



**UNIVERSIDAD ABIERTA
INTERAMERICANA**
FACULTAD DE MOTRICIDAD
HUMANA Y DEPORTES

**TRABAJO FINAL DE CARRERA: LICENCIATURA EN EDUCACIÓN
FÍSICA Y DEPORTES**

**ALUMNO: Martín De Los Santos
CAMPUS DE CURSADA: Localización Centro Bs. As.
2020**

Tabla de contenido

AGRADECIMIENTOS.....	3
TITULO.....	4
JUSTIFICACIÓN	5
PLANTEO DEL PROBLEMA	6
OBJETIVO GENERAL.....	7
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	7
MARCO TEÓRICO.....	8
Actividad Física.....	8
1.1 Definición	8
1.2 Beneficios y recomendaciones.....	9
1.3 Inactividad física o sedentarismo	10
1.4 Enfermedades no transmisibles.....	15
Pandemia.....	17
2.1 Definición	17
2.2 COVID-19	19
2.3 Medidas adoptadas ante la pandemia en Argentina	21
Actividad Física y Covid-19	28
Ejercicio en casa: consideraciones y recomendaciones generales.	32
DISEÑO METODOLOGICO.....	34
Variables:.....	35
Inactivo Físicamente:.....	35
Activo Físicamente:	35
CUESTIONARIO:.....	35
RECOLECCION DE DATOS:	41
CONCLUSIONES	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS:	50

AGRADECIMIENTOS

A mis viejos, por su apoyo incondicional en todo momento a pesar de la distancia y dificultades, Rubén de los Santos y Mariela Gonzalez sin duda alguna sin ellos este hermoso viaje no hubiera sido posible, gracias por confiar y creer en mí.

A mi familia, por alegrarse con mis logros y apoyarme en los días difíciles.

A Patricia Moreira, por recibirme y tratarme como su propio hijo en todo momento.

A mis amigos, los de acá y los de allá que me ayudaron a nunca bajar los brazos.

A Joel Fuksbrauner, compañero, amigo y hermano con quien día a día compartíamos las dificultades de estar lejos de casa.

A los docentes, Eduardo Gonzalez Minguez, Maria Fernanda Muñiz, Patricia Campos y Pablo Patak, por el apoyo y la infinidad de oportunidades durante estos años.

A mi compañero y amigo Ignacio Liporace, por las largas jornadas de estudio de las cuales quedaron las mejores anécdotas.

A mis compañeros de generación y todo el cuerpo docente que formaron parte de este camino.

¡A todos ellos, GRACIAS!

Martin de los Santos Gonzalez

“El camino es la recompensa.”

Oscar W. Tabarez

TITULO

Actividad física durante el aislamiento social obligatorio a causa de la pandemia por COVID-19

JUSTIFICACIÓN

Según cifras oficiales de la Organización Mundial de la Salud la inactividad física es el 4to factor de riesgo de mortalidad en el mundo, esto debido a su estrecha relación con otras enfermedades como la diabetes, cardiopatías, cánceres, enfermedades cardiovasculares y enfermedades respiratorias. Esta problemática que presenta mundialmente la inactividad física sumado a conductas de riesgo no saludables como lo son el tabaquismo, abuso de sustancias, etc. Lo vuelven un problema de urgente consideración para la población.

También está comprobado científicamente que la alta mortalidad por el COVID-19 se encuentra estrechamente relacionada con comorbilidades por enfermedades no transmisibles como diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, cáncer o enfermedades respiratorias crónicas.

Teniendo en cuenta las medidas optadas por los gobiernos nacionales para la prevención de propagación del COVID-19, entre las cuales se encuentra el aislamiento social preventivo y obligatorio, el cierre de centros deportivos como clubes, gimnasios, escuelas deportivas, etc. Se buscará en la presente investigación lograr un panorama si estas medidas fomentaron la inactividad física o las personas se mantuvieron activas físicamente durante el periodo de aislamiento social obligatorio, también es de interés saber el “como” se mantuvieron estas personas activas, a través de que medio accedieron a entrenamientos, ya que los hábitos de la vida moderna influyen en la cotidianeidad de las personas, es importante saber si el impacto tecnológico influyó al desinterés por la actividad física o fue utilizado como un medio para llegar a ella.

Es por esto que se busca a través de esta investigación obtener un panorama real de la influencia de estas medidas preventivas sobre la actividad física de las personas, un acercamiento a descubrir los distintos medios que fueron surgiendo para acercarse a la actividad física e identificar los beneficios o perjuicios que surgieron con estas medidas. A partir de los datos recolectados se podrán desarrollar medidas acordes a las necesidades que deriven de este tiempo en aislamiento para la población, buscando normalizar los niveles de actividad física y acompañar el reinicio de la actividad progresivamente previniendo posibles afecciones luego de tanto tiempo de inactividad.

PLANTEO DEL PROBLEMA

Los cambios drásticos en la rutina de la población a causa de las medidas adoptadas por los gobiernos nacionales, las cuales afectan directamente a los niveles de actividad física de las personas debido a la obligación de permanecer en sus domicilios. Adoptando nuevas modalidades de trabajo, de manera virtual, cambios en la alimentación de las personas e imposibilidad de asistir a centros deportivos donde puedan acceder a un programa de actividad física acorde a sus necesidades, si las personas no logran encontrar la manera de mantenerse activas impacta directamente a los niveles de sedentarismo que ya de por sí en condiciones normales son muy preocupantes a nivel mundial, siendo este el cuarto factor de riesgo de mortalidad en el mundo.

El nivel de actividad física no se determina solamente en el tiempo que el individuo dedica a realizar un entrenamiento, este nivel se ve afectado en sus traslados a sus respectivos ambientes laborales, tareas realizadas en los mismos, regreso a su domicilio, esparcimiento, tareas domésticas. Es por esto que es de suma importancia ante estas medidas que imposibilitan a las personas a cumplir con estos momentos diarios en los cuales inconscientemente se mantenían activos, saber si lograron suplantar esto y como afecto en su vida cotidiana esta situación de cambio, si aparecieron algunas patologías o molestias articulares. Es importante ante esta situación concientizar a la población acerca de la importancia de la actividad física y el realizar un entrenamiento consciente bajo las indicaciones de un profesional el cual planificara un programa de entrenamiento acorde a sus capacidades y necesidades.

Ante esta situación se me plantea la siguiente interrogante que motiva esta investigación
¿Como afecta el ASPO a los niveles de actividad física de la población?

Basándome en mis conocimientos previos es que entiendo que las medidas tomadas por los Gobiernos Nacionales afectan directamente a la población de una manera negativa, disminuyendo sus niveles de actividad física y promoviendo el sedentarismo.

OBJETIVO GENERAL

Conocer la incidencia que tuvo sobre los niveles de actividad física de las personas el aislamiento social preventivo y obligatorio

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Realizar una comparativa a los niveles de actividad física de las personas previos y durante el aislamiento.

Conocer los medios utilizados para realizar actividad física durante el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio

Determinar la existencia de cambios físicos y/o psicológicos a causa del aislamiento.

MARCO TEÓRICO

Actividad Física

1.1 Definición

La Organización Mundial de la Salud define a la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto energético. Se entiende a la actividad física como cualquier movimiento corporal generado por el músculo esquelético, que haga una demanda de energía. Dentro de estas actividades se encuentran, el trabajar, jugar, viajar, tareas domésticas y actividades recreativas. No debemos confundir actividad física con “Ejercicio”, ya que es una subcategoría de actividad física y su objetivo es el mejorar o mantener los componentes del estado físico. (OMS,2018)

La Actividad física en general es beneficiosa para la salud (OMS,2019). Porque mejora varios aspectos tanto físicos como emocionales de la persona, por ejemplo, contribuye a mejorar la flexibilidad, fuerza coordinación y equilibrio en los adultos mayores lo que facilita una mayor estabilidad en su postura corporal, permitiéndole soportar su propio cuerpo y evitar posibles caídas y lesiones severas. También mejora la autoestima, desacelera el deterioro cognitivo, alivia síntomas de depresión y genera una mayor integración social. Por otro lado, realiza un control del estrés psicológico. (Rodríguez Torres, et al, 2020)

Según refiere la Organización Mundial de la Salud (2018):

Se ha observado que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo). Además, se estima que la inactividad física es la causa principal de aproximadamente un 21%-25% del cáncer de mama y de colon, el 27% de los casos de diabetes y aproximadamente el 30% de la carga de cardiopatía isquémica.

Un nivel adecuado de actividad física regular en los adultos:

- Reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama y de colon, depresión y caídas.
- Mejora la salud ósea y funcional

- Es un determinante clave del gasto energético, y es por tanto fundamental para el equilibrio calórico y el control del peso.

Es importante no confundir la actividad física con el ejercicio físico. Este último es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo para lograr una mejora o mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física. En cambio, la actividad física está compuesta por el ejercicio, pero también otras actividades que contienen movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas. Por último, el deporte según la Real Academia Española es:

La actividad física ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas.

1.2 Beneficios y recomendaciones

Realizar actividad física con regularidad es beneficioso para la salud, esta debe ser realizada acorde a las necesidades y posibilidades de cada persona teniendo en cuenta la intensidad y frecuencias necesarias. La actividad física recomendable es aquella actividad continua y controlada que asegure los estímulos necesarios para mejorar la capacidad de los órganos y sistemas.

Monserrath (2016) realiza un proyecto de investigación acerca de la relación entre actividad física y porcentaje de grasa corporal. En él desarrolla que la actividad física regular tiene considerables beneficios para la salud, con la dosis y regularidad adecuada a las necesidades y posibilidades de cada persona. Estos beneficios son:

- Permite mantener un nivel de grasa corporal saludable
- Mejora el estado muscular proporcionando fuerzas y resistencia a los músculos, y fortaleciendo la salud ósea reduciendo el riesgo de sufrir fracturas.
- Disminuye el riesgo de hipertensión, cardiopatías, accidente cerebro vascular, diabetes, cáncer de mama y colon.
- Produce mejoras en la capacidad cardio respiratoria, salud mental (disminuye el stress y depresión), sistema inmune, endocrino y la función metabólica. (Castillo Sarango, S. M.,2017)

Por otro lado, Prieto (2011) realizó un trabajo acerca de la relación entre salud y actividad física y establece beneficios específicos para cada aparato o sistema menciona algunos beneficios específicos para cada Aparato o Sistema:

- Sistema circulatorio:

- Aumento del tamaño y fuerza del músculo cardíaco, generando que la frecuencia de latido disminuye debido a que se bombea mayor cantidad de sangre y con más intensidad
- Mejora y aumenta las células sanguíneas logrando mayor circulación y más capacidad para el transporte de oxígeno.
- La circulación se ve favorecida por consecuencia de la eliminación de grasas en los conductos arteriales, previniendo enfermedades como la arteriosclerosis, que puede derivar en trombos, infartos, etc.
- Sistema respiratorio:
 - Aumento en el volumen de los pulmones que genera más capacidad para captar oxígeno y luego distribuir a las células
 - Acelera la expulsión de CO₂ del cuerpo.
- Aparato locomotor:
 - Beneficia a todos los componentes del aparato (Músculos, huesos y articulaciones)
 - Aumenta la masa muscular lo que previene la pérdida de ésta a causa de la edad y aumenta el riego sanguíneo en estos tejidos.
 - Aumenta la flexibilidad de las articulaciones lo que evita la mayoría de las lesiones provocadas por la rigidez que genera el paso del tiempo.
 - Mejora la calcificación y fortalecimiento de los huesos evitando de esta manera la osteoporosis.
- Sistema nervioso:
 - Favorece la autoestima y la imagen corporal
 - Evita situaciones depresivas, de ansiedad y/o stress de manera eficaz
 - Incide en la relajación y el descanso
 - Factor fundamental en la prevención de enfermedades relacionadas con la salud mental. (Prieto Bascón, M.A. ,2011)

1.3 Inactividad física o sedentarismo

El ayuntamiento de Madrid (2018) en su página de salud pública define a la inactividad física o sedentarismo como la falta de actividad física regular (menos de 30 minutos diarios de ejercicio regular y menos de 3 días a la semana).

Considera además que una persona es considerada sedentaria cuando su gasto semanal en actividad física no supera las 2000 calorías. También es aquella que sólo efectúa una

actividad semanal de forma no repetitiva por lo cual las estructuras y funciones de nuestro organismo no se ejercitan y estimulan al menos cada dos días, como requieren.

El sedentarismo disminuye la capacidad de adaptación a cualquier actividad física, iniciando un círculo vicioso.



FIGURA NRO. 1: Teletrabajo nueva modalidad que estimula conductas sedentarias

Extraído en: <https://www.elmetropolitano.digital.com/2018/09/inactividad-fisica-un-problema-de-salud-publica-mundial/>

También afirma que los estilos de vida sedentarios constituyen una de las 10 causas fundamentales de mortalidad, morbilidad y discapacidad; Constituyendo el segundo factor de riesgo más importante de una mala salud, después del tabaquismo, duplica el riesgo de enfermedad cardiovascular, diabetes tipo 2 y de obesidad y aumenta la posibilidad de sufrir hipertensión arterial, osteoporosis, cáncer de mama y colon, entre otros. (Página de salud pública del Ayuntamiento de Madrid,2017)

Además, la OMS informa en su portal que al menos un 60% de la población mundial no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para la salud, esto es a causa de la insuficiente participación en la actividad física durante el tiempo de ocio y a un aumento de los comportamientos sedentarios durante las actividades laborales y domésticas. El aumento del uso de medios de transporte “pasivos” es otra de las causas de este descenso en el nivel de actividad física.

Estadísticas del 2010 reflejan que a nivel mundial alrededor del 23% de los adultos de 18 años o más no se mantenían suficientemente activos (20% hombres y un 27% mujeres). En aquellos países con mayores ingresos, el 26% de los hombres y el 35% de las mujeres no realizaban suficiente ejercicio físico, en contrapartida, de un 12% masculino y un 24% femenino que reflejaban en los países con menos ingresos. Es por esto que los niveles bajos o decrecientes de actividad física se corresponden generalmente con un producto nacional bruto elevado o en crecimiento. El descenso en el nivel de actividad física es

consecuencia en parte por la inacción durante el tiempo de ocio y el sedentarismo laboral y en el hogar. También influyen los medios de transporte conocidos como “Pasivos” para el desplazamiento.

Por otro lado, las mismas estadísticas del año 2010 reflejan que los adolescentes (11-17 años) tampoco realizaban la suficiente actividad física. Un 84% de las personas de sexo femenino no cumplían con los niveles recomendados por la OMS y un 78% del sexo masculino tampoco alcanzaba los niveles mínimos recomendados por la OMS.

Estos porcentajes se veían influenciados por factores ambientales relacionados con la urbanización, que desalentaba a los jóvenes a mantenerse más activo, estos factores eran:

- El aumento de la inseguridad y el miedo que esto generaba
- Mayor densidad de tráfico
- Mala calidad del aire y contaminación
- Falta de instalaciones deportivas y recreativas, menor cantidad de espacios verdes.

Se deben adoptar medidas por parte de los países y las comunidades para brindarle a las personas más oportunidades de estar activas, para aumentar la actividad física.

Las políticas destinadas a aumentar la actividad física buscan que:

- se promueva la actividad física a través de acciones de la vida cotidiana, en colaboración con los sectores correspondientes.
- brindar accesibilidad y seguridad, para aquellos medios de transportes activos ya sea caminar, andar en bicicleta, etc.
- Desde los puestos laborales se fomente la actividad física.
- Los centros educativos cuenten con espacios e instalaciones aptos para transitar su tiempo libre de una manera activa.
- Brindarles a los niños una educación física de calidad, que les facilite desarrollar pautas de comportamiento y los mantenga físicamente activos a lo largo de la vida.
- Todas las personas cuenten con oportunidades para hacer deporte en las instalaciones deportiva y recreativas.

El 80% de los estados miembros de la OMS han generado políticas y planes que buscan reducir la inactividad física, pero sólo el 56% los tenían operativos. Las autoridades nacionales y locales también están tomando políticas en distintos sectores para facilitar la actividad física.

La Asamblea Mundial de la Salud adoptó en 2004 la “Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud” donde se describen las medidas necesarias para aumentar el nivel de actividad física en todo el mundo; también se motiva a las partes

interesadas a que adopten medidas a nivel mundial, regional y local para aumentar la actividad física.

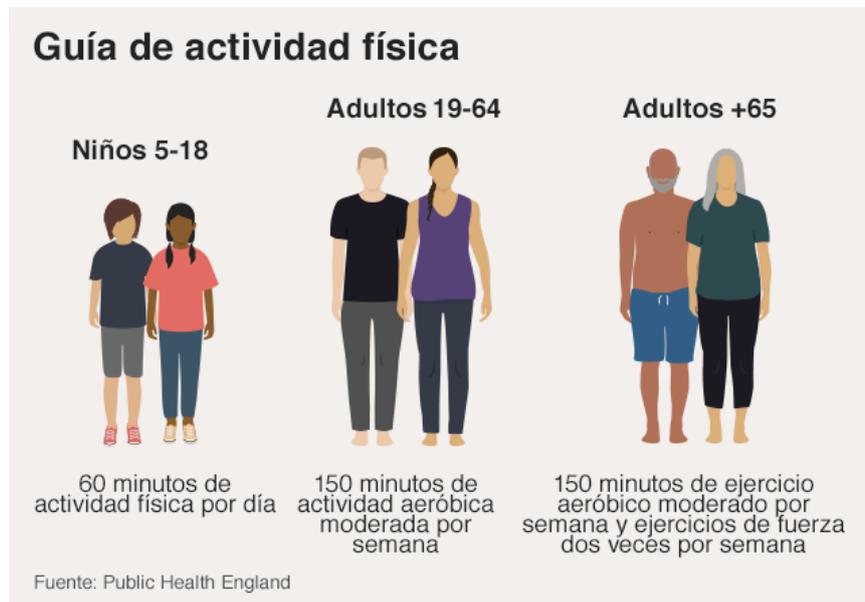


FIGURA NRO. 2: Recomendaciones de actividad física mínima para los distintos rangos etarios

Extraído en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45434053>

En 2010 la OMS publicó las “Recomendaciones mundiales sobre actividad física y salud” que tratan específicamente de la prevención primaria de las ENT mediante la actividad física. En este documento se comparten distintas opciones de políticas para lograr alcanzar los niveles recomendados de actividad física en el mundo, algunas de ellas son:

- Formular y aplicar directrices nacionales para la promoción de la actividad física y los beneficios que ella genera en la salud.
- Integrar la actividad física a las políticas relativas con otros sectores conexos, facilitando que los planes de acción sean coherentes y se complementen entre sí.
- Generar un seguimiento a las medidas para promover la actividad física.

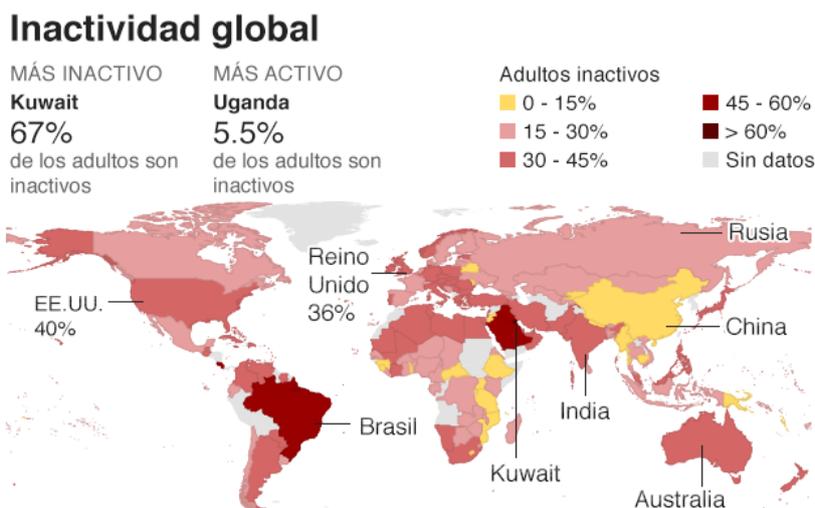
Con el objetivo de cuantificar los niveles de actividad física en la población adulta, la OMS generó un cuestionario mundial de actividad física denominado GPAQ (Global Physical Activity Questionary) el cual ayuda a vigilar la insuficiente actividad física en los países como uno de los principales factores de riesgo para padecer enfermedades no transmisibles. El cuestionario fue integrado en el método “progresivo” de la OMS que es aplicado en la vigilancia de los factores de riesgo principales para las ENT.

Dentro del proyecto de vigilancia de la OMS en conjunto con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos, se encuentra la encuesta mundial de salud para escolares en la cual le fue incluido un módulo para determinar los

niveles de actividad física insuficiente entre los escolares. Este proyecto de vigilancia fue creado para brindarle ayuda a los países a medir y evaluar en los jóvenes (13-17 años) cuales son los comportamientos que constituyen un factor de riesgo y cuales son un factor de protección en 10 ámbitos básicos.

En el año 2013, la Asamblea Mundial de la Salud definió un conjunto de metas mundiales de aplicación voluntaria en las cuales se busca reducir un 25% de las muertes prematuras por ENT y un 10% de la inactividad física para el 2025. Para esto se determinó un “Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020” el cual le sirve de guía a los Estados Miembros, a la OMS y a otros organismos de las Naciones Unidas con el fin de alcanzar de forma efectiva estas metas. La OMS se encuentra preparando una carpeta de herramientas para determinados sectores, con el fin de ayudar a los Estados Miembros a instaurar una serie de medidas y llegar a las metas en la materia.

Se han establecido varias alianzas entre la OMS y distintas organizaciones como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Oficina de las Naciones Unidas sobre el Deporte para el Desarrollo y la Paz (UNOSDP) las cuales están destinadas a acompañar a los Estados Miembros en su esfuerzo por promover la actividad física. (OMS,2018)



Fuente: The Lancet



FIGURA NRO. 3: Niveles de inactividad física mundial para personas adultas

Extraído en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45434053>

1.4 Enfermedades no transmisibles

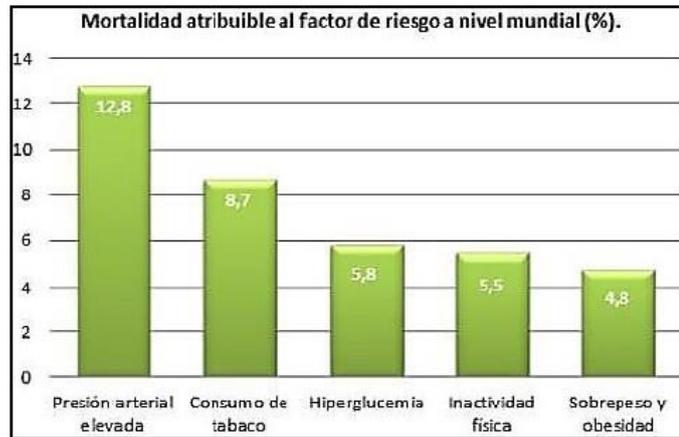
Como se ha mencionado la inactividad física es un factor de riesgo, el mismo se extiende cada vez más por diferentes países y repercute en la salud de la población mundial como desencadenante de enfermedades no transmisibles. Éstas son enfermedades que no se transmiten de persona a persona, son de larga duración, evolucionan lentamente y ocasionan elevados gastos para los sistemas de salud. Pueden ser provocadas por un estilo de vida sedentario, con reducción del ejercicio físico, modificaciones del régimen alimentario y aumento del consumo de tabaco.

La actividad física ayuda en la prevención de este tipo de enfermedades. Además, una vez desarrolladas permite corregirlas o mejorar el estado de salud en armonía con una dieta equilibrada y practicando hábitos de vidas saludables.

Considerando las principales enfermedades que sufre hoy la sociedad se puede considerar que la actividad física ayuda de la siguiente manera a cada una de ellas:

- **Obesidad:** La obesidad constituye una enfermedad por sí misma pero además favorece el desarrollo de otras patologías como son enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer, problemas en las articulaciones, para prevenir esta enfermedad es que se recomienda el realizar actividad física con regularidad generando un desgaste calórico en proporciones necesarias.
- **Enfermedades cardiovasculares:** El ejercicio físico ayuda a fortalecer todos los elementos del aparato circulatorio previniendo el endurecimiento de las arterias, los trombos sanguíneos, etc. ayudando también a controlar la hipertensión.
- **Cáncer:** La actividad física sirve para la quema de grasas que son las causas de cánceres como el de mama y el de colon.
- **Diabetes tipo 2:** es recomendable la realización de mucho ejercicio físico para disminuir la cantidad de glucosa en sangre.
- **Asma y alergias:** El ejercicio físico desarrolla la capacidad pulmonar y las vías respiratorias lo que genera efectos muy beneficiosos.
- **Osteoporosis:** se fortalecen los huesos evitando que se vuelvan frágiles y porosos.
- **Artritis:** A partir de ejercicios de flexibilidad se previene la rigidez de las articulaciones e incluso se mejora su elasticidad.
- **Dolores de espalda:** con el fortalecimiento de músculos y ligamentos de la zona se realiza una buena prevención para estas dolencias.
- **Trastornos de conducta alimentaria (anorexia y bulimia):** La práctica de ejercicio es muy positiva desde un punto de vista físico, psíquico y social.

- Estrés: con la práctica de ejercicio nuestro organismo produce ciertas respuestas que reducen el estrés, provocando un estado de relajación. (Prieto Bascón, M.A., 2011)



Fuente: Global health risks. Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. 2009. http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/Recomendaciones_ActivFisica_para_la_Salud.pdf

Elaborado por: World Health Organization. WHO.

FIGURA Nro. 4: Mortalidad atribuible a enfermedades no transmisibles a nivel mundial.

Pandemia

2.1 Definición

Los conceptos de Epidemiología, Pandemia y Democracia comparten su origen, al menos desde un punto de vista etimológico, la raíz griega “demos”- “pueblo” se encuentra en los tres términos. Su origen se remonta a los textos clásicos compartidos por Hipócrates, Aristóteles y Galeno, en los cuales utilizaron también “endemia” y “epidemia” con significados similares a los de hoy en día, la palabra “Pandemia” hace mención a una enfermedad que afecta a todos (“pan”) los pueblos (“demos”). Entendemos que el término “pandemia” es aplicable a cualquier epidemia que logre extenderse ampliamente, tal como lo menciona el Diccionario de la lengua española que lo define como “enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región”. La OMS (Organización Mundial de la Salud) ha buscado darle una definición operativa al concepto de “pandemia” que haga referencia a la afectación de seres humanos y a su vez que cumpla con un criterio de severidad manifiesta. En 2009 la OMS modificó su definición incluyendo que además de su extensión geográfica, la severidad y letalidad en seres humanos. Esta modificación fue motivada por el temor de causar zozobra con el término. A partir de 1999 y con sus futuras actualizaciones en 2005, la Organización Mundial de la Salud planteaba distintas guías para todos sus Estados Miembros cuenten con las herramientas para estar preparados para enfrentar una posible pandemia. En el 2009 con el brote de influenza H1N1 se dio la oportunidad de poner en prácticas aquellas guías. La OMS fue atacada en 2009 por haber “sobreactuado” y exagerado con la importancia de la enfermedad, y en la actualidad nuevamente es atacada con acusaciones de lo contrario frente al brote de Covid-19 y se le acusa de demorar la declaración de pandemia a esta nueva enfermedad. Es aquí que se presenta un dilema entre sembrar pánico innecesario en la sociedad o promover la indiferencia, tanto para la epidemiología como para la historia, un claro indicador de la complejidad inherente al comportamiento biológico de los brotes infecciosos. (Roselli, 2020)

La OMS define una pandemia como la propagación mundial de una nueva enfermedad. Se produce una pandemia de gripe cuando surge un nuevo virus gripal que se propaga por el mundo y la mayoría de las personas no tienen inmunidad contra él. Por lo común, los virus que han causado pandemias con anterioridad han provenido de virus gripales que infectan a los animales.

En algunos aspectos la gripe pandémica se parece a la estacional, pero en otros puede ser muy diferente. Por ejemplo, ambas pueden afectar a todos los grupos de edad y en la mayoría de los casos causan una afección que cede espontáneamente y va seguida de una recuperación completa sin tratamiento. Sin embargo, por lo general la mortalidad relacionada con la gripe estacional afecta sobre todo a los ancianos mientras que otros casos graves aquejan a personas que padecen una serie de enfermedades y trastornos subyacentes.

Por el contrario, los casos más graves o mortales de gripe pandémica se han observado en personas más jóvenes, tanto si estaban previamente sanas como si padecían enfermedades crónicas, y esta gripe ha causado muchos más casos de neumonía vírica de lo que suele ocurrir con la gripe estacional.

Tanto en el caso de la gripe estacional como de la pandémica el número de personas que enferman gravemente puede variar. Aun así, la gravedad tiene a ser más frecuente en esta última debido en parte al número mucho mayor de personas que carecen de inmunidad frente al nuevo virus. Cuando se infecta una gran parte de la población, aun si es pequeño el porcentaje de los que padecen la enfermedad grave, el número total de casos graves puede ser muy elevado.

Tanto la gripe estacional como la pandémica alcanzan el punto máximo de actividad en la temporada gripal acostumbrada en una zona particular. (En las zonas de clima templado, por ejemplo, esto suele suceder en los meses de invierno.) Pero como se ha observado con la pandemia actual por virus H1N1, las pandemias pueden tener características epidemiológicas diferentes y puede haber grandes brotes en los meses de verano. (OMS,2010)

En el portal de Médicos sin fronteras definen pandemia como un brote epidémico afecta a regiones geográficas extensas (por ejemplo, varios continentes) se cataloga como pandemia. Tal es el caso, por ejemplo, del VIH. A pesar de haber conseguido grandes avances en materia de prevención, test y tratamiento del VIH (con acceso constante a los antirretrovirales se vuelve una enfermedad crónica con la que se puede convivir de manera controlada hasta la vejez), aún la pandemia del VIH no ha sido resuelta. Médicos Sin Fronteras trabaja en muchos de los países del sur de África (Mozambique, Zimbabue, Eswatini, Sudáfrica) con mayor incidencia de VIH, donde aún cada día contraen el virus muchísimas personas.

El brote epidémico o epidemia Médicos sin fronteras lo definen de la siguiente manera: Una epidemia se produce cuando una enfermedad contagiosa se propaga rápidamente en

una población determinada, afectando simultáneamente a un gran número de personas durante un periodo de tiempo concreto. En caso de propagación descontrolada, una epidemia puede colapsar un sistema de salud, Cada enfermedad epidémica requiere una actuación específica en los ámbitos de prevención y tratamiento, Estas enfermedades pueden aparecer en zonas donde no existían previamente, o pueden desarrollarse brotes epidémicos a partir de enfermedades endémicas.

Según Médicos sin fronteras estas enfermedades endémicas son aquellas que persisten de una forma continuada o episódica en una zona determinada. La malaria, el Chagas o el dengue son ejemplos de endemias en zonas muy específicas del planeta. (Médicos Sin Fronteras, 2020)

2.2 COVID-19

Los coronavirus son una familia de virus que causan infección en los seres humanos y en aves y mamíferos como camellos, gatos y murciélagos. Es una enfermedad zoonótica, lo que hace referencia a la transmisión de animal-humano. Estos virus que afectan al ser humano (HCoV) pueden generar cuadros clínicos que abarcan desde el resfriado común con patrón estacional en invierno hasta resfriados más graves como los producidos por los virus del Síndrome Respiratorio Grave (SARS, siglas en inglés) y los del Síndrome Respiratorio de Oriente Próximo (MeRS-CoV).



FIGURA Nro. 5: Ciudadano chino realizándose hisopado como método de diagnóstico

Extraído en: <https://www.france24.com/es/20200616-covid19hoy-china-a%C3%ADsla-a-beijing-de-otras-provincias-para-contener-un-brote-en-la-capital>

El 31 de diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan (provincia de Hubei, China) se informaron 27 casos de neumonía de etiología desconocida con una exposición común a un mercado mayorista de marisco, pescado y animales vivos, la Comisión Municipal de

Salud y Sanidad de Wuhan informó que el inicio de los síntomas de primer caso fue el 8 de diciembre de 2019. El 7 de enero de 2020, se identificó por parte de las autoridades chinas un nuevo tipo de virus de la familia Coronaviridae denominado SARS-CoV 2 como el causante del brote.

El 11 de marzo se declaró la pandemia mundial por parte de la OMS. Al 26 de marzo de 2020 se habían detectado más de 375.000 casos en el mundo. (Ministerio de Sanidad, 2020)

De acuerdo con la evidencia actual, se define al periodo de incubación entre 1-14 días, siendo en la mayoría de los casos de 3-7 días. Los principales síntomas son: fiebre, tos seca, cefalea, fatiga, congestión nasal, secreción nasal, odinofagia, mialgia y diarrea. Para aquellos casos leves las artralgias y cefaleas llegan a persistir durante 14 días y son acompañadas de náuseas, vómitos y/o diarrea.

De esta manera los síntomas son clasificados de la siguiente manera:

- Síntomas Leves:
 - Febrícula
 - Fatiga leve
- Síntomas Severos:
 - Disnea
 - Hipoxemia
- Síntomas Graves:
 - Dificultad Respiratoria
 - Dificultad para corregir la acidosis metabólica
 - Disfunción Multiorgánica
 - Choque séptico
 - Fiebre moderada

Basándonos en los casos reportados, aquellos que alcanzan un pronóstico desfavorable son pacientes de tercera edad y que se caracterizan por tener enfermedades preexistentes como hipertensión, enfermedad cardiovascular, diabetes, enfermedad respiratoria crónica o cáncer, también la obesidad se encuentra como un factor de riesgo reconocido para la gravedad de la enfermedad. (Zuñiga-Carrasco, et al 2020)

Tabla Nro. 1: Niveles de mortalidad registrados en china clasificados en grupos

	China CDC (53) (n = 44.672) %	Misión OMS (4) (n = 55.924) %
Letalidad bruta	2,29 (n=1.023)	3,78 (n=2.114)
Edad		
0-9	-	ND
10-19	0,2	ND
20-29	0,2	ND
30-39	0,2	ND
40-49	0,4	ND
50-59	1,3	ND
60-69	3,6	ND
70-79	8,0	ND
≥ 80	14,8	21,9
Sexo		
Hombre	2,8	4,7
Mujer	1,7	2,8
Comorbilidades		
No comorbilidades	0,9	1,4
Enf. cardiovascular	10,5	13,2
Hipertensión	6,0	8,4
Diabetes	7,3	9,2
Enf. respiratoria crónica	6,3	8,0
Cáncer	5,6	7,6

2.3 Medidas adoptadas ante la pandemia en Argentina

- 15/03/2020. Suspensión del dictado de clases presenciales en todas las escuelas del país: La medida rige por 14 días consecutivos a partir del 16/03. Las instituciones educativas permanecerán abiertas para sostener la asistencia alimentaria, así como las actividades administrativas. Accedé al texto de la Resolución
- 15/03/2020. Creación del Programa “Seguimos Educando”: Frente a la emergencia pública en materia sanitaria dispuesta por el Gobierno Nacional y con el objetivo primordial de garantizar el derecho a la educación en todo el país, el Ministerio de Educación dispone la creación del Programa “Seguimos Educando”. Esta iniciativa permitirá continuar con las actividades de enseñanza en el sistema educativo nacional a partir de asegurar la distribución de recursos, la elaboración de materiales y su difusión en los núcleos de aprendizaje prioritarios de cada nivel. El programa contempla la conformación de una plataforma virtual que, siguiendo criterios de accesibilidad y usabilidad, incluirá recursos de autoaprendizaje, propuestas didácticas y comunicación a través de herramientas que contengan también a las familias y docentes.
- 16/03/2020. Licencias y trabajo remoto para el sector público y privado: Con miras a limitar la propagación del nuevo coronavirus en el ámbito laboral y reforzar las medidas de cuidado, se dispuso que embarazadas, mayores de 60 años y grupos de riesgo queden exceptuados de asistir a sus lugares de trabajo. En el

sector público nacional, se autoriza a todos los agentes a cumplir tareas desde sus domicilios, con excepción de aquellas personas que presten servicios esenciales. En el sector privado, se recomienda a las empresas la adopción de medidas para habilitar el trabajo a distancia. Leé el texto completo de la normativa

- 16/03/2020. Cierre de fronteras: A partir de la pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud en relación al coronavirus COVID-19 y a los efectos de reducir las posibilidades de transmisión del virus, se determinó la prohibición de ingreso al territorio nacional de personas extranjeras no residentes en el país por un período de 15 días.
- 17/03/2020. Nuevas disposiciones para el transporte público: En el marco de las acciones preventivas frente a la propagación del COVID-19, el Ministerio de Transporte de la Nación dispuso la suspensión de vuelos de cabotaje, y de los servicios de trenes y colectivos de larga distancia desde el viernes 20 al martes 24 de marzo inclusive. En los colectivos y trenes del AMBA solo podrán viajar pasajeros sentados, mientras que en los puertos únicamente podrán ingresar al país ciudadanos argentinos o residentes.
- 19/03/2020. Aislamiento social, preventivo y obligatorio para toda la población: Con el objetivo de restringir la propagación del nuevo coronavirus, el gobierno nacional ha dispuesto restringir la circulación tanto en las rutas nacionales como dentro de las ciudades de todo el país. La medida, que regirá hasta el 31 de marzo inclusive, no afectará la producción imprescindible, el abastecimiento, los servicios de salud y todos los servicios esenciales. Para la población en general sólo se permitirán traslados por cuestiones excepcionales; la provisión de alimentos, medicamentos y de los artículos de higiene y limpieza. Se mantendrá el transporte público de pasajeros sólo para uso de quienes están exceptuados de cumplir el aislamiento, el sistema de cajeros electrónicos y el traslado de caudales. Las fuerzas de seguridad harán cumplir estrictamente la normativa vigente para proteger a toda la población argentina.
- 31/03/2020. Prórroga del aislamiento social, preventivo y obligatorio: Asumiendo la obligación indeclinable del Estado de proteger la salud pública y la necesidad de extremar esfuerzos para evitar la propagación del COVID-19 y mitigar su impacto sanitario, el Gobierno Nacional resuelve prorrogar el aislamiento social, preventivo y obligatorio hasta el 12 de abril de 2020 inclusive

- 11/04/2020. Prórroga y administración del aislamiento social, preventivo y obligatorio: Considerando que las medidas adoptadas hasta el momento han permitido registrar una disminución en la velocidad de propagación y evitar que se saturara el sistema de salud, y con el objetivo de impedir una potencial crisis social y sanitaria sin precedentes, el Gobierno Nacional ha dispuesto prorrogar la vigencia del aislamiento hasta el 26 de abril inclusive. Asimismo, para contemplar las distintas realidades sociales y epidemiológicas existentes en las diversas jurisdicciones del país, se establece que el Jefe de Gabinete de Ministros, previa intervención de la autoridad sanitaria nacional, podrá, a pedido de los Gobernadores y las Gobernadoras, o del Jefe de Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, exceptuar del cumplimiento del aislamiento al personal afectado a determinadas actividades o servicios, y también en áreas geográficas específicamente delimitadas, bajo requisitos específicos. En todos los casos deberán establecerse protocolos de funcionamiento y dar cumplimiento a las recomendaciones e instrucciones de las autoridades sanitarias y de seguridad, nacionales y locales.
- 26/04/2020. Prórroga del aislamiento hasta el 10 de mayo inclusive y nuevas disposiciones: Considerando que las medidas adoptadas permitieron disminuir la velocidad de propagación social del nuevo coronavirus y siguen revistiendo un rol de vital importancia para hacer frente a la situación epidemiológica, el Gobierno Nacional resolvió prolongar el aislamiento social, preventivo y obligatorio hasta el 10 de mayo inclusive. Con el fin de atender a las diversas situaciones locales, dispone que los Gobernadores y las Gobernadoras de las Provincias, podrán decidir excepciones a dicho aislamiento y a la prohibición de circular, al personal afectado a determinadas actividades y servicios en determinados Departamentos y Partidos de su jurisdicción, siempre que se verifiquen los requisitos exigidos por la autoridad sanitaria nacional. Asimismo, se establece que las personas alcanzadas por el aislamiento, podrán realizar breves salidas de esparcimiento, considerando la importancia de ellas para el bienestar psicofísico de la población. La realización de dichas salidas merecerá la reglamentación de la autoridad local competente y, según la situación epidemiológica del lugar y el análisis de riesgo, se podrán restringir los días de su realización, su duración y, eventualmente, suspenderlas con el fin de proteger la salud pública.

- 10/05/2020. Prórroga del aislamiento hasta el 24 de mayo inclusive y nuevas excepciones: Las medidas de aislamiento social, preventivo y obligatorio y de distanciamiento social, han permitido hasta el momento disminuir considerablemente la velocidad de propagación del virus, así como evitar la saturación del sistema de salud, siendo de vital importancia para contener la situación epidemiológica en todo el país. En este sentido el Gobierno Nacional decretó la extensión del aislamiento social, preventivo y obligatorio hasta el 24 de mayo inclusive, consensuada con Gobernadores y Gobernadoras y atendiendo a las distintas realidades provinciales. El dictamen habilita a las autoridades locales a permitir la realización de actividades con los protocolos correspondientes en departamentos o partidos que cumplan determinados requisitos epidemiológicos y sanitarios, con la excepción del Área Metropolitana de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, donde la presencia del virus es mayor. Las excepciones a la circulación se darán a nivel local, atendiendo a las recomendaciones sanitarias correspondientes y al estudio constante de la situación epidemiológica. Como hasta el momento, continuará la prohibición en todo el territorio nacional del dictado de clases en todos los niveles y modalidades, los eventos sociales públicos y privados y las actividades turísticas, además del funcionamiento de centros comerciales.
- 24/05/2020. Prórroga del aislamiento hasta el 7 de junio inclusive: Considerando la necesidad de adoptar medidas razonables, temporarias y proporcionadas con relación a la amenaza y el riesgo sanitario que enfrenta nuestro país, y con el principal objetivo de preservar el derecho colectivo a la salud pública, el Gobierno Nacional estableció la prórroga del aislamiento social, preventivo y obligatorio hasta el 7 de junio inclusive. Asumiendo que la situación epidemiológica no es homogénea dentro del territorio nacional, la administración del aislamiento adoptará una modalidad que contemple la realidad de las diversas jurisdicciones del país. En este sentido, las decisiones respecto de avanzar o retroceder de fase serán producto de un trabajo en conjunto con las autoridades locales y dependerán del monitoreo permanente y la evolución epidemiológica de cada jurisdicción.
- 07/06/2020. Prórroga del Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio, y establecimiento del Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio: Considerando que la dinámica de transmisión del nuevo coronavirus ha evidenciado distintas realidades en materia epidemiológica dentro de nuestro país,

el Gobierno Nacional ha decidido establecer un nuevo marco normativo, el Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio para aquellas zonas que no presenten transmisión comunitaria del virus. En aquellos territorios en donde éste tipo de circulación persiste, el ASPO continuará vigente hasta el 28 de junio inclusive

- 08/06/2020. Programa Clubes en Obra: En el contexto actual y ante los efectos de la emergencia sanitaria, resulta necesario asistir a las instituciones comunitarias que desempeñan un rol primordial en el tejido social, contribuyendo a reforzar la contención y el bienestar colectivo. En este sentido el Ministerio de Turismo y Deportes creó el Programa de apoyo a la mejora de la infraestructura de clubes de barrio y entidades deportivas comunitarias. Los proyectos a subsidiar podrán contemplar refacciones y mejoras edilicias tendientes al desarrollo de la infraestructura de los clubes, así como ampliaciones de lugares de esparcimiento e instalaciones de servicios. La implementación será mediante la Tarjeta “Clubes en Obra”, emitida por el Banco de la Nación Argentina, para la compra de materiales necesarios y a través de transferencias de fondos a las cuentas bancarias de las entidades beneficiarias, destinadas a los gastos del proyecto de obra.
- 29/06/2020. Prórroga del Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio y del Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio: Frente a la dinámica situación epidemiológica y considerando las distintas realidades de nuestro país, el Gobierno Nacional estableció la prórroga de los esquemas de prevención de transmisión del virus que conviven en el territorio nacional. En este sentido se prorrogó el Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio en aquellas localidades que cumplan con determinados parámetros sanitarios, al mismo tiempo que se decretó la prórroga del Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio, en aquellas zonas de mayor circulación del virus, estableciendo un nuevo marco normativo de excepciones de actividades esenciales. Ambos esquemas tendrán vigencia hasta el 17 de julio.
- 18/07/2020. Prórroga del Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio, y del Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio: Durante el transcurso de estos más de 117 días desde el inicio de las políticas de prevención implementadas, se ha mejorado e fortalecido la capacidad del sistema de salud, la adquisición de insumos y equipamiento, registrándose una disminución en la velocidad de propagación en una gran parte del país, habiéndose evitado, hasta la fecha, la

saturación del sistema de salud. En este contexto, y ante la observación de que siguen conviviendo aún distintas realidades que deben ser abordadas de forma diferente, en materia epidemiológica, en nuestro país, el Gobierno Nacional resuelve prorrogar tanto el Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio como el Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio hasta el 2 de agosto inclusive. Las autoridades Provinciales y el Jefe de Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires podrán solicitar al Jefe de Gabinete de Ministros, que autorice nuevas excepciones a la prohibición de circular con el fin de permitir la realización de actividades industriales, de servicios, comerciales, sociales, deportivas o recreativas, siempre respetando las condiciones establecidas en la normativa

- 02/08/2020. Prórroga del Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio y del Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio: Desde el comienzo de la pandemia, las medidas de Aislamiento Social y luego de Distanciamiento Social, han demostrado tener eficacia en el cuidado de la salud pública. En este período se ha mejorado y fortalecido el sistema sanitario, se ha ampliado la adquisición de insumos y equipamientos, y se ha registrado una disminución en la velocidad de la transmisión del virus en gran parte del territorio nacional. En este sentido y ante la necesidad continua de atender a las distintas realidades epidemiológicas que tiene nuestro país, el Gobierno Nacional estableció la prórroga del Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio y del Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio hasta el 16 de agosto inclusive. Tal como ocurriese en las prórrogas precedentes, las autoridades provinciales y el Jefe de Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires podrán solicitar al Jefe de Gabinete de Ministros, que autorice nuevas excepciones a la prohibición de circular con el fin de permitir la realización de actividades respetando las condiciones establecidas en la normativa en todos los casos.
- 16/08/2020. Prórroga del Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio, y del Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio: Considerando que si bien la tasa de incidencia acumulada para Argentina es una de las más bajas de la región americana, se observa una tendencia al aumento sostenido del número de casos, que siguen conviviendo aún distintas realidades que deben ser abordadas de forma diferente, en materia epidemiológica, en nuestro país y los factores locales, el Gobierno Nacional resuelve que desde el día 17 y hasta el día 30 de agosto inclusive, se mantendrá el “Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio”

para todas las personas que residan o transiten en los aglomerados urbanos y en los partidos y departamentos de las provincias argentinas que no posean transmisión comunitaria sostenida del virus y verifiquen en forma positiva los parámetros epidemiológicos y sanitarios establecidos en la normativa. Asimismo, se mantendrá por igual plazo, la medida de “Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio” para las personas que residan en los aglomerados urbanos y en los Departamentos y Partidos de las provincias argentinas que posean transmisión comunitaria sostenida del virus SARS-CoV-2 o no cumplan con los demás parámetros antes mencionados.

- 30/08/2020. Prórroga del Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio, y del Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio: Teniendo en cuenta que asistimos a un aumento del número de casos y de departamentos con transmisión comunitaria, y la tendencia al incremento de la presencia del virus en provincias del interior del país, el Gobierno Nacional resuelve prorrogar las medidas de Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio y de Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio, hasta el 20 de septiembre inclusive. En lo relativo a las disposiciones comunes entre ambos esquemas, a partir de esta prórroga se autoriza el acompañamiento durante la internación, en sus últimos días de vida, de los y las pacientes con diagnóstico confirmado de Covid-19 o de cualquier enfermedad o padecimiento; así como las reuniones sociales de hasta de 10 personas en espacios públicos al aire libre, siempre que se dé estricto cumplimiento a los protocolos y las recomendaciones. El decreto amplió, a su vez, la vigencia del cierre de fronteras, así como la obligación de las empresas prestadoras a garantizar servicios reducidos de Telefonía Móvil e Internet para aquellas personas que no abonasen la correspondiente recarga. (Ministerio de Salud Argentino, 2020)

Actividad Física y Covid-19

Como se ha mencionado, la actividad física es un pilar fundamental en la promoción de la salud y en el bienestar de las personas ya que tiene beneficios físicos y psicológicos: mejora la movilidad articular y muscular, favorece la salud cardiovascular, contribuye a tener un peso saludable, ayuda a disminuir el estrés y a reducir el riesgo de enfermedades como hipertensión, diabetes, colesterol, entre otras.

El aislamiento social dispuesto para la prevención del contagio de COVID-19, obligó a cambiar la forma de entrenar a quienes realizan ejercicio en gimnasios, clubes o al aire libre. En este sentido, la recomendación de los profesionales de la educación física, la actividad física y la salud es seguir ejercitando, utilizando los elementos que cada persona tiene a su disposición y en el espacio en el que vive para evitar los riesgos de una vida sedentaria.

Si bien, desde hace tiempo, existe la práctica de ejercicio físico de manera remota, en este periodo cobraron mayor importancia los entrenamientos mediados a través de las tecnologías. Se produjo un aumento en el número de clases en vivo a través de redes sociales, el uso de plataformas para clases grupales, la descarga de aplicaciones gratuitas para realizar rutinas de ejercicios.

Con el objetivo de fomentar la vida activa de las personas en este contexto de aislamiento, desde diferentes instituciones relacionadas a la salud, la educación física, la actividad física y el deporte, se generaron estrategias de comunicación enfocadas en promover la realización de actividad física en la casa. Ejemplos de estas acciones son la transmisión de conferencias de profesionales de la salud, la educación física y la actividad física, el dictado de clases a través de Instagram, entre otras.

Es posible preguntarse, entonces si es recomendable y posible entrenar durante la cuarentena. En un artículo publicado por la sociedad venezolana de cardiología (2020) se señalan dos prioridades dentro de la pandemia actual desde el punto de vista de la salud pública y cuidado del ciudadano. Estas son evitar la propagación del virus y evitar la mortalidad y complicaciones de enfermedades.

Siempre y cuando se tomen las medidas necesarias, es necesario mantener la calidad de vida de la población sometida a aislamiento, y la actividad física regular es uno de los recursos más exitosos en este sentido. Entrenar durante el aislamiento domiciliario se hace útil siguiendo estas recomendaciones:

Si una persona sospecha o tiene probabilidad de padecer la enfermedad de covid-19, no debería hacer actividad física para mantener o mejorar su salud, mientras los síntomas se encuentren presentes. De hecho, se recomienda reducir el nivel de actividad física a actividades básicas de la vida cotidiana.

No obstante, las personas sanas y que se sientan bien, deberían incluir en sus rutinas un tiempo para adoptar hábitos como:

- Evitar pasar más de 45 minutos seguidos en una posición sentada.
- Ser físicamente activo en la casa. Dedicar tiempo a limpiar, ordenar, pueden ser acciones que compensen las actividades habituales que se hacen por fuera del domicilio.
- Elegir un plan de actividad física (ejercicio ligero, y hacerlo hasta alcanzar al menos unos 30 minutos cinco veces por semana. Siempre que sea un plan adaptado a las capacidades de cada sujeto. De esta manera aquellas personas que no padezcan los síntomas de COVID-19, pero tengan alguna enfermedad, lesión o condición física, también podrán hacer ejercicio utilizando programas adaptados a sus posibilidades. En este caso es importante que sean orientados por profesionales de la salud.
- La elección del tipo de plan de actividad física, para aquellos que entraban antes de la pandemia, debe procurar alcanzar al menos unos 150 minutos por semana. Sin embargo, deben evitarse, en lo posible, los planes de entrenamiento con base en ejercicios máximos.
- Por último, es importante prestar atención a los síntomas de alteraciones cardiovasculares o metabólicas que pueden producirse durante el ejercicio. Presencia de dolor en el pecho, durante o después de las sesiones de ejercicio, mareos, palpitaciones, dificultad para respirar, son síntomas que deben ser observados por un profesional, específicamente cardiólogo o médico de cabecera de la persona. (Brzozowski Sánchez, E.B ,2020)

Por otro lado Jorge Marquez para la revista de Educación Física de la Universidad de Antioquia afirma que las medidas preventivas en las cuales se encuentra el

distanciamiento o aislamiento social, son fundamentales para la lucha contra el COVID-19, pero este aislamiento puede favorecer la conducta sedentaria, reducir la actividad física regular o evitar actividades cotidianas, lo que genera un aumento del riesgo en desarrollar enfermedades o empeorar patologías previas, ya se están registrando múltiples estudios para determinar cuál es el impacto real de la “cuarentena” para estos aspectos. Afirma que quedarse en casa es primordial, pero debemos evitar o contrarrestar el sedentarismo extremo, porque esto es lo que nos acarrearía consecuencias no deseadas para todos, pero principalmente a los niños y adultos mayores.

Cita un ejemplo del *Dallas Bedrest and Training Study* que encontró, durante 30 años de seguimiento, que 3 semanas de reposo en personas de 20 años disminuye la capacidad aeróbica en mayor medida que 3 décadas de envejecimiento. Y para recuperar esta pérdida de capacidad aeróbica, se necesitaron 6 meses de entrenamiento cuando tenían 50 años. También en personas de 23 años que al inmovilizar una pierna durante 5 y 14 días genera disminuciones en el área transversal del músculo y una pérdida de entre 9 % y 23 % de la fuerza.

También durante las primeras 2 semanas de reposo en cama, se han encontrado alteraciones metabólicas, en los sistemas corporales, pérdida de densidad mineral ósea y capacidad aeróbica (1% diario en consumo máximo de oxígeno) con valores superiores para personas mayores de 60 años.

En base a estos datos Jorge Marquez deduce, que permanecer totalmente inactivos durante el aislamiento de 1 a 2 semanas disminuye determinantes principales de la salud, como la fuerza muscular y la condición cardiorrespiratoria asociada con el consumo máximo de oxígeno, los cuales son predictores independientes de mortalidad por todas las causas y están fuertemente relacionados con una disminución de la morbilidad general y la mortalidad cardiovascular. Por eso Marquez define a la conducta sedentaria y la inactividad física como un pandemia creciente y ya existente desde hace muchos años, que genera morbimortalidad.

Y afirma que las personas sedentarias e inactivas físicamente deben moverse más y sentarse menos y las personas activas y no sedentarias deben continuar practicando ejercicio con variaciones en casa durante el aislamiento. (Jorge Jaime Marquez Arabia ,2020)

El nivel de actividad física se está empezando a utilizar como un signo vital durante las consultas de pacientes, y afirma que el “ejercicio es medicina” basándose en evidencia

sólida a partir de múltiples ensayos clínicos controlados, donde se determina que posee múltiples mecanismos de acción que no los posee ningún medicamento tomado aisladamente, ni siquiera administrando varios medicamentos para una condición se alcanzarían todos los beneficios que aporta el ejercicio en algunas condiciones como por ejemplo la diabetes.

El ejercicio físico, adecuadamente prescrito, asesorado y controlado por profesionales de la salud, genera múltiples beneficios para la salud física, mental, social y pública. Es utilizado para la prevención, tratamiento control de distintas condiciones clínicas como lo son:

- Enfermedades psiquiátricas
 - Depresión
 - Ansiedad
 - Estrés
 - Esquizofrenia
- Enfermedades neurológicas
 - Demencia
 - Parkinson
 - Esclerosis múltiple
- Enfermedades metabólicas
 - Obesidad
 - Hiperlipidemia
 - Diabetes tipo 1 y 2
- Enfermedades cardiovasculares
 - Hipertensión
 - Enfermedad coronaria
 - Insuficiencia cardiaca
- Enfermedades pulmonares
 - Asma
 - Fibrosis quística
- Trastornos musculoesqueléticos
 - Artrosis
 - Osteoporosis
 - Dolor lumbar

- Artritis reumatoide
- Cáncer en la mayor parte de sus tipos

El aislamiento y la soledad puede afectar negativamente en los hábitos saludables y generar descompensaciones en algunas de las patologías antes mencionadas, hecho que refuerza la recomendación de mantener un estilo de vida activo.

Por otro lado, los informes acerca de las principales comorbilidades o relacionadas con enfermedad grave y mortalidad por COVID-19 son: Obesidad, Enfermedad cardiovascular, Hipertensión, Diabetes, entre otras. Estas afecciones tienen como factor común que sobre todas ellas se obtienen beneficios con el ejercicio bien prescrito, por lo que se considera que este pudiera optimizar el sistema de respuesta del cuerpo ante el virus COVID-19. (Jorge Jaime Marquez Arabia ,2020)

Ejercicio en casa: consideraciones y recomendaciones generales.

Algunos de los sentimientos expresados por personas puestas en cuarentena se relacionan con miedo, angustia, síntomas psicológicos generales, irritabilidad, insomnio, trastornos del ánimo como ansiedad y depresión, entre otros.

El ejercicio físico es de gran trascendencia para este tipo de situaciones ya que tiene incidencia directa en la mejoría de la salud mental, gracias a sus efectos ansiolíticos y antidepresivos, los cuales pueden ser notados desde la primera sesión de entrenamiento. Jorge Marquez considera que la prescripción de ejercicio personalizado durante el aislamiento es algo difícil y por eso comparte algunas recomendaciones a tener en cuenta. Para comenzar recomienda realizar una evaluación de las condiciones físicas de la persona, así como también explicarse los síntomas y signos de alarma al paciente para evitar lesiones y complicaciones.

El ejercicio en casa se debe practicar de forma muy segura, acorde al espacio y las posibilidades.

- Crear un ambiente agradable y confiable
- Utilizar indumentaria adecuada para la práctica deportiva
- Asegurarse del uso de implementos diseñados para hacer ejercicio, aunque algunos pueden ser adaptados por ejemplo con un palo, una botella, etc.
- Iniciar la rutina de ejercicios con unos minutos de movilidad articular general

- Entrenar la fuerza con el propio peso corporal.
- Realizar ejercicios para desarrollar la capacidad cardiorrespiratoria
- A medida que los gobiernos habiliten las salidas graduales a hacer ejercicio, estar atentos y seguir con mucha disciplina las nuevas recomendaciones para disminuir las probabilidades de contagio

Las condiciones actuales representan una muy buena oportunidad para aprender más sobre el cuidado de nuestra salud, para optimizar los resultados de un programa de mejora de hábitos saludables, se debe aumentar el tiempo y el nivel de actividad física, disminuir la conducta sedentaria, hacer ejercicio y mejorar los componentes del fitness relacionado con la salud, resistencia cardiorrespiratoria, fuerza muscular, resistencia muscular, flexibilidad, control neuromotor y composición corporal.

Aunque es fundamental aumentar la actividad física en la situación actual, a la hora de realizar actividad muchas personas utilizan redes sociales o programas de televisión que, aunque promueven el movimiento, resultan muy generales y con frecuencia son de alta intensidad sin contemplar el principio de la individualidad. (Jorge Jaime Marquez Arabia ,2020)

DISEÑO METODOLOGICO

Enfoque cuantitativo, porque se hará una recolección de datos para probar una hipótesis a partir de la medición de las variables propuestas. Diseño no experimental de tipo descriptivo y de corte transversal ya que se observará las distintas variables y se describirá que la forma en las que estas se comportan

El instrumento de medición a utilizar será una Encuesta con el formato utilizado en el Proyecto ASAP difundido por la Fundación Instituto Superior de Ciencias de la Salud de Buenos Aires, Argentina. (FISCS, 2020). a través de la plataforma de Google Forms, con un Cuestionario con un nivel estructurado con preguntas formuladas específicamente para la medición de las variables. Con una muestra del tipo no probabilístico por conveniencia y voluntario, debido a que dicha encuesta será distribuida de forma personal a través de medios electrónicos, a personas cercanas a mi entorno y conocidos de estos mismos, en la cual no hay requisito alguno, solo que esta se puede responder solo una vez, y en un espacio temporal determinado.

Teniendo en cuenta como universo a todas las personas que durante la pandemia se vieron afectadas por el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio, estará dirigido a toda la población mayor de 18 años que hayan estado afectados por las medidas de aislamiento social preventivo y obligatorio.

La Muestra es un total de 339 personas que respondieron la encuesta, de las cuales el 56% son mujeres y el 44% hombres, el 73,4% se encontraba en Argentina y el 25,9% en Uruguay.



Figura Nro. 6: Grafico representativo de la población utilizada en la investigación según su sexo.

El 71,3% eran personas que trabajaban en una oficina o lugar físico fuera de su domicilio y el 8,5% realizaban sus tareas desde sus domicilios previo a la pandemia.

La variable independiente será la actividad física

La variable dependiente serán los niveles de actividad física

Se tomarán las recomendaciones de la OMS para categorizar los distintos niveles de actividad física.

Para el análisis de los datos de diferencia de actividad física moderada e intensa en tiempo libre y tiempo laboral en comparación de antes y durante aspo, se realizó la prueba T de Student para grupos dependientes a un nivel de significación del 5% ($p=0,05$).

Así como también se usó la prueba ANOVA de 1 factor al mismo nivel de significación para comparar las diferencias entre los niveles de actividad física.

Variables:

Inactivo Físicamente:

Menos de 150 minutos de actividad física aeróbica moderada semanal/Menos de 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa semanal.

Activo Físicamente:

Mas de 150 minutos de actividad física aeróbica moderada semanal/Mas de 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa semanal.

El cuestionario consta de 21 preguntas, que se dividieron de la siguiente manera:

1. De la pregunta 1 a 3 – Datos básicos personales
2. De la pregunta 4 a 7 – Datos sobre situación laboral y síntomas
3. De la pregunta 8 a 21 – Datos sobre cambios de actividad física a partir del COVID-19.

CUESTIONARIO:

Trabajo final de carrera "Actividad Fisica durante el distanciamiento social obligatorio"

1. Por favor, indique su género.
 - a. Mujer
 - b. Hombre
2. Indique su edad
3. ¿En qué país vive?

4. ¿En qué ambiente se encontraba trabajando antes de la cuarentena obligatoria?
 - a. En su casa
 - b. Oficina/Lugar de trabajo fuera de su propia casa
 - c. No tengo un empleo formal
 - d. No quiero contarlo
5. ¿Actualmente trabaja tiempo parcial o completo?
 - a. Tiempo Parcial
 - b. Tiempo Completo
 - c. No especificado
6. ¿Tuvo algún síntoma que afectara su vida cotidiana y haya tenido que tomar recaudos, como medicarse o hacer reposo?
 - a. Si
 - b. No
7. Indique cuantos días lleva en distanciamiento obligatorio “cuarentena”:

A continuación, el cuestionario se basará en reclutar información de los CAMBIOS relevantes que hubo en la actividad física, a partir del COVID-19. Dependiendo el tiempo que lleva en cuarentena, deberá compararse como estuvo en la misma cantidad de tiempo atrás. Es decir, si lleva 40 días en cuarentena, como eran mis 40 días anteriores a la misma y como fueron estos 40 días aislados. Basándose siempre en la actividad

Actividad física en tu tiempo libre:

¿Cuán físicamente activo es en su tiempo libre? (incluido el viaje de ida y vuelta al trabajo)

Se registrarán actividades *moderadamente extenuantes (actividades cuyo ritmo cardíaco y respiración, aumentan -por ejemplo, caminar a paso ligero, andar en bicicleta, hacer jardinería pesada, trotar ligero o no practicar deportes recreativos de alta intensidad-) y *extremadamente extenuantes (actividades que requieren de una aceleración más intensa de su corazón, le hacen sudar notoriamente o nota la falta de aliento y fatiga -por ejemplo, natación, carreras rápidas, ciclismo deportivo, entrenamiento en el gimnasio, levantamiento de pesas o deportes de equipo practicados intensamente, como Fútbol).

8. ¿Cuánto tiempo suele pasar en una semana típica de lunes a sábado, haciendo actividades físicas moderadamente extenuantes*? Valores en hs de 0 a 24 Hs
 - a. Antes del COVID-19, en semanas de vida cotidiana
 - b. Durante la pandemia, con distanciamiento/cuarentena obligatoria
9. ¿Cuánto tiempo suele pasar en una semana típica de lunes a sábado, haciendo actividades físicas extremadamente extenuantes*? Valores en hs de 0 a 24 Hs
 - a. Antes del COVID-19, en semanas de vida cotidiana
 - b. Durante la pandemia, con distanciamiento/cuarentena obligatoria

Actividades físicas en su profesión / trabajo

Ahora nos basaremos en la actividad durante su trabajo / profesión. Dónde también encontramos actividades *moderadamente extenuantes (actividades cuyo ritmo cardíaco y respiración, aumentan -por ejemplo, caminar a paso ligero, andar en bicicleta, hacer jardinería pesada, trotar ligero o no practicar deportes recreativos de alta intensidad-) y *extremadamente extenuantes (actividades que requieren de una aceleración más intensa de su corazón, le hacen sudar notoriamente o nota la falta de aliento y fatiga -por ejemplo, natación, carreras rápidas, ciclismo deportivo, entrenamiento en el gimnasio, levantamiento de pesas o deportes de equipo practicados intensamente, como Fútbol).

10. ¿Cuánto tiempo suele pasar en una semana típica de lunes a sábado, haciendo actividades físicas moderadamente extenuantes* en su tiempo de trabajo? Valores en hs de 0 a 24 Hs
 - a. Antes del COVID-19, en semanas de vida cotidiana
 - b. Durante la pandemia, con distanciamiento/cuarentena obligatoria
11. ¿Cuánto tiempo suele pasar en una semana típica de lunes a sábado, haciendo actividades físicas extremadamente extenuantes* en su tiempo de trabajo? Valores en hs de 0 a 24 Hs
 - a. Antes del COVID-19, en semanas de vida cotidiana
 - b. Durante la pandemia, con distanciamiento/cuarentena obligatoria

A nivel PERSONAL, como lo afecto el distanciamiento social:

12. ¿Qué impacto le produjo el distanciamiento social obligatorio a nivel general de sus actividades cotidianas? (incluyendo todas, como ir de compras, caminar, hacer actividades, entre otras)

- a. Un fuerte impacto negativo
- b. Un modesto impacto negativo
- c. No hay impacto
- d. Modesto impacto positivo
- e. Un fuerte impacto positivo

13. ¿Dónde realizaba deportes antes del COVID-19?

- a. Gimnasio
- b. Club deportivo
- c. Auto organizado al aire libre (Correr, Andar en bicicleta, etc)
- d. Auto organizado en casa (Cinta, Bici estática, circuitos, etc)
- e. Otros
- f. Ninguna

14. ¿Cómo está realizando actividad física ahora durante el COVID-19?

- a. Auto organizado al aire libre (Correr, Andar en bicicleta, Caminar, etc)
- b. Auto organizado en su casa (Bici estática, Cinta caminadora, etc)
- c. Clases virtuales (Videollamadas Zoom Hangouts skype)
- d. Clases en vivo (Instagram, Facebook)
- e. Videos publicados en redes, circuitos de funcional, clases de zumba (vía YouTube)
- f. Rutinas personalizadas a distancia
- g. Otro
- h. Ninguna

15. ¿Tuvo algún dolor o molestia antes o después de que surgiera la pandemia? Dolor en los huesos, dolores musculares, en los ligamentos, articulaciones o alguna de sus funciones.

- a. Antes del brote
 - i. No tenía dolor
 - ii. Si, muy poco
 - iii. Si, un poco
 - iv. Si, moderado
 - v. Si, mucho
- b. Después del brote
 - i. No tenía dolor

- ii. Si, muy poco
- iii. Si, un poco
- iv. Si, moderado
- v. Si, mucho

16. ¿Tuvo algún dolor o molestia antes o después de que surgiera la pandemia? Dolor en los huesos, dolores musculares, en los ligamentos, articulaciones o alguna de sus funciones.

a. Antes del brote

- i. No tenía dolor
- ii. Cuello – Cervicales
- iii. Hombros
- iv. Codos
- v. Muñecas
- vi. Manos
- vii. Columna Torácica
- viii. Pecho – Costillas
- ix. Lumbares
- x. Cadera
- xi. Abdomen
- xii. Rodillas
- xiii. Tobillos
- xiv. Pies

b. Después del brote

- i. No tenía dolor
- ii. Cuello – Cervicales
- iii. Hombros
- iv. Codos
- v. Muñecas
- vi. Manos
- vii. Columna Torácica
- viii. Pecho – Costillas
- ix. Lumbares
- x. Cadera
- xi. Abdomen

- xii. Rodillas
- xiii. Tobillos
- xiv. Pies

17. ¿Cuál de las 4 afirmaciones lo describen mejor? Antes de la pandemia / Durante la pandemia?

- a. Antes del brote
 - i. Alegre y de buen humor
 - ii. Tranquilo y relajado
 - iii. Mejor descansado
 - iv. Mi vida cotidiana es mas productiva y activa
- b. Durante la pandemia
 - i. Alegre y de buen humor
 - ii. Tranquilo y relajado
 - iii. Mejor descansado
 - iv. Mi vida cotidiana es más productiva y activa

18. ¿Cómo lo impactó psicológicamente la pandemia y lo que trae con ella? El cierre de campos deportivos, gimnasios y el evitar contacto social. (1 a 10)

- a. Influencia muy negativa
- b. Influencia muy positiva

19. ¿Cuánto se sintió perjudicado físicamente? (1 a 10)

- a. Influencia muy negativa
- b. Influencia muy positiva

20. ¿Cuánto más adoptó realizar actividad física en el ámbito donde se encuentra en cuarentena obligatoria? (1 a 10)

- a. No lo adopte nada
- b. Lo adopte como habito más que antes

21. ¿Cuánto lo ayuda la actividad física a nivel mental? (1 a 10)

- a. No me ha ayudado en nada
- b. Me ha ayudado mucho

RECOLECCION DE DATOS:

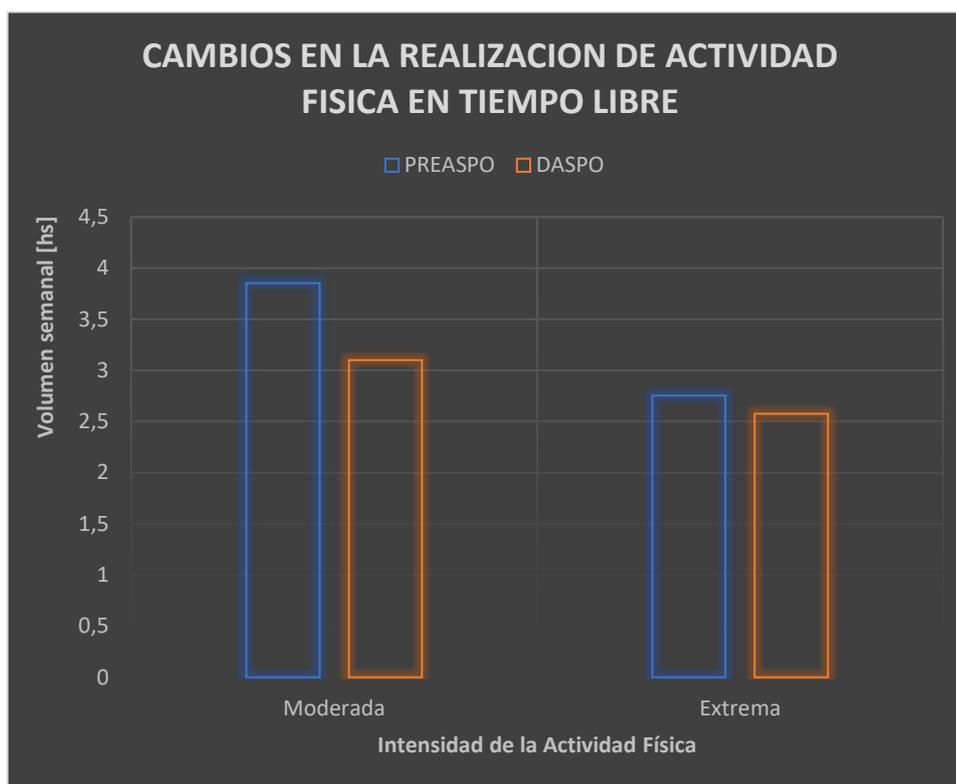


FIGURA NRO. 7: Grafico con los resultados de la cambios de horas de actividad fisica semanal en tiempo libre.

Este grafico representa los cambios de los niveles de actividad fisica según la intensidad PREASPO y durante el ASPO, para ambas intensidades se refleja un descenso en los niveles de actividad fisica. En la intensidad “moderada” figura el cambio mas significativo ya que PREASPO la media era 3,85 hs semanales y durante el ASPO tuvo un descenso a 3,10hs semanales una diferencia del 15,57%. Para la intensidad “extrema” la diferencia marca un descenso del 13,14% para la actividad durante el ASPO siendo la media 2,58hs, cuando PREASPO se realizaba 2,76hs.

TABLA Nro. 2: Analisis estadistico descriptivo de actividad fisica PREASPO y durante el ASPO en tiempo libre.

	AF Moderada PREASPO	AF Moderada DASPO	Cambio % AF Moderada	AF Extrema PREASPO	AF Extrema DASPO	Cambio % AF Extrema
Mínimo	0	0	-100	0	0	-100
Máximo	24	21	700	16	19	600
Media	3,85	3,10	-15,57	2,76	2,58	-13,14
Desvío Std.	4,27	3,26	88,64	3,04	3,13	93,94
Coef. Var. %	110,69	105,01	-569,44	110,35	121,59	-714,74

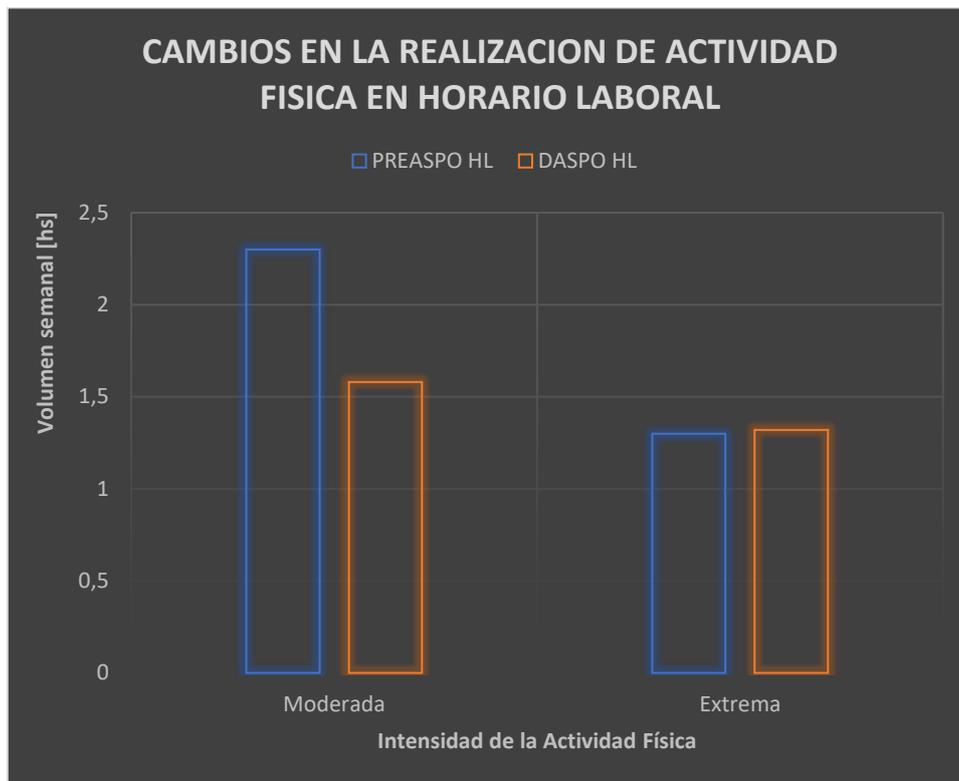


FIGURA NRO. 8: Grafico con los resultados de los cambios de horas de actividad fisica en horario laboral.

Para los niveles de actividad fisica en horario laboral la mayor diferencia se encuentra en la actividad “moderada” que tiene un porcentaje del 30,68% siendo que PREASPO la poblacion realizaba 2,30hs y durante el ASPO realizo 1,58hs semanales. En los niveles de actividad fisica intensa en horario laboral se mantuvieron casi iguales PREASPO (1,30hs semanales) y durante el ASPO (1,32hs semanales) no habiendo una diferencia significativa en la media.

TABLA Nro. 3 : Analisis estadistico descriptivo de actividad fisica PREASPO y durante el ASPO en horario laboral.

	AF Moderada PREASPO HL	AF Moderada DASPO HL	Cambio % AF Moderada HL	AF Extrema PREASPO HL	AF Extrema DASPO HL	Cambio % AF Extrema HL
Mínimo	0	0	-100	0	0	-100
Máximo	24	24	200	16	14	400
Media	2,30	1,58	-30,68	1,30	1,32	-16,48
Desvío Std.	3,69	2,64	54,13	2,13	2,20	65,46
Coef. Var. %	160,49	166,74	-176,43	164,58	166,34	-397,28

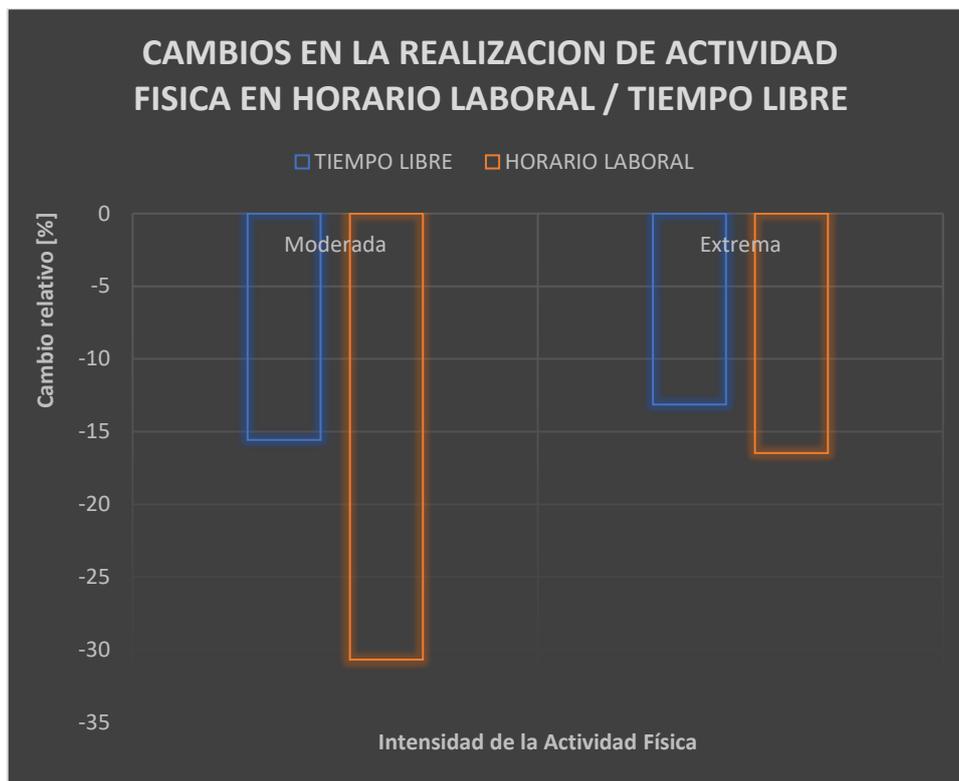


FIGURA NRO. 9: Grafico comparativo de los cambios de actividad fisica en tiempo libre y horario laboral.

En el grafico numero 9 se representa la comparacion de las diferencias de los niveles de actividad fisica determinando que en todas se sufrieron descensos en los niveles de actividad fisica y coincidiendo que para ambos niveles los mayores descensos se encuentran en los horarios laborales, siendo la actividad fisica moderada en horario laboral la de mayor descenso superando el 30% de diferencia.

Horas de Actividad Física	Suma de AF.MM.PREA	Suma de AF.MM.DASPO	Suma de AF.EM.PREAS	Suma de AF.EM.DASPO	Suma de AF.MM.PREA HL	Suma de AF.MM.DASPO HL	Suma de AF.EM.PREAS HL	Suma de AF.EM.DASPO HL
0	12,39%	10,03%	14,16%	15,04%	20,94%	23,60%	27,73%	24,78%
1	24,78%	29,79%	29,50%	31,27%	31,56%	33,92%	34,81%	36,28%
2	13,57%	12,98%	10,91%	9,73%	10,91%	7,37%	7,08%	3,54%
3	7,37%	5,01%	7,37%	3,83%	6,19%	2,06%	1,77%	1,47%
4	6,78%	6,78%	5,90%	4,42%	3,83%	2,95%	2,06%	1,77%
5	5,60%	5,01%	5,60%	2,95%	2,65%	1,77%	1,77%	1,47%
6	6,49%	5,90%	5,01%	4,72%	1,77%	1,18%	1,77%	0,59%
7	4,13%	3,24%	0,88%	2,06%	0,88%	0,29%	0,00%	0,29%
8	2,36%	3,24%	2,06%	1,77%	0,29%	0,29%	0,00%	0,59%
9	1,18%	0,00%	0,88%	0,59%	0,00%	0,59%	0,00%	0,29%
10	2,36%	0,88%	2,06%	1,18%	0,59%	0,29%	0,00%	0,29%
12	2,95%	2,36%	0,29%	1,18%	0,29%	0,88%	0,59%	0,88%
13	0,59%	0,29%	0,59%	0,00%	0,29%	0,29%	0,29%	0,00%
14	1,18%	0,88%	1,18%	0,88%	0,59%	0,00%	0,29%	0,29%
15	0,59%	0,00%	0,29%	0,00%	0,29%	0,00%	0,00%	0,00%
16	0,29%	0,00%	0,00%	0,00%	1,18%	0,00%	0,29%	0,00%
17	0,29%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
18	0,29%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
20	0,59%	0,00%	0,00%	0,00%	0,88%	0,00%	0,00%	0,00%
21	0,59%	0,29%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
24	0,29%	0,00%	0,00%	0,00%	0,29%	0,29%	0,00%	0,00%
11	0,00%	0,29%	0,00%	0,59%	0,29%	0,29%	0,00%	0,29%
19	0,00%	0,00%	0,00%	0,29%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
22	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
23	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Vacias	5,31%	12,98%	13,27%	19,47%	16,22%	23,89%	21,53%	27,14%
Total general	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

TABLA Nro. 4: Comparacion de horas de Actividad Fisca PREASPO y DASPO en la vida cotidiana de las personas y en su horario laboral.

La tabla numero 4 representa los resultados obtenidos del cuestionario proporcionado a la poblacion de investigacion, en el se aprecia que los mayores porcentajes se encuentran en la franja de 0 a 3hs de actividad fisica moderada y extrema semanal. Siendo para la actividad fisica moderada (24.78%) y actividad fisica moderada en horario laboral (31,56%) PREASPO su maximo en 1h semanal, para la misma intensidad de actividad fisica durante el ASPO se observa el maximo en la misma cantidad horaria pero con un aumento en los porcentajes para actividad fisica moderada (29,79%) y para actividad fisica moderada en horario laboral (33,92%).

En el caso de la actividad fisica extrema (29,50%) y actividad fisica extrema en horario laboral (34,81%) tambien su maximo se encuentra en 1hs semanal de actividad fisica extrema PREASPO y se advierte un level aumento para el periodo de tiempo durante el ASPO siendo para la actividad fisica extrema (31,27%) y para la actividad extrema en horario laboral (36,28%).

Teniendo en cuenta las recomendaciones generales de actividad fisica semanal realizadas por la OMS que determina un minimo de 150 minutos semanales de intensidad moderada o 75 minutos de intensidad extrema para no ser inactivo fisicamente y para lograr mejoras en los niveles de actividad fisica un minimo de 300 minutos de actividad fisica moderada y 150 minutos de actividad extrema, se deduce según la suma porcentual para el periodo PREASPO de actividad fisica moderada (58,11%) y actividad fisica moderada en horario

laboral (69,62%) un alto porcentaje no cumple con los requerimientos mínimos para considerarlos personas activas físicamente siendo en el mismo periodo un 12,39% quienes cumplen con los requerimientos mínimos en su vida cotidiana y en su horario laboral el 6,49%. Solamente el 24,19% logra superar las recomendaciones de la OMS de actividad física moderada en su vida cotidiana y el 7,67% en su horario laboral. Es importante destacar que un 5,31% (vida cotidiana) y un 16,2% (horario laboral) decidió no responder una cantidad de horas exactas en la encuesta.

Por otro lado en el periodo durante el ASPO, si bien continua siendo un porcentaje elevado 57,82% para la vida cotidiana y 66,96% en el horario laboral quienes no cumplen con las recomendaciones mínimas de la OMS, se identifica un leve descenso en los porcentajes. Puede estar relacionado al aumento en el número de encuestas sin especificar una cantidad de horas determinadas de actividad física moderada durante el ASPO siendo un 12,98% (vida cotidiana) y 23,89% (horario laboral).

Teniendo en cuenta las recomendaciones generales de actividad física extremadamente extenuante realizada por la OMS la cual determina como mínimo 75 minutos semanales la suma porcentual nos arroja que PREASPO el 54,57% de las personas encuestadas no cumplía con las recomendaciones en cambio durante el ASPO el 56,05% no cumplía con las recomendaciones lo que refleja una diferencia de 1,48% mayor cantidad de personas que no cumplían con las recomendaciones durante el ASPO demostrando un posible descenso en los niveles de actividad física de las personas. En cuanto al horario laboral de las personas PREASPO el 69,62% no alcanzaba a cumplir con las recomendaciones y durante el ASPO el 64,60% no cumplía notándose un descenso de un 5,02% de personas que lograron alcanzar las recomendaciones mínimas a diferencia con el periodo PREASPO

Es importante aclarar que PREASPO un 13,27% (vida cotidiana) y un 21,53% (horario laboral) decidieron no responder a la pregunta y durante el ASPO estos porcentajes ascienden a un 19,47% (vida cotidiana) y un 27,14% (horario laboral) variaciones que pueden influir en el análisis final de los datos.

CONCLUSIONES

Los niveles de Actividad Física del total de la muestra, tienden a no cumplir con las recomendaciones de la OMS para ser considerados personas activas físicamente. Teniendo en cuenta estas indicaciones antes del ASPO solamente el 36,58% cumplía con el mínimo recomendado de actividad física moderada y el 24,78% para actividad física intensa.

La relación entre las variables PREASPO y DASPO demuestran un descenso en el porcentaje de personas que no alcanzan las recomendaciones, que oscila entre el 1% y 2%.

Para la actividad física en el horario laboral estos porcentajes demuestran un descenso mayor en la cantidad de gente que no llega a cumplir con las recomendaciones, oscilando entre el 2% y 5%.

El bajo porcentaje de personas que cumplen con las recomendaciones PREASPO, nos permite comenzar a concluir, que los niveles de actividad física de la población son una problemática de larga data y no surge a partir del aislamiento. El aumento en el porcentaje de la población, que logra alcanzar las recomendaciones no es significativo como para concluir que el ASPO fomenta un aumento en la actividad física de las personas.

La relación entre actividad física moderada PREASPO Y durante el ASPO, es de un descenso del 0,29% mientras que, para la actividad física intensa es de un 2,07% habiendo una diferencia de 1,78%. Se concluye que la población adopto realizar mayor cantidad de actividad física intensa a diferencia que la actividad física moderada, esto se puede deber al mayor tiempo de ocio en sus casas, que lo hayan dedicado a realizar entrenamientos de alta intensidad. Lo cual presenta una posible problemática por los medios a los cuales accedieron a estas actividades, si eran adecuadas a sus capacidades, el poco control en la técnica de los movimientos podría generar lesiones en las personas.

En cuanto a la actividad física moderada PREASPO y durante el ASPO en horario laboral, la relación marca un descenso del 2,66% mientras que, para la actividad física intensa en horario laboral es de un 5,31% existiendo una diferencia del 2,65% a favor de la actividad física intensa. Esto puede deberse al descenso en las horas de trabajo generando mayor tiempo libre o a la utilización del tiempo laboral para realizar actividad física.

Con respecto a la comparación de cantidad de horas las mayores diferencias se encuentran en la actividad física durante el horario laboral siendo la actividad física moderada la de mayor descenso con un 30% en la cantidad de horas semanales, este descenso se puede deber a no trasladarse mas hacia su trabajo por los medios no motorizados o a la no realización de actividad de esfuerzo en su horario laboral.

Esto abre la puerta a una nueva investigación para determinar la causa de estos resultados. Y de esta manera, investigar con más profundidad cuales fueron los medios por los cuales las personas accedieron a la actividad física durante el ASPO, permitiéndonos determinar la seguridad de los mismos y los posibles beneficios o perjuicios que estos puedan generar en la salud de las personas.

De esta manera se podrán generar condiciones para mejorar las políticas de salud y la importancia de la actividad física en ella. Tomando a la misma como un factor positivo para prevenir enfermedades, por sus beneficios al sistema inmunológico. También se lo debe considerar como factor fundamental en la salud mental de las personas, la cual se ve muy afectada durante un período de aislamiento obligatorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brzozowski Sánchez, E.B (2020). *¿Cuarentena o cuarentena? Reflexiones sobre el ejercicio físico en tiempos del COVID-19*. Sociedad venezolana de cardiología, Venezuela. Recuperado en <https://svcardiologia.org/es/especiales/coronavirus/489-ejercicios-covid-19.html>

Castillo Sarango, S. M. (2017). *Relación entre actividad física y porcentaje de grasa corporal*, Dirección Distrital de Educación 11D01 Loja, 2016. Recuperado en <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/27240>

Jorge Jaime Marquez Arabia (2020) *Inactividad física, ejercicio y pandemia COVID-19*
Recuperado en:
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/342196>

Ministerio de Sanidad, (2020). *Información científica-técnica*. España. Recuperado en <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/ITCoronavirus.pdf>

Medicos Sin Fronteras, (2020) *¿Qué es una pandemia? ¿Cuál es la diferencia entre pandemia y epidemia?* Recuperado en https://www.msf.org.ar/actualidad/que-una-pandemiacual-la-diferencia-pandemia-y-epidemia?gclid=Cj0KCQjwjer4BRCZARIsABK4QeVvt4u1N3ukQj7QdenOoFpoeclXPgk-xM8NRo18n6paGY9ZrvqTmloaAo3fEALw_wcB

Ministerio de Salud Argentino (2020) *¿Qué medidas está tomando el gobierno?*
Recuperado en: <https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/medidas-gobierno>

Organización mundial de la Salud, (2018) *Actividad física*.
Recuperado en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Organización mundial de la Salud, (2010) *¿Que es una Pandemia?* Recuperado en [https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently asked questions/pandemic/es/](https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently%20asked%20questions/pandemic/es/).

Página de salud pública del Ayuntamiento de Madrid, (2017). Madrid.

Recuperado en <http://madridsalud.es/sedentarismo-y-salud/>

Prieto Bascón, M.A. (2011) *Actividad Física y salud*. Granada. Recuperado en <https://colegioparticularblumenthal.cl/wp-content/uploads/2020/03/referencia-actividad-fisica-y-salud1.pdf>

Proyecto ASAP (2020) *Activity and health during the SARS-cov2 Pandemic.*: Goethe-Universität Frankfurt. Recuperado en: <http://goethe.link/ASAP>

Rodríguez Torres, A. F, Gaibor García, J.A y Pozo Luje, D.I. (2020) Los beneficios de la actividad física en la calidad de vida de los adultos mayores. *Revista Dialnet* 63, 22-35. Recuperado en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7279808>

Roselli, D. (2020). EPIDEMIOLOGÍA DE LAS PANDEMIAS. *Medicina*, 42(2), 168-174. Recuperado en <https://revistamedicina.net/ojsanm/index.php/Medicina/article/view/1511>

Zuñiga - Carrasco IR, et al. *Medicus* (2020) *COVID 19: Aspectos Clínicos, epidemiológicos y mitos* Recuperado en: <https://www.researchgate.net/publication/341358528>

ANEXOS:

Trabajo final de carrera "Actividad Física durante el distanciamiento social obligatorio"

Mi nombre es Martin de los Santos, estudiante de la Licenciatura en Educación Física y Deportes.

Para culminar la carrera, me piden una tesis, la cual me pareció interesante enfocarla en investigar cómo y cuánto se desarrolla la actividad física y la importancia que se le da a la misma durante la pandemia COVID-19.

El fin es obtener información exacta y real, que me permita analizar si la mayoría de la población sigue en movimiento o tiende a un sedentarismo.

Es por ello, que redacte una breve encuesta para que puedas participar y ayudarme.

Desde ya, agradezco tu tiempo y colaboración.

Por favor, indique su género.

- Mujer
- Hombre

Indique su edad

Tu respuesta _____

En que país vive?

Elegir ▾

Siguiente

¿En qué ambiente se encontraba trabajando antes de la cuarentena obligatoria?

- En su casa
- Oficina/Lugar de trabajo fuera de su propia casa
- No tengo un empleo formal
- No quiero contarlo

¿Actualmente trabaja tiempo parcial o completo?

- Tiempo Parcial
- Tiempo Completo
- No especificado

¿Tuvo algún síntoma que afectara su vida cotidiana y haya tenido que tomar recaudos, cómo medicarse o hacer reposo?

- SI
- NO

Indique cuántos días lleva en distanciamiento obligatorio "cuarentena":

Tu respuesta _____

Atrás

Siguiente

A continuación el cuestionario se basará en reclutar información de los CAMBIOS relevantes que hubo en la actividad física, a partir del COVID-19. Dependiendo el tiempo que lleva en cuarentena, deberá compararse como estuvo en la misma cantidad de tiempo atrás. Es decir, si lleva 40 días en cuarentena, como eran mis 40 días anteriores a la misma y como fueron estos 40 días aislados. Basándose siempre en la actividad

Actividades físicas en tu tiempo libre.

Cuán físicamente activo es en su tiempo libre? (incluido el viaje de ida y vuelta al trabajo)

Se registrarán actividades *moderadamente extenuantes (actividades cuyo ritmo cardíaco y respiración, aumentan -por ejemplo, caminar a paso ligero, andar en bicicleta, hacer jardinería pesada, trotar ligero o no practicar deportes recreativos de alta intensidad-)

y *extremadamente extenuantes (actividades que requieren de una aceleración más intensa de su corazón, le hacen sudar notoriamente o nota la falta de aliento y fatiga -por ejemplo, natación, carreras rápidas, ciclismo deportivo, entrenamiento en el gimnasio, levantamiento de pesas o deportes de equipo practicados intensamente, como Fútbol).

¿Cuánto tiempo suele pasar en una semana típica de lunes a sábado, haciendo actividades físicas moderadamente extenuantes*? Valores en hs de 0 a 24 Hs

	0	1	2	3	4	5	6
Antes del COVID-19, en semanas de vida cotidiana	<input type="radio"/>						
Durante la pandemia, con distanciamiento/cuarentena obligatoria	<input type="radio"/>						

◀ ▶

¿Cuánto tiempo suele pasar en una semana típica de lunes a sábado, haciendo actividades físicas extremadamente extenuantes*? Valores en hs de 0 a 24 Hs

	0	1	2	3	4	5	6
Antes del COVID-19, en semanas de vida cotidiana	<input type="radio"/>						
Durante la pandemia, con distanciamiento/cuarentena obligatoria	<input type="radio"/>						

◀ ▶

Actividades físicas en su profesión / trabajo

Ahora nos basaremos en la actividad durante su trabajo / profesión. Dónde también encontramos actividades *moderadamente extenuantes (actividades cuyo ritmo cardíaco y respiración, aumentan -por ejemplo, caminar a paso ligero, andar en bicicleta, hacer jardinería pesada, trotar ligero o no practicar deportes recreativos de alta intensidad-)

y *extremadamente extenuantes (actividades que requieren de una aceleración más intensa de su corazón, le hacen sudar notoriamente o nota la falta de aliento y fatiga -por ejemplo, natación, carreras rápidas, ciclismo deportivo, entrenamiento en el gimnasio, levantamiento de pesas o deportes de equipo practicados intensamente, como Fútbol).

¿Cuánto tiempo suele pasar en una semana típica de lunes a sábado, haciendo actividades físicas moderadamente extenuantes* en su tiempo de trabajo?

Valores en hs de 0 a 24 Hs

	0	1	2	3	4	5	6
Antes del COVID-19, en semanas de vida cotidiana	<input type="radio"/>						
Durante la pandemia, con distanciamiento/cuarentena obligatoria	<input type="radio"/>						

◀ ▶

¿Cuánto tiempo suele pasar en una semana típica de lunes a sábado, haciendo actividades físicas extremadamente extenuantes* en su tiempo de trabajo?

Valores en hs de 0 a 24 Hs

	0	1	2	3	4	5	6
Antes del COVID-19, en semanas de vida cotidiana	<input type="radio"/>						
Durante la pandemia, con distanciamiento/cuarentena obligatoria	<input type="radio"/>						

◀ ▶

A nivel PERSONAL, como lo afecto el distanciamiento social:

¿Qué impacto le produjo el distanciamiento social obligatorio a nivel general de sus actividades cotidianas? (incluyendo todas, como ir de compras, caminar, hacer actividades, entre otras)

- Un fuerte impacto negativo
- Un modesto impacto negativo
- No hay impacto
- Modesto impacto positivo
- Un fuerte impacto positivo

¿Dónde realizaba deportes antes del COVID-19?

- Gimnasio
- Club deportivo
- Auto organizado al aire libre (Correr, Andar en bicicleta, etc)
- Auto organizado en casa (Cinta, Biciestatica, circuitos, etc)
- Otros
- Ninguna

¿Cómo está realizando actividad física ahora durante el COVID-19?

- Auto organizado al aire libre (Correr, Andar en bicicleta, Caminar, etc)
- Auto organizado en su casa (Bici estatica, Cinta caminadora, etc)
- Clases virtuales (Videollamadas Zoom Hangouts skype)
- Clases en vivo (Instagram, Facebook)
- Videos publicados en redes, circuitos de funcional, clases de zumba (via Youtube)
- Rutinas personalizadas a distancia
- Otro
- Ninguna

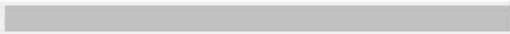
¿Tuvo algún dolor o molestia antes o después de que surgiera la pandemia?

Dolor en los huesos, dolores musculares, en los ligamentos, articulaciones o alguna de sus funciones.

	No tenia dolor	Si, muy poco	Si, un poco	Si, moderado	Si, mucho
Antes del brote	<input type="radio"/>				
Despues del brote	<input type="radio"/>				

¿Tuvo algún dolor o molestia antes o después de que surgiera la pandemia?
Dolor en los huesos, dolores musculares, en los ligamentos, articulaciones o alguna de sus funciones.

	No tenia dolor	Cuello - Cervicales	Hombros	Codos	Muñecas	Manos	Columna Toracica	Pecho - Costillas	L
Antes del brote	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Despues del brote	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

<  >

¿Cuál de las 4 afirmaciones lo describen mejor? Antes de la pandemia /
Durante la pandemia?

Antes del brote

- Alegre y de buen humor
- Tranquilo y relajado
- Mejor descansado
- Mi vida cotidiana es mas productiva y activa

¿Cuánto más adoptó realizar actividad física en el ámbito donde se encuentra en cuarentena obligatoria?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

No lo adopte nada Lo adopte como habito mas que antes

¿Cuánto lo ayuda la actividad física a nivel mental?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

No me ha ayudado en nada Me ha ayudado mucho

MUCHAS GRACIAS POR PARTICIPAR!

Por favor, siéntase libre de compartir esta encuesta con su familia, colegas de trabajo y amigos! Entre todos me ayudan a trabajar con números reales y tener un panorama de como estamos actualmente con la actividad física.

Atrás

Enviar