encuentra en las tres primeras etapas de cambio y sólo 10,31% en las etapas de Acción y Mantenimiento. La mayoría de los participantes se ubicaron en las dos primeras etapas de cambio hacia la práctica de AF: pre-contemplación y contemplación. Los autores recomiendan la promoción de AF y de estilos de vida saludable desde todas las diversas esferas del individuo como la familiar, social, laboral, entre otras (50).

En el estudio de Campbell sobre una revisión sistémica y metaanálisis sobre la asociación entre el comportamiento sedentario y el peso, muestra las altas frecuencias de obesidad en personas adultas (51). De igual Meyer et al. distinguen factores que intervienen en el confinamiento de forma negativa; la muestra fueron 3052 adultos que informaron el antes y después del comportamiento sedentario reportaron a ≥ 8 horas / día en posición sentado frente a pantallas, sumado al no cumplimiento de las pautas en la práctica de actividad física en el dominio hogar. Concluyen que mantener y mejorar la participación en la actividad física y limitar los tiempos frente a la pantalla puede mitigar las consecuencias para la salud mental y física (52).

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional de corte transversal para observar lo que ocurre con el fenómeno de estudio en condiciones reales; además, es trasversal porque la investigación se realizó en un tiempo determinado y de manera simultánea se evaluaron las distintas variables de estudio como son la intención de AF y el comportamiento sedentario de las personas.

4.2. Delimitación espacial y temporal

Esta investigación se realizó durante el periodo de mayo a julio de 2020 en los siguientes departamentos de Colombia:

- Atlántico
- Cesar
- Bolívar
- Magdalena

Para definir el número de sujetos participantes del estudio se tuvo en cuenta la población total de cada municipio, con base en las proyecciones del DANE para 2020, dato que se observa en la Tabla 1. Se calculó la muestra 980 personas adultas teniendo en cuenta un 95% de confianza, un poder del 80%, un error del 5%, una prevalencia del evento de intención de AF del 20%, aplicando la siguiente formula:

$$n=(Z\alpha/2)^{2*} P * Q*N/N*e^2+(Z\alpha/2)^{2*}P*Q$$

Al final del estudio 812 personas respondieron los cuestionarios, obteniendo una respuesta del 82,8%. Las personas fueron seleccionadas a partir del listado de familiares, amigos y compañeros de trabajo de los investigadores. La principal razón

de la no respuesta del 17,2% la falta de tiempo debido al teletrabajo y a las ocupaciones con los hijos en las sesiones de educación virtual.

Tabla 1. Población general, universo y muestra

Departamentos	Población total	Muestra proyectada	Muestra final
Atlántico	2.601.116	245	378
Cesar	1.089.783	245	160
Bolívar	2.219.461	245	150
Magdalena	1.326.341	245	124
Total		980	812

Datos tomados del DANE COLOMBIA. PROYECCIONES DE POBLACIÓN MUNICIPALES POR ÁREA

4.3. Fuentes. Primarias y secundarias

Para la presente investigación se tuvo como fuentes primarias a los participantes de estudio, de las ciudades participes descritas en la Tabla 1. En esta investigación no hubo fuentes secundarias.

4.4. Variables de estudio.

Tabla 2. Operacionalización de las variables

Marco variable	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de medición	Criterio de clasificación
Sociodemográfico	Rango de Edad	Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana	Cualitativa	Ordinal	Adultos de 18 a 59 años Adultos de 60 años y más
	Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
	Nivel educativo	Nivel de educación de una población determinada	Cualitativa	Ordinal	Sin formación Primaria completa/incompleta

					Secundaria completa/incompleta Técnico Tecnólogo Profesional Posgrado
	Estrato Socioeconómico	Clasificación en estratos de los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos	Cualitativa	Ordinal	Estrato 1 Estrato 2 Estrato 3 Estrato 4 Estrato 5 Estrato 6
	Área de trabajo	Departamentos o unidades comerciales, que tienen funciones específicas para que la empresa funcione de manera eficiente	Cualitativa	Nominal	Administrativo Operativo Asistencial
	Afiliación a la salud:	Ingreso al Sistema General de Seguridad Social en Salud a través de los diferentes esquemas	Cualitativa	Nominal	Contributivo Subsidiado
Medidas antropométricas	Peso	Masa o el peso de una persona.	Cuantitativa	Razón	Kilogramos de peso
	Talla	Tamaño del individuo desde la coronilla de la cabeza hasta los pies	Cuantitativa	Razón	Centímetros de altura
Comportamiento sedentario	Tiempo frente a pantallas	Actividades que involucran un gasto energético menor a 1,5 METs, estas son principalmente actividades como comer, ver televisión, trabajar en el computador o estudiar sentado	Cuantitativa	Razón	Horas al día

4.5. Plan de recolección de datos.

El cuestionario que incluyó cada uno de los instrumentos de medición de las variables de estudio, se aplicó vía telefónica. Las llamadas se realizaron en las horas de la tarde y se solicitaba la intervención de un adulto que asumiera como representante del hogar (sea hombre o mujer). Previo a la aplicación de los instrumentos de evaluación, se solicitó el consentimiento informado, para ello se le explicó a la persona el propósito y los objetivos del estudio, explicándoles que los datos suministrados serían exclusivamente para fines educativos.

La encuesta contiene preguntas sobre las características sociodemográficas de los sujetos tales como: rango de edad del que responde, sexo, nivel educativo, estrato socioeconómico, tipo de aseguramiento en salud y el área de trabajo. Los datos se presentan según los estratos bajos, considerados los estratos 1,2 y 3; y estrato alto, como los estratos 4, 5 y 6. Se indagó sobre el peso corporal actual y la talla según la cédula de ciudadanía, estos datos fueron consignados por el autoreporte del sujeto. Seguido se midió el CS a través del tiempo que suele pasar sentado o recostado la persona haciendo alguna de las actividades a mencionar: horas al día frente a pantallas como televisión, computador, videojuegos y celular.

4.6. Aspectos éticos

De acuerdo con la Resolución 008430 de 4 de octubre de 1993 y su Artículo 11, la presente investigación es considerada sin riesgo porque las técnicas y métodos de investigación utilizados fueron entrevistas y cuestionarios, los cuales no representaron daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

4.7. Plan de procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de los datos y análisis de la información se realizó mediante el paquete estadístico el software SPSS versión 24.0 (licencia Universidad Simón Bolívar). Las variables categóricas se analizan mediante frecuencias absolutas y

porcentajes y las cuantitativas medias y desviación estándar. La relación entre el comportamiento sedentario y el IMC de los sujetos de estudio durante el tiempo de pandemia por COVID 19 se estableció a través de la prueba estadística t de Student para muestras independientes. Se asumió una significancia estadística de 0,05.

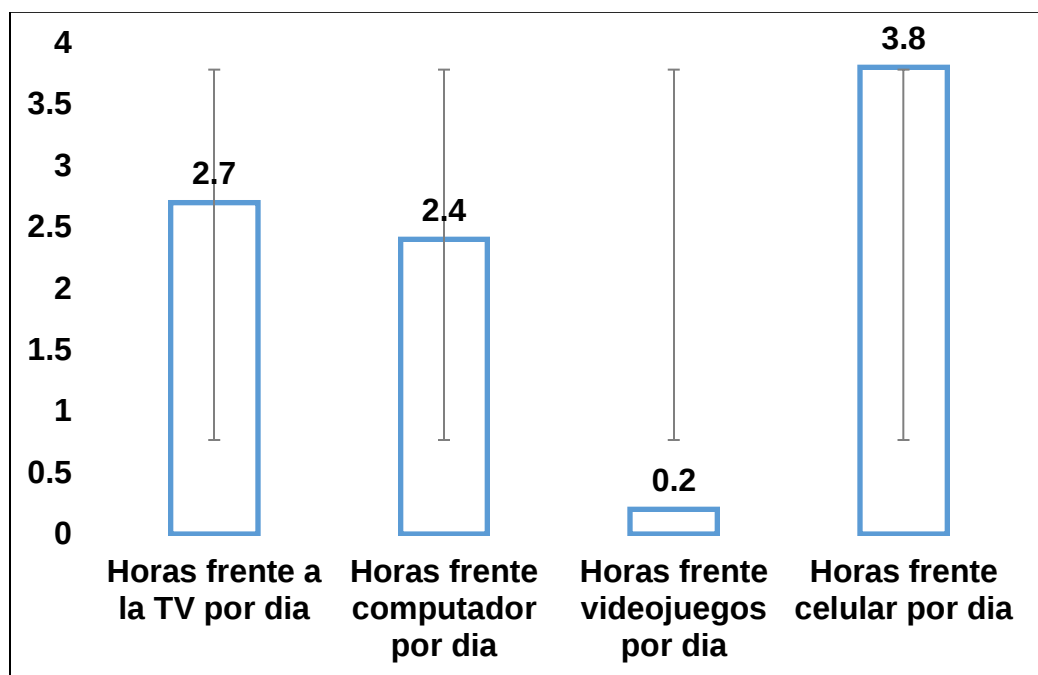
5. RESULTADOS

Las principales características sociodemográficas según el IMC que muestra la Tabla 3 se distribuyeron de la siguiente manera, el 60% de los hombres presentan Obesidad, mientras la mayoría de las mujeres son de Bajo Peso y con IMC Normal (52,2%); por otro lado, predomina en los rangos entre 18 y 59 años un IMC Normal y Bajo (46,3%), y en los mayores de 60 años un exceso de peso (61,9%). En cuanto al estrato socioeconómico, el 55,8% de las personas con Obesidad y Sobrepeso son de estrato bajo; de igual manera, en personas con escolaridad baja se obtuvo un mayor IMC (52,7%), y en el régimen contributivo, el 56,9% de los sujetos presentan exceso de peso.

Tabla 3. Características sociodemográficas según el IMC

	Bajo Peso/Normal	Sobrepeso/Obesidad
Sexo		
Femenino	210 (52,2)	192 (47,8)
Masculino	164 (40)	246 (60)
Rango de edad		
Más de 60 años	8 (38,1)	13 (61,9)
Entre 18 y 59 años	366 (46,3)	425 (53,7)
Estrato socioeconómico		
Estrato Bajo	193 (44,2)	244 (55,8)
Estrato Alto	181 (48,3)	194 (51,7)
Nivel Educativo		
Escolaridad Baja	184 (47,3)	205 (52,7)
Escolaridad Alta	233 (55,1)	190 (44,9)
Aseguramiento en Salud		
Contributivo	260 (43,1)	343 (56,9)
Subsidiado	114 (54,5)	95 (45,5)
Total	812	100

En la Figura 3 se observa que el promedio de horas al día frente a celulares es $3,8 \pm 2,8$ horas al día, seguido de una media de $2,7 \pm 2$ horas al día del uso del TV y $2,4 \pm 2,7$ horas frente al computador.



Desviación Estándar: TV: 2. Computador: 2,7. Videjuegos: 0,7. Celular: 2,8.

Figura 3. Comportamiento sedentario frente a pantallas

De acuerdo con la Figura 4, el IMC en los sujetos de estudio, se evidenció un IMC normal en el 45% de la población, el sobrepeso en el 43,7% y la obesidad en el 10,2% de los participantes.

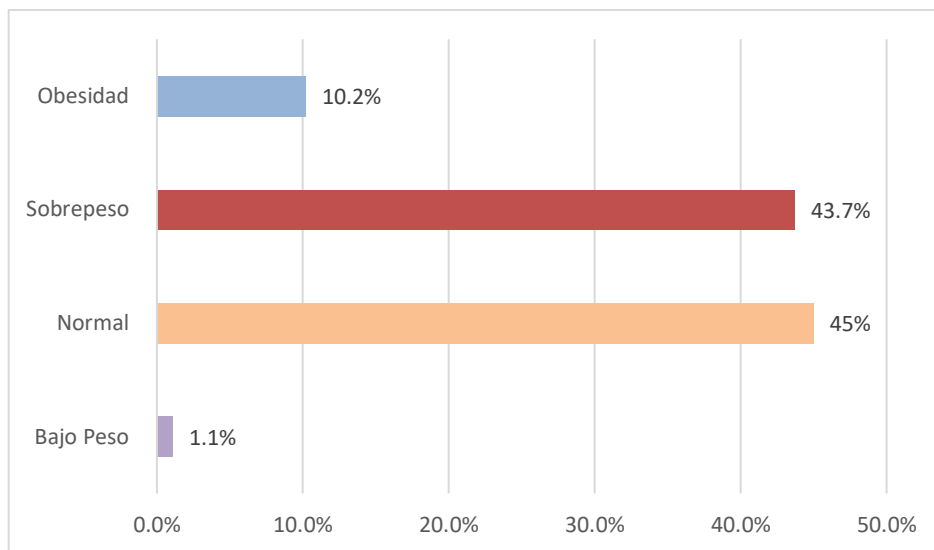


Figura 4. IMC de los sujetos de estudio

Al comparar el CS y el IMC se encontró que los individuos con Sobrepeso y Obesidad dedican más tiempo frente a las pantallas del celular, $4,1 \pm 2,8$ horas al día, entre tanto, las personas de Bajo Peso y Normales reportaron una media $3,5 \pm 2,7$ horas al día ($p=0,007$). Igualmente, otro dispositivo utilizado fue el TV, existiendo en las personas de estudio con IMC Normal y Bajo Peso un gasto de $2,5 \pm 1,8$ horas al día, y en sujetos con Sobrepeso y Obesidad consumen una media de $2,9 \pm 2,1$ horas al día ($p=0,003$).

Tabla 4. Relación entre comportamiento sedentario e IMC

		N	Media	Desviación estándar
Horas TV*	Sobrepeso/Obesidad	438	2,9	2,1
	Bajo peso/Normal	374	2,5	1,8
	Total	812	2,7	2
Horas Computador**	Sobrepeso/Obesidad	438	2,5	2,8
	Bajo peso /Normal	374	2,3	2,6
	Total	812	2,4	2,7
Horas Videojuegos***	Sobrepeso/Obesidad	438	0,24	0,7
	Bajo peso Normal	374	0,22	0,6
	Total	812	0,23	0,7
Horas Celular****	Sobrepeso/Obesidad	438	4,1	2,8
	Bajo peso /Normal	374	3,5	2,7
	Total	812	3,8	2,8

* $p=0,003$. ** $p=0,2$. *** $p=0,7$. **** $p=0,007$

6. DISCUSION

El trabajo se realizó principalmente para averiguar sobre los estilos de vida en personas adultas durante el confinamiento, además también brindar apoyo a las entidades gubernamentales para el diseño de programas, creación e implementación de la política pública y del plan decenal 2012 a 2020 con fines a la reducción en morbilidad y mortalidad influenciada por los CS e IMC de la zona caribe (53).

Se encontraron niveles altos de CS frente a pantallas, principalmente el uso de celulares y TV durante el confinamiento estricto por la pandemia COVID 19. Lo cual es preocupante dado que el CS es un factor independiente de mayor morbilidad por enfermedad cardiovascular y mortalidad global (54). En el estudio de Meyer et al. (55) los participantes informaron estar sentados más de 8 horas al día frente a pantallas, estos incrementos afectan tanto la salud física como la salud mental de las personas; los autores explican que esta situación fue motivada por el cambio a trabajo remoto con aumento en el uso de las diferentes pantallas, es decir, la transición a entornos laborales o escolares virtuales limitó el tiempo para mantenerse activo físicamente.

Otra investigación manifiesta que los cambios ocurridos durante el confinamiento en los estilos de vida de las personas se relacionan con los comportamientos sedentarios asociados con los usos de dispositivos, alcanzando las personas hasta $9,4 \pm 3$ horas en actividades sedentes como videojuegos en el computador, escuchar música, hablar por teléfono, trabajar usando el computador, lectura de libros, tocar un instrumento musical, realizar actividades manuales y usando transporte motorizado (56); en otros estudios se determinó que la conducta sedentaria con insuficiente gasto calórico, no superando >1.5 MET al día, estuvo presente en el 40% de los sujetos (57). Según Warner et al (40) las personas de países europeos destinan igual tiempo frente a dispositivos o pantallas electrónicas, de 4 a 7,5 horas al día con posturas repetidas lo cual le suma molestias en las diferentes zonas del

cuerpo, mientras que para la población estadounidense el gasto frente a pantallas es entre 6 a 8 horas al día, usando en mayor medida el computador y el celular (53).

Al relacionar el IMC y el CS en este estudio se encontró un aumento de la masa corporal en los participantes con conductas sedentarias aumentadas por el uso de aparatos tecnológicos. En un estudio realizado en Estados Unidos muestra que durante la pandemia hubo un aumento de peso de hasta 5 a 10 libras en las personas debido a la ingesta refrescos a deshoras, alimentación inadecuada en respuesta al estrés y falta de actividad física (58). El incremento de la obesidad y el sobrepeso durante la pandemia es un problema doble, se incrementan los riesgos de ECNT y de mortalidad en los pacientes con COVID 19, dada la relación directa entre la obesidad y la gravedad de la enfermedad; un IMC elevado está dentro de las comorbilidades que aumentan la probabilidad de muerte por COVID 19, junto con la hipertensión y diabetes mellitus (59).

El sobrepeso y la obesidad están asociados con actividades que no superan el gasto calórico y con desaprovechamiento del tiempo de AF en los dominios doméstica o de hogar el tiempo utilizado frente a pantallas acompañado de una alimentación inadecuada incrementa el riesgo de obesidad en las personas, por ello la recomendación es realizar las pausas activas mediante la realización de otras actividades, como tareas domésticas, que eviten el no cumplimiento del gasto energético diario (40); de igual manera, otro estudio reveló que el CS durante la pandemia tuvo magnitudes mayores durante los fines de semana y los patrones más frecuentes de este comportamiento fueron más tiempo en periodos de ≥ 10 y 30 min en postura sedente y menos minutos de momentos activos (60).

Debido a que el CS incrementa el riesgo de morbilidad y mortalidad independientemente de su nivel de actividad física de intensidad moderada a vigorosa (61), la combinación con un IMC alto aumenta la probabilidad de ECNT. En el estudio de Koohsari et al. (62) se mostró la relación positiva entre CS e IMC la cual puede ser mediada con la práctica de AF como caminar y el diseño urbano que permite esta práctica sin costo, fácil de ejecutar y accesible a todas las poblaciones; estos autores recomiendan fortalecer las políticas ambientales

centradas en transportes activos para la reducción de estos comportamientos no saludables (63).

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Del estudio anterior se concluye lo siguiente:

- Los cambios ocurridos durante el confinamiento en los estilos de vida de las personas se relacionan con los comportamientos sedentarios asociados con los usos de dispositivos, las personas gastan más de 2 horas diarias frente a pantallas como celulares y TV.
- En cuanto al IMC, un numero considerable de personas presentan obesidad y sobrepeso.
- Al relacionar el IMC y el CS en este estudio se encontró un aumento de la masa corporal en los participantes adultos con conductas sedentarias aumentadas por el uso de aparatos tecnológicos.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la presente investigación los investigadores recomiendan:

A la comunidad en general:

- Se sugiere mejorar los hábitos en el dominio de hogar, fomentando a la vez estilos de vida saludables y activos con la reducción de los comportamientos sedentarios y el uso de los elementos electrónicos.
- Participar en los programas que vinculen a la sociedad a ser más enérgico por medio de actividades que se realizan al aire libre.
- Aconsejamos el aprovechamiento en los espacios distribuidos dentro del hogar, para mantenerse activos físicamente durante futuros confinamientos.

A los entes territoriales.

- Generar programas con fines saludables para la disminución de los niveles sedentarios, logrando a su vez una mejor composición corporal.
- Aprovechar los resultados obtenidos en esta investigación para vincular diferentes entidades gubernamentales y privadas en la promoción de estilos de vida saludables en los hogares.
- Vincular al estado que dirija programas en funciones de las necesidades en la población (comportamientos sedentarios y el IMC) con medios tecnológicos y faciliten el manejo de las actividades de modo virtual

A los futuros Maestros

- Realizar proyectos sobre los estilos de vida saludables en los diferentes dominios como: hogar, escenarios deportivos, lugar de trabajo, escuelas y transporte activo.
- Llevar a cabo proyectos que favorezcan la disminución del comportamiento sedentario.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks; Geneve, 2009.
2. Maestre MC, Regidor E, Cuthill F, Martínez D. Desigualdad en la prevalencia de sedentarismo durante el tiempo libre en población adulta española según su nivel de educación: diferencias entre 2002 y 2012. *Rev Esp Salud Pública*. 2015; 89(3):259-269. doi:10.4321/S1135-57272015000300004.
3. Corral PA. Actividad física, estilos de vida y adherencia de la práctica de actividad física de la población adulta de Sevilla; Departamento de Educación Física y Deporte Universidad de Sevilla: Sevilla, 2015.
4. Cristi-Montero C, Celis-Morales C, Ramírez-Campillo R, Aguilar-Farías N, Álvarez C, Rodríguez-Rodríguez F. ¡Sedentarismo e inactividad física no son lo mismo!: una actualización de conceptos orientada a la prescripción del ejercicio físico para la salud. *Rev Med Chil*. 2015;143(8):1089-1090. doi: 10.4067/S0034-98872015000800021.
5. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, 2018.
6. Gobierno de España. Encuesta Nacional de Salud. España 2011/12. Actividad física, descanso y ocio; Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad: Madrid, 2014.
7. Løyen A, van der Ploeg HP, Bauman A, Brug J, Lakerveld J. European sitting championship: Prevalence and correlates of self-reported sitting time in the 28 european union member states. *Plos One*. 2016;11(3):e0149320.. doi:10.1371/journal.pone.0149320
8. Sánchez-Rodríguez J, Ruiz-Palmero J, Sánchez-Vega. E. Flipped classroom. Claves para su puesta en práctica edmetec. 2017; 6(2): 336-358. <https://doi.org/10.21071/edmetec.v6i2.5832>.
9. Medina-Zacarías MC, Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Méndez Gómez-Humarán I, Hernández-Cordero SL. Factores de riesgo asociados con

- sobrepeso y obesidad en adolescentes mexicanas. Salud Publica Mex 2020; 62:125-136. DOI: <https://doi.org/10.21149/10388>.
10. Nigg C, Motl R, Horwath C, Wertin K, Dish-man R. A Research agenda to examine the efficacy and relevance of the Transtheore-tical Model for physical activity behavior. Psychol Sport Exerc. 2011; 12 (1): 7-12. doi:10.1016/j.psychsport.2010.04.004
 11. Gómez-Ramírez E, García-Molina JL, Wagner-Lozano LV, Calvo-Soto AP, Ordoñez-Mora LT. Etapas de cambio y actividad física regular en un grupo de universitarios. Cali, Colombia. Duazary. 2016; 13(2): 111-118. <https://doi.org/10.21676/2389783X.1716>
 12. Zamarripa J, Ruiz JF, Ruiz RA. El balance decisional, etapas de cambio y nivel de actividad física en estudiantes de bachillerato. Andamios. 2019; 16(39): 379-401. <https://doi.org/10.29092/uacm.v16i39.688>
 13. Pinillos PY, Herazo BY, Vidarte CJ, Suárez PD, Crissien QE, Rodríguez PC. Factores asociados a la inactividad física en personas adultas de Barranquilla (Colombia). Salud Uninorte. 2014; 30 (3): 418-430. <http://dx.doi.org/10.14482/sun.30.1.4309>
 14. Ballesteros MS, Freidin B, Wilner A, Fernández L. Interseccionalidad en las desigualdades sociales para la realización de actividad física en Argentina. Rev. Cienc. Salud. 2020;18 (1): 134-151. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.8777>
 15. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia ENSIN 2015. Bogotá; 2017. Disponible en: https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/ensin_2015_final.pdf
 16. González S, Sarmiento OL, Lozano Ó, Ramírez A, Grijalba C. Niveles de actividad física de la población colombiana: desigualdades por sexo y condición socioeconómica. Biomédica. 2014; 34 (3): 447-459. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v34i3.2258>
 17. Thompson W. FACSM Worldwide survey of fitness trends for 2019, ACSM's Health & Fitness Journal. 2018; 22 (6): 10-17 doi: 10.1249/FIT.0000000000000438

18. Martinez-Ferran M, de la Guía-Galipienso F, Sanchis-Gomar F, Pareja-Galeano H. Metabolic impacts of confinement during the covid-19 pandemic due to modified diet and physical activity habits. *Nutrients*. 2020; 12(6):1549. doi: 10.3390/nu12061549.
19. Soeroto AY, Soetedjo NN, Purwiga A, Santoso P, Kulsum ID, Suryadinata H, Ferdian F. Effect of increased BMI and obesity on the outcome of COVID-19 adult patients: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Metab Syndr*. 2020. 28;14(6):1897-1904. doi: 10.1016/j.dsx.2020.09.029.
20. Bhaskaran K, Dos-Santos-Silva I, Leon DA, Douglas IJ, Smeeth L. Association of BMI with overall and cause-specific mortality: a population-based cohort study of 3·6 million adults in the UK. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2018 ;6(12):944-953. doi: 10.1016/S2213-8587(18)30288-2.
21. Huckins JF, daSilva AW, Wang W, Hedlund E, Rogers C, Nepal SK, Wu J, Obuchi M, Murphy EI, Meyer ML, Wagner DD, Holtzheimer PE, Campbell AT. Mental Health and Behavior of College Students During the Early Phases of the COVID-19 Pandemic: Longitudinal Smartphone and Ecological Momentary Assessment Study. *J Med Internet Res*. 2020;22(6):e20185. doi: 10.2196/20185.
22. Ministerio de la Salud y Protección Social. Plan Decenal de la Salud Pública 2012-2021. Bogotá D.C.; 2012.
23. Ranasinghe P, Mathangasinghe Y, Jayawardena R, Hills AP, Misra A. Prevalence and trends of metabolic syndrome among adults in the asia-pacific region: a systematic review. *BMC Public Health*. 2017;17(1):101. doi:10.1186/s12889-017-4041-1
24. Ministerio de Deporte (COLDEPORTES). Política pública nacional para el desarrollo del deporte, la recreación, la actividad física y el aprovechamiento del tiempo libre hacia un territorio de paz 2018-2028. Bogota; 2018.
25. U.S. Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services; 2018.

26. Sallis JF, Cervero RB, Ascher W, Henderson KA, Kraft MK, Kerr J. An ecological approach to creating active living communities. *Annual Review of Public Health* 2006; 27: 297-322.
27. Moral ML. Teorías y modelos que explican y promueven la práctica de actividad física en niños y adolescentes. *Educación y futuro*. 2017; 36:177-208. <http://hdl.handle.net/11162/155404>
28. World Health Organization. Regional Office for Europe. Whitehead M, Dahlgren G. Concepts and principles for tackling social inequities in health: Levelling up part 1. 2006; 18-19. www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0010/74737/E89383.pdf
29. Vega J, Solar O, Irwin A, et al. 1 Ed. Determinantes Sociales de la Salud en Chile. En la Perspectiva de la Equidad. Chile; 2005; <https://www.researchgate.net/publication/331984362>
30. Bowles T. The adaptive change model: an advance on the transtheoretical model of change. *J Psychol*. 2006; 140 (5): 439-457.
31. Pinillos-Patiño Y, Herazo-Beltrán Y, Mendoza-Charris H, Kuzmar I, Galeano-Muñoz L. Relación entre la práctica de actividad física en embarazadas y diabetes gestacional: un estudio transversal. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*. 2017;12(5):138-143. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001214>
32. Núñez O, Ramírez-Vélez R, Correa-Bautista J. Etapas de cambio comportamental frente al consumo de sustancias psicoactivas en escolares de 9 a 17 años de Bogotá D.C. Colombia. *Rev. Fac. Med*. 2019; 67 (1): 29-35. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v67n1.65501>
33. Zhanbing R, Linlin H, Jane Jie Y, Qian Y, Sitong C, Yudan M, et al. The influence of social support on physical activity in chinese adolescents: The mediating role of exercise self-efficacy. *Children*. 2020; 7 (23): . <https://doi.org/10.3390/children7030023>
34. De la Torre-Cruz M, Ruiz-Ariza A, López-Serrano S, Martínez-López E. Apoyo social y práctica de actividad física en adolescentes: Análisis del efecto mediador de la autoeficacia y obstáculos percibidos para su práctica. *Ejhr*. 2019; 5 (2): 99-108). <https://doi.org/10.30552/ejhr.v5i2.181>

35. Chair SY, Wong KB, Tang JY, Wang Q, Cheng HY. Social support as a predictor of diet and exercise self-efficacy in patients with coronary artery disease. *Contemp Nurse*. 2015; 51 (2-3):188-99. doi: 10.1080/10376178.2016.1171726.
36. Mendonça G, Júnior JC. Physical activity and social support in adolescents: analysis of different types and sources of social support. *J Sports Sci*. 2015; 33 (18): 1942-1951. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1020842>
37. Zhang N, Campo S, Yang J, Janz K, Snetselaar L, Eckler P. Effects of social support about physical activity on social networking sites: applying the Theory of Planned Behavior. *Health Commun*. 2015; 30(12): 1277–1285. <https://doi.org/10.1080/10410236.2014.940669>
38. Murphy MH, Donnelly P, Breslin G, Shibli S, Nevill A. Does doing housework keep you healthy? The contribution of domestic physical activity to meeting current recommendations for health. *BMC Public Health*. 2013; 13 (966): 1-6. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-966>
39. Strain T, Fitzsimons C, Foster C, Mutrie N, Townsend N, Kelly P. Age-related comparisons by sex in the domains of aerobic physical activity for adults in Scotland. *Prev Med Rep*. 2015; 3:90-97. doi: 10.1016/j.pmedr.2015.12.013.
40. Wanner M, Martin BW, Autenrieth CS, Schaffner E, Meier F, Brombach C et al. Associations between domains of physical activity, sitting time, and different measures of overweight and obesity. *Prev Med Rep*. 2016; 3:177-184. doi: 10.1016/j.pmedr.2016.01.007.
41. Tremblay MS, Aubert S, Barnes JD, Saunders TJ, Carson V, Latimer-Cheung AE, et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology consensus project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2017;14(1):75. doi: 10.1186/s12966-017-0525-8.
42. Bennie J, Chau J, van der Ploeg H, Stamatakis E, Do A, Bauman A. The prevalence and correlates of sitting in European adults - a comparison of 32 Eurobarometer-participating countries. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2013; 10 (107): 1-13. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-107>

43. Dunstan D, Howard B, Healy G, Owen N. Too much sitting - a health hazard. *Diabetes Res Clin Pract* 2012; 97 (3): 368-376. DOI: 10.1016/j.diabres.2012.05.020
44. Matthews C, George S, Moore S, Heather R, Blair A, Park Y et al. Amount of time spent in sedentary behaviors and cause-specific mortality in US adults. *Am J Clin Nutr*. 2012; 95 (2): 437-445. DOI: 10.3945/ajcn.111.019620
45. Owen N, Healy G, Matthews C, Dunstan D. Too much sitting: the population health science of sedentary behavior. *Exerc Sport Sci Rev*. 2010; 38 (3): 105-113. doi: 10.1097/JES.0b013e3181e373a2
46. World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: World Health Organization; 2009; Pag: 1-70. Disponible en: https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf.
47. Barkley JE, Lepp A, Salehi-Esfahani S. College students' mobile telephone use is positively associated with sedentary behavior. *Am J Lifestyle Med*. 2016;10(6):437-441. doi: 10.1177/1559827615594338
48. Holmen H, Wahl A, Torbjørnsen A, Jenum A, Jenum M, Ribu L. Stages of change for physical activity and dietary habits in persons with type 2 diabetes included in a mobile health intervention: the Norwegian study in RENEWING HEALTH. *BMJ Open Diabetes Research and Care* 2016;4:e000193.doi:10.1136/bmjdr-2016-000193
49. Gómez-Ramírez E, García-Molina JL, Wagner-Lozano LV, Calvo-Soto AP, Ordoñez-Mora LT. Etapas de cambio y actividad física regular en un grupo de universitarios. Cali, Colombia. *Duazary* 2016; 13(2):111-118. <https://doi.org/10.21676/2389783X.1716>
50. Leyton M, Batista M, Lobato S, Jiménez R. Validación del cuestionario del modelo transteórico del cambio de ejercicio físico. *Rev.int.med.cienc.act.fis.deporte*. 2019; 74: 329-350. <http://doi.org/10.15366/rimcafd2019.74.010>
51. Campbell SDI, Brosnan BJ, Chu AKY, Skeaff CM, Rehrer NJ, Perry TL, Peddie MC. Sedentary Behavior and Body Weight and Composition in Adults: A

- Systematic Review and Meta-analysis of Prospective Studies. *Sports Med.* 2018. ;48(3):585-595. doi: 10.1007/s40279-017-0828-6.
52. Meyer J, McDowell C, Lansing J, Brower C, Smith L, Tully M, Herring M. Changes in Physical Activity and Sedentary Behavior in Response to COVID-19 and Their Associations with Mental Health in 3052 US Adults. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 5;17(18):6469. doi: 10.3390/ijerph17186469.
53. Young DR, Hivert MF, Alhassan S, Camhi SM, Ferguson JF, Katzmarzyk PT, Lewis CE, Owen N, Perry CK, Siddique J, Yong CM; Physical Activity Committee of the Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health; Council on Clinical Cardiology; Council on Epidemiology and Prevention; Council on Functional Genomics and Translational Biology; and Stroke Council. Sedentary Behavior and Cardiovascular Morbidity and Mortality: A Science Advisory From the American Heart Association. *Circulation.* 2016 27;134(13):262-79. doi: 10.1161/CIR.0000000000000440.
54. Ricci F, Izzicupo P, Moscucci F, Sciomer S, Maffei S, Di Baldassarre A, et al. Recommendations for Physical Inactivity and Sedentary Behavior During the Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic. *Front Public Health.* 2020;8:199. doi: 10.3389/fpubh.2020.00199.
55. Meyer J, McDowell C, Lansing J, Brower C, Smith L, Tully M, et al. Changes in Physical Activity and Sedentary Behavior in Response to COVID-19 and Their Associations with Mental Health in 3052 US Adults. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(18):6469. doi: 10.3390/ijerph17186469.
56. Zheng C, Huang WY, Sheridan S, Sit CH, Chen XK, Wong SH. COVID-19 Pandemic Brings a Sedentary Lifestyle in Young Adults: A Cross-Sectional and Longitudinal Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(17):6035. doi: 10.3390/ijerph17176035.
57. Gibbs BB, Hergenroeder AL, Katzmarzyk PT, Lee IM, Jakicic JM. Definition, measurement, and health risks associated with sedentary behavior. *Med Sci Sports Exerc.* 2015 Jun;47(6):1295-300. doi: 10.1249/MSS.0000000000000517

58. Zachary Z, Brianna F, Brianna L, Garrett P, Jade W, Alyssa D, Mikayla K. Self-quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic. *Obes Res Clin Pract.* 2020;14(3):210-216. doi: 10.1016/j.orcp.2020.05.004.
59. Stefan N, Birkenfeld AL, Schulze MB, Ludwig DS. Obesity and impaired metabolic health in patients with COVID-19. *Nat Rev Endocrinol.* 2020 Jul;16(7):341-342. doi: 10.1038/s41574-020-0364-6.
60. Iglesias Á, Planells E, Molina MJ. Prevalencia de sobrepeso y obesidad, hábitos alimentarios y actividad física y su relación sobre el rendimiento académico. *Retos.* 2019; 36(36):167-173. doi.org/10.47197/retos.v36i36.66873
61. Browne RAV, Macêdo GAD, Cabral LLP, Oliveira GTA, Vivas A, Fontes EB, Elsangedy HM, Costa EC. Initial impact of the COVID-19 pandemic on physical activity and sedentary behavior in hypertensive older adults: An accelerometer-based analysis. *Exp Gerontol.* 2020; 22(142): 111121. doi: 10.1016/j.exger.2020.111121.
62. Koohsari MJ, Kaczynski AT, Nakaya T, Shibata A, Ishii K, Yasunaga A, Stowe EW, Hanibuchi T, Oka K. Walkable Urban Design Attributes and Japanese Older Adults' Body Mass Index: Mediation Effects of Physical Activity and Sedentary Behavior. *Am J Health Promot.* 2019; 33:764-767. doi: 10.1177/0890117118814385
63. Fletcher relationship between sedentary behaviour and body mass index in adolescents. *BMC Public Health.* 2017; 17(1):751. doi: 10.1186/s12889-017-47710.

ANEXOS

ESTILOS DE VIDA ACTIVOS EN POBLACIÓN ADULTA DURANTE TIEMPOS DE PANDEMIA
Ciudad: _____ **Localidad o Comuna** _____

Número de integrantes:

 Entre 5-0 años _____ Entre 6-12 años _____ Entre 13 -17 años _____
 Adultos de 18 a 59 años _____ Adultos de 60 años y más _____

Sexo de los integrantes:

 Entre 5-0 años _____ Femenino _____ Masculino _____
 Entre 6-12 años _____ Femenino _____ Masculino _____
 Entre 13 -17 años _____ Femenino _____ Masculino _____
 Adultos de 18 a 59 años _____ Femenino _____ Masculino _____
 Adultos de 60 años y más _____ Femenino _____ Masculino _____

Nivel educativo de los jefes de hogar:

 Padre: _____
 Sin formación _____ 1 _____ Primaria completa/incompleta _____ 2 _____ secundaria completa/incompleta _____ 3 _____ Técnico _____ 4 _____
 Tecnólogo _____ 5 _____ Profesional _____ 6 _____ Posgrado _____ 7 _____

 Madre _____
 Sin formación _____ Primaria completa/incompleta _____ secundaria completa/incompleta _____ Técnico _____
 Tecnólogo _____ Profesional _____ Posgrado _____

¿Área de trabajo? De los jefes de hogar

Administrativo: _____ Operativo: _____ Asistencial: _____

Estrato socioeconómico:

1_ 2_ 3_ 4_ 5_ 6_

Aseguramiento a la salud: Contributivo _____ Subsidiado _____

Estatura _____ Peso en el último mes _____

 Por favor selecciones una de las siguientes opciones (Piense antes o al inicio de la cuarentena) 1: **PRECONTEMPLACION. 2: CONTEMPLACIÓN. 3: PREPARACIÓN. 4: ACCIÓN. 5: MANTENIMIENTO. 6: RECAÍDA**

Etapas de Cambio	Descripción	
1	No hago actividad física ni tengo intención de hacerlo en un lapso de seis meses	
2	No hago actividad física, pero tengo intención de hacerla en los próximos seis meses	
3	No hago actividad física, pero tengo intención de hacerla en los próximos 30 días	
4	Hago actividad regular desde hace menos de seis meses	
5	Hago actividad física regular hace más de seis meses	
6	Hacia actividad física, pero la abandone recientemente	

Por favor seleccione una de las siguientes opciones (Piense al estos 4 meses de la cuarentena)

1: **PRECONTEMPLACION.** 2: **CONTEMPLACIÓN.** 3: **PREPARACIÓN.** 4: **ACCIÓN.** 5: **MANTENIMIENTO.** 6: **RECAÍDA**

Etapas de Cambio	Descripción	
1	No hago actividad física ni tengo intención de hacerlo en un lapso de seis meses	
2	No hago actividad física, pero tengo intención de hacerla en los próximos seis meses	
3	No hago actividad física, pero tengo intención de hacerla en los próximos 30 días	
4	Hago actividad regular desde hace menos de seis meses	
5	Hago actividad física regular hace más de seis meses	
6	Hacia actividad física, pero la abandone recientemente	

COMPORTAMIENTO SEDENTARIO

Tiempo Sentado	
Horas día frente a TV	
Horas día frente al Computador	
Horas día frente a videojuegos	
Horas día frente al celular	

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA
(Resolución 8430 de octubre 4 de 1993)**

**TÍTULO DEL PROYECTO: ESTILOS DE VIDA ACTIVOS EN POBLACIÓN ADULTA DURANTE TIEMPOS
DE PANDEMIA**

Señor Usuario: Estamos invitándolo a participar en un proyecto de investigación del área de la salud. Antes de decidir si acepta participar o no, debe conocer y comprender los siguientes puntos en el proceso conocido como consentimiento informado. Usted tiene toda la libertad para preguntar sobre cualquier punto que no le sea claro de tal forma que pueda decidir si acepta o no participar. En caso de aceptar, deberá firmar la carta adjunta, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

OBJETIVO DEL ESTUDIO: El objetivo de la investigación es determinar los estilos de vida activos en población adulta durante tiempos de pandemia

PROCEDIMIENTOS: En caso de aceptar participar en el estudio usted le solicito responder una serie de preguntas que indagan sobre sus características sociodemográficas, su talla, su peso corporal, la intención de realizar actividad física (Cuestionario de Prochaska y Marcus sobre etapas de cambio) y su comportamiento sedentario mediante el reporte del número de horas al día frente a la TV, computador, videojuegos y celular. Esta aplicación de los instrumentos sólo se realizará una sola vez.

BENEFICIOS DEL ESTUDIO: Con este estudio se crear una línea base sobre la actividad física y el comportamiento sedentarios durante los tiempos de pandemia, lo cual permitirá la implementación de intervenciones que propendan por su salud y bienestar general, no sólo desde los entes territoriales, sino desde la academia.

RIESGOS PARA SALUD: la presente investigación según la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud sobre normas científicas técnicas y administrativas para la investigación en salud, en su artículo 11, se clasifica en la categoría de una investigación sin riesgo, porque sólo se aplicarán vía telefónica los cuestionarios mencionados anteriormente.

ACLARACIONES: su decisión de participar en el estudio es voluntaria, no existe ninguna consecuencia negativa hacia usted en el caso de no aceptar participar; en caso de aceptar, usted podrá retirarse cuando así lo desee, informando las razones de su decisión, la cual serán absolutamente respetadas. Al participar en el estudio usted no tendrá que realizar ningún tipo de gasto, éstos serán cubiertos por el presupuesto de la investigación, además, no recibirá ningún tipo de pago por su participación. Durante el transcurso del estudio usted podrá solicitar información sobre el mismo a los investigadores responsables. Los resultados obtenidos en el estudio son confidenciales, respetando la identidad de la persona y serán divulgados y publicados a la comunidad respetando su identidad.

Si no tiene dudas al respecto y acepta la participación, leo la Carta de Consentimiento Informado.

Yo, _____ comprendo que se desarrolla una investigación en la cual se determinarán los estilos de vida activos en población adulta durante tiempos de pandemia. Mi participación consistirá en responder las preguntas incluidas en el cuestionario. He sido informado que el presente estudio no representa un riesgo para mi salud, que la información obtenida en el estudio puede ser publicada o difundida con fines científicos, siempre respetando mi identidad como sujeto participante y que soy libre de retirarme del estudio. Por lo tanto, como evidencia de mi aceptación voluntaria de participar en este estudio respondo los interrogantes realizados en la llamada telefónicas.