



**FACULTAD DE ACTIVIDAD FÍSICA Y
DEPORTE.**

**Carrera: Ciclo de Licenciatura en Actividad
Física y Deporte.**

Modalidad: Virtual.

Materia: Trabajo de Investigación.

Año: 2020

Título.

“Pandemia y su influencia en el Nivel de Actividad Física en Profesores de Educación Física del Natatorio Limay de la ciudad de Plottier, provincia de Neuquén, durante el año 2020”.

Estudiante: Levio Lidia Inés.

Legajo: 23205

Correo Electrónico: li_plotty@hotmail.com

Tutor/a: Licenciado Rivera Sebastian.

Tutor/a Metodológico/a: Esp. De Vega Micaela.



FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO :

“Pandemia y su influencia en el Nivel de Actividad Física en Profesores de Educación Física del Natatorio Limay de la ciudad de Plottier, provincia de Neuquén, durante el año 2020”.

AUTORA:

Levio, Lidia Inés

TUTOR:

Lic. Rivera, Sebastián

REVISORES:

INSTITUCIÓN:

Universidad de Flores

Sede: ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

DOCENTE:

Esp. De Vega Micaela.

CARRERA:

Licenciatura Actividad Física y Deporte

FECHA DE PRESENTACIÓN: 12-12-2020

No. DE PÁGINAS:

46 Pág.

TÍTULO OBTENIDO:

Licenciada Actividad física y Deporte

ÁREAS TEMÁTICAS:

Actividad Física.

PALABRAS CLAVE:

Pandemia - Actividad Física- Profesores de Educación Física- Nivel de Actividad Física.

Nº de Legajo: 23205

Nº. DE CLASIFICACIÓN:

ADJUNTO copias impresas:	SI	xNO
CONTACTO CON AUTORA	Teléfono: 299-5339165	E-mail: li_plotty@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Martin Carballo (mcarball@uflo.edu.ar)	
Teléfono: 4783388. www.uflo.edu.ar		

ÍNDICE.

Resumen.....	7
1. Primera Parte: Delimitación teórica del objeto de estudio.....	8
1.1. Área temática, rama y especialidad.....	8
1.2. Tema.....	8
1.3. Introducción.....	8
1.4. Problema.....	9
1.5. Relevancia cognitiva.....	9
1.6. Marco teórico.....	10
1.6.1. Pandemia.....	10
1.6.1.1. Actividad Física Y Salud.....	10
1.6.1.2. Actividad Física y Enfermedades no Transmisibles (ENT) Relación Con Covid-19.....	11
1.6.1.3. Nivel de actividad física y sus beneficios.....	12
1.6.1.2.1.Niveles recomendados de actividad física para la salud de 18 a 64 años.....	13
1.6.1.2.2. Efectos beneficiosos de la actividad física en los adultos.....	14
1.6.2. Marco conceptual.....	15
1.6.2.1. Pandemia.....	15
1.6.2.2. Covid – 19.....	15
1.6.2.3. Actividad Física.....	17
1.6.2.4. Enfermedades no transmisibles (ENT) y Enfermedades Crónicas no transmisibles (ECNT).....	18
1.6.2.5. Nivel De Actividad Física.....	20
1.7. Hipótesis.....	21
1.8. Objetivos.....	21
1.8.1. Objetivos Generales.....	21
1.8.2. Objetivos específicos.....	22

2. Segunda Parte: Material y Método.....	22
2.1. Tipo de diseño	22
2.2. Sistema de matrices de datos.....	23
2.2.1. Nivel De Actividad Física Antes De La Pandemia Y Durante La Pandemia.....	23
2.3. Fuentes de datos.....	25
2.4. Instrumentos de recolección de datos.....	26
2.5. Plan de actividades en contexto.....	28
2.6. Universo y Muestra.....	29
2.7. Plan de tratamiento y análisis de datos.....	30
3. Tercera Parte: Análisis y Conclusiones.....	30
3.1. Exposición de resultados	30
3.1.1. Segmentación por sexo.....	30
3.1.2. Segmentación por franja etaria.....	31
3.1.3. Segmentación por ocupación durante la pandemia.....	32
3.1.3.1. Segmentación por ocupación DP, en mujeres.....	32
3.1.3.2. Segmentación por ocupación DP, en varones.....	33
3.1.4. Resultados totales de Nivel de Actividad Física antes de la pandemia.	33
3.1.5. Resultados totales de Nivel de Actividad Física durante la pandemia.	34
3.1.6. Resultados Nivel de Actividad Física antes de la pandemia en mujeres y varones.....	34
3.1.7. Resultados Nivel de Actividad Física durante la pandemia en mujeres y varones.....	35
3.1.8. Relación antes y durante la pandemia.....	36
3.2. Conclusiones.....	37
3.3. Discusión.....	37
4. Bibliografía.....	39
5. Anexo.....	41

Resumen:

El objetivo de este trabajo de investigación consiste conocer la influencia de la pandemia (generada por el virus covid-19 en el año 2020) en los niveles de actividad física en profesores del Natatorio Limay en la ciudad de Plottier.

El estudio es explicativo y hace referencia a la relación causa (pandemia) y efecto (niveles de actividad física). Realizando la encuesta IPAQ (versión corta) a 13 profesores y profesoras de dicha institución, en dos tiempos diferentes, antes de la pandemia y durante la pandemia.

Antes de la pandemia el 76,92% tenía un nivel de actividad física vigorosa, un 15,39% de nivel de actividad física moderada y un 7,69% de nivel de actividad física baja. Durante la pandemia el nivel de actividad física vigorosa de 61,92% baja un 15%, sin embargo la moderada con un 38,4% aumenta un 23%. Las modificaciones en las variables de sexo representan que se generó una disminución llevando el 50% de las mujeres a un nivel de actividad física vigorosa y aumentando a un 50% de actividad física moderada durante la pandemia. Por otro lado, los varones mantuvieron con el 80% su nivel vigoroso de actividad física antes y durante la pandemia. Los niveles entran en los valores saludables requeridos por la OMS. Se recomienda continuar manteniendo los valores en los niveles obtenidos.

Palabras claves: Pandemia - Actividad Física- Profesores de Educación Física- Nivel de Actividad Física.

1. Primera parte: Delimitación conceptual del objeto de estudio.

1.1. Área temática, rama y especialidad.

Área Temática: Actividad Física.

Rama: Educación Física de Nivel Profesional.

1.2. Tema:

“Pandemia y su influencia en el Nivel de Actividad Física en profesores de Educación Física del Natatorio Limay de la ciudad de Plottier, provincia de Neuquén, año 2020”.

1.3. Introducción.

En nuestro país Argentina, el 15 de Marzo del 2020 el presidente de la nación Alberto Fernández dio a conocer restricciones en toda la población, llevando así a una cuarentena y en ella un aislamiento social preventivo, la causa del mismo generada por el virus Covid-19.

Adhikari S. P., Meng, S., Wu, Y. J., Mao, Y. P., Te, R. X., Wang, Q. Z., . . . Zhou, H. (2020) expresa que: “En diciembre de 2019 se identificó un brote de neumonía de origen desconocido en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei- China. Así del estudio de dicho brote resultó el aislamiento de un nuevo coronavirus asociado con el síndrome respiratorio agudo grave, abreviado en inglés como SARS-CoV-2 (previamente conocido como 2019-nCoV). La Organización Mundial de la Salud nombró a la enfermedad causada por este patógeno como Covid-19”.

Estas medidas preventivas que se llevan a cabo para evitar la propagación del virus favorecen la conducta sedentaria, reduce la actividad física regular, que aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades o empeorar las patologías previas.

El estudio que se presenta intenta a través de la encuesta IPAQ (versión corta), a un total de 13 participantes, identificar la influencia de este tiempo de pandemia sobre los niveles de actividad física de profesores de educación física del Natatorio Limay en la ciudad de Plottier. En dos tiempos diferentes, uno antes de la pandemia y otro durante la pandemia, generando una comparación que nos exponga datos significativos en dicha investigación.

Guidelines (2015) comenta: “En cuanto a los cuestionarios de actividad física son la forma más práctica y ampliamente utilizada en estos tiempos, para definir los niveles de actividad física en investigaciones epistemológicas. A efectos de medir el nivel de actividad física se desarrolló el cuestionario internacional de Actividad Física (IPAQ) en Ginebra en el año 1998”.

Por otro lado Myers; Bader, D (2001) expresan que en el año 2000 se obtuvieron estudios de confiabilidad y validez en 12 países, por lo cual se aprobó en muchos de ellos su utilización para investigaciones de prevalencia de participación en actividad física.

En estos tiempos de pandemia es importante conocer los niveles de actividad física y si tuvieron cambios en los mismos a causa de las restricciones tomadas por las autoridades Gobernantes políticas. Esto permitirá obtener datos que ayuden a generar estrategias para aumentar o mantener los niveles requeridos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de esta manera prevenir y evitar posibles patologías.

Los objetivos del presente trabajo consisten en conocer la influencia de la pandemia en los niveles de actividad física y la diferencia antes y durante de este fenómeno. Relacionándolos con los niveles de las mujeres y varones participantes de las encuestas.

1.4. Problema.

¿Cómo repercute la pandemia en los niveles de actividad física de profesores de Educación Física del Natatorio Limay de la ciudad de Plottier, durante el año 2020?

1.5. Relevancia cognitiva.

Conveniencia: Generar conocimientos acerca de cómo se modificaron los niveles de actividad física en tiempos de pandemia.

Relevancia Social: Adquirir los contenidos sobre los beneficios del nivel de actividad física y su implicancia en la salud, el porqué de tener un óptimo nivel de actividad física ayuda a prevenir patologías en el presente y en un futuro generado por dicha pandemia.

Implicaciones Prácticas: Los datos recabados podrán ser utilizados por los docentes e investigadores para realizar diferencias entre poblaciones investigadas y cómo ha influido su

nivel de actividad física en los mismos. Generando así estrategias para la práctica de actividades físicas en los hogares en tiempos de pandemia.

Valor Teórico: Aportar conocimiento teórico para las instituciones deportivas u otras y promover nuevas investigaciones que demuestran cómo influye la pandemia generada por el virus Covid-19 en diferentes poblaciones.

1.6. Marco Teórico.

1.6.1. Pandemia.

En diciembre de 2019 se identificó un brote de neumonía de origen desconocido en la ciudad de Wuhan, provincia de HubeiChina. Así, del estudio de dicho brote resultó el aislamiento de un nuevo coronavirus asociado con el síndrome respiratorio agudo grave, abreviado en inglés como SARSCoV2 (previamente conocido como 2019nCoV). La Organización Mundial de la Salud (OMS) nombró a la enfermedad causada por este patógeno como Covid-19 (Zhou et al. 2020; Phelan, Katz y Gostin, 2020). Los principales factores de riesgo de mortalidad por COVID19 son la edad avanzada y la presencia de comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes, enfermedad coronaria, enfermedad renal crónica (Zhou et al., 2020).

Para mitigar el impacto de la pandemia de enfermedad por Coronavirus 2019 (Covid-19), Argentina empezó precozmente una estrategia de cuarentena con 158 casos notificados. Se trató de una medida particularmente importante para la protección de la salud de personas con condiciones médicas subyacentes.

Esta situación ha generado modificaciones en la vida cotidiana de las personas, la cual ha tenido efectos en la actividad física de la población generando así repercusión en la salud no solamente de las personas sanas sino también de las que ya adquirirían patologías.

1.6.1.1. Actividad Física Y Salud.

Con la modificación de hábitos de la población Argentina y de todo el mundo se destacan dos temas importantes y que tienen estrecha relación entre ellas, la actividad física y la salud. Como se expresaba en el apartado anterior la pandemia generada por el virus Covid 19 afecta

directamente a personas con enfermedades no transmisibles, por lo tanto aquellas personas que realizan actividad física pueden contraer el virus pero sin mayores afectación que los que tienen alguna patología en particular.

La actividad física se ha asociado con una clara reducción en el riesgo de mortalidad prematura en varias patologías médicas crónicas (Warburton et al., 2016; Warburton y Bredin, 2016). A su vez, la falta de actividad física tiene efectos negativos sobre la salud a nivel cardiometabólico, musculoesquelético, funcionalidad, independencia física, composición corporal y mortalidad por todas las causas (Galloza, Castillo y Micheo, 2017). Igualmente, la actividad física ha demostrado tener muchos beneficios para personas de todas las edades y con diferentes condiciones de salud (Dressendorfer y Snook, 2019; Dressendorfer, 2017, 2020; Matlick, 2019). Los beneficios incluyen mejora en la fuerza muscular, fortalecimiento óseo, mejora del balance, flexibilidad, reducción de la presión arterial, mejora de ansiedad y sueño.

1.6.1.2. Actividad Física y Enfermedades no Transmisibles (ENT) Relación Con Covid-19.

Debido al fenómeno que se ha presentado en el mundo entero, por la pandemia generada por el covid-19. Los hábitos diarios que teníamos se vieron modificados llevando alteraciones en nuestros niveles de actividad física, aumentando o disminuyendo la misma dependiendo de las fases que se observaron en el proceso de cuarentena. Más específicamente en la ciudad de Plottier provincia de Neuquén, donde se realiza tal investigación.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) expresa que “la inactividad física constituye el cuarto factor de riesgo más importante de mortalidad en todo el mundo (6% de defunciones a nivel mundial). Sólo la superan la hipertensión (13%), el consumo de tabaco (9%) y el exceso de glucosa en la sangre (6%). El sobrepeso y la obesidad representan un 5% de la mortalidad mundial. La inactividad física está cada vez más extendida en muchos países, y ello repercute considerablemente en la salud general de la población mundial, en la prevalencia de ENT (enfermedades no transmisibles) (por ejemplo, enfermedades cardiovasculares, diabetes o cáncer) y en sus factores de riesgo, como la hipertensión, el exceso de glucosa en la sangre o el sobrepeso. Específicamente, hay muchas cuestiones negativas que juegan en contra cuando una

persona, no cuenta con una apta condición física. Una de ellas es que interviene en la salud, dado a que surgen problemas como lo anteriormente expuesto. Y que para llegar a la misma se tienen que tener en cuenta varios factores como: la edad, la herencia o dotación genética, las características psicológicas, los hábitos de vida y el entrenamiento”.

Por otro lado, la letalidad por Covid-19, definida como el número de muertes por casos detectados o la probabilidad de muerte por dar positivo a la infección por SARS-CoV-2, es mayor en pacientes con morbilidades, específicamente 11 veces en pacientes con enfermedad cardiovascular comparada con las que no tienen.

Por lo tanto, si se asumen diferentes niveles de interrelación entre las poblaciones en riesgo de ENT y Covid-19, es posible aproximarse a una dinámica negativa para la salud, si es que se mantienen estilos de vida no saludables en las poblaciones que ingresan a procesos de aislamiento social como la inactividad física (menos de 600 METs por semana), sedentarismo, consumo de alcohol, tabaco y alimentación inadecuada. La proporción de población saludable puede disminuir y aumentar las poblaciones en riesgo o que padecen de enfermedades crónicas no transmisibles (ENT), las cuales de acuerdo con el riesgo se enfermaron a mayor riesgo.

Podemos decir que si no se alcanza un nivel de actividad física moderada, más algún tipo de ENT genera un riesgo para las personas que den positivo al COVID-19. Aquí la importancia de realizar actividad física y mantener un buen nivel de actividad física. No solo para prevenir sino para mantener una salud física y mental equilibrada.

1.6.1.3. Nivel de actividad física y sus beneficios.

La actividad física y el ejercicio demuestran ser una verdadera Poli-píldora debido a los beneficios preventivos y terapéuticos que tienen, tanto en la salud mental como física. Beneficiando así su condición de vida saludable y previniendo Enfermedades no Transmisibles (ENT) y Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT) en las poblaciones.

Por consiguiente en tiempo de pandemia las personas que realicen actividad física tienen menos probabilidades de padecerlas o que su condición sea leve. En el siguiente apartado se abordarán algunas recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

1.6.1.2.1. Niveles recomendados de actividad física para la salud de 18 a 64 años.

Para los adultos de este grupo de edades, la actividad física consiste en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos a pie o en bicicleta), actividades ocupacionales (es decir, trabajo), tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias.

Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea y de reducir el riesgo de ENT y depresión, se recomienda que:

Los adultos de 18 a 64 años dediquen como mínimo 150 minutos semanales a la práctica de actividad física aeróbica, de intensidad moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o bien una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.

La actividad aeróbica se practicará en sesiones de 10 minutos de duración, como mínimo.

Que, a fin de obtener aún mayores beneficios para la salud, los adultos de este grupo de edades aumenten hasta 300 minutos por semana la práctica de actividad física moderada aeróbica, o bien hasta 150 minutos semanales de actividad física intensa aeróbica, o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa.

Dos veces o más por semana, realizan actividades de fortalecimiento de los grandes grupos musculares.

Actividad física para todos.

Estas recomendaciones se aplican a todos los adultos sanos de 18 a 64 años, salvo que coincidan dolencias médicas específicas que aconsejen lo contrario. Son válidas para todos los adultos independientemente de su sexo, raza, origen étnico, o nivel de ingresos. También se aplican a las personas que estando en ese margen de edad sufren enfermedades crónicas no transmisibles no relacionadas con la movilidad, tales como hipertensión o diabetes.

Estas recomendaciones pueden ser válidas para los adultos discapacitados. Sin embargo, a veces habrá que adaptarlas en función de la capacidad de ejercicio de la persona y de los riesgos específicos para su salud o sus limitaciones.

Hay muchas maneras de acumular el total de 150 minutos semanales.

El concepto de acumulación se refiere a la meta de dedicar en total cada semana 150 minutos a realizar alguna actividad, incluida la posibilidad de dedicar a esas actividades intervalos más breves, al menos de 10 minutos cada uno, espaciados a lo largo de la semana, y sumar luego esos intervalos: por ejemplo 30 minutos de actividad de intensidad moderada cinco veces a la semana.

Las mujeres embarazadas o en periodo puerperal y las personas con problemas cardíacos pueden tener que tomar más precauciones y consultar al médico antes de intentar alcanzar los niveles recomendados de actividad física para este grupo de edad.

Según la Organización Mundial de la Salud, en su Manual Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud sugiere:

“Los adultos inactivos o con enfermedades limitantes verán mejorada también su salud en alguna medida si pasan de la categoría "sin actividad" a la de "cierto nivel" de actividad. Los adultos que no siguen las recomendaciones de realización de actividad física deberían intentar aumentar la duración, la frecuencia y, finalmente, la intensidad como meta para cumplirlas”.

1.6.1.2.2. Efectos beneficiosos de la actividad física en los adultos

En general, una sólida evidencia demuestra que, en comparación con los hombres y mujeres adultos menos activos, las personas más activa:

Presentan menores tasas de mortalidad por todas las causas, cardiopatía coronaria, hipertensión, accidentes cerebrovasculares, diabetes de tipo 2, síndrome metabólico, cáncer de colon y mama, y depresión.

Probablemente tienen un menor riesgo de fractura de cadera o columna.

Presentan un mejor funcionamiento de sus sistemas cardiorrespiratorio y muscular.

Mantienen más fácilmente el peso, y tienen una mejor masa y composición corporal.

1.6.2. Marco conceptual.

1.6.2.1. Pandemia.

Podemos decir que la pandemia es la propagación mundial de una nueva enfermedad, en este contexto definida como Covid-19.

La raíz griega “demos” (δημος), “pueblo”, está incluida en los tres términos. Desde su origen, que se remonta a los textos clásicos de Hipócrates, Aristóteles y Galeno, que usaron también “endemia” y “epidemia” con significados similares a los actuales, la palabra “pandemia” designa una enfermedad que afecta a todos (“pan”) los pueblos (“demos”)” (Rosselli, 2020, pág. 169). En la actualidad podemos observar que la pandemia abarca al mundo entero, en países a gran escala de población. Considerando a la población adulta mayor de riesgo y a las personas que tengan otras patologías o ENT/ECNT según la Organización Mundial de la Salud. El término pandemia podría aplicarse a cualquier epidemia que logre extenderse ampliamente, como lo afirma el Diccionario de la lengua española, cuando dice “enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región. Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha buscado poner algo de orden, y proporcionar para pandemia una definición operativa, que implica la afectación de seres humanos (aunque uno podría describir pandemias porcinas o aviarias), y que cumpla con un criterio de severidad manifiesta.

“Se argumentó que, detrás de esa decisión podría haber influencias políticas cuando, en 2009, la página de la OMS modificó su definición del término para incluir, además de su extensión geográfica, la severidad y letalidad en seres humanos. El temor a causar zozobra con el término parece haber sido la razón” (Epidemiología De Las Pandemias. ISSN: 0120-5498 • Med. 42 (2) 168-174 • Abril - Junio 2020).

1.6.2.2. Covid - 19

El origen del virus Covid-19 desarrollado en China se expandió a todo el mundo, llevando a las autoridades de cada país a tomar medidas necesarias en diferentes fases en la pandemia. En el siguiente párrafo se describe el origen del virus.

Los coronavirus son un grupo de virus ARN monocatenario que habitualmente infecta animales, aunque en algunas ocasiones logran infectar y transmitirse en humanos, e incluso, pueden lograr ocasionar pandemias, como en el caso de la Covid-19 (Adhikari et al., 2020). La presentación clínica del nuevo coronavirus se caracteriza por fiebre, tos, disnea y compromiso del parénquima pulmonar, ocasiona neumonía de leve a severa intensidad, la que puede resultaren admisión la UCI y muerte (Shah et al., 2020; Huang et al., 2020; Zhu et al., 2020).

El nivel de progresión del brote del virus, desde China a otros países ha generado se expanda y se considera una pandemia que engloba la mayor parte de los países a nivel mundial (Organización Mundial de la Salud, 2020), esto llevó a que los sistemas de salud se vieran colapsados tras el desborde de la capacidad de respuestas para el tratamiento de los casos moderados y graves. Uno de los factores que lleva a la multiplicación de infectados son las reuniones sociales. Un factor determinante de la propagación del virus. Dado a este último factor, se toman las fases de prevención ante el Covid-19. Una de ellas en principio, es la cuarentena que se llevó a cabo en la Argentina dos semanas, todos los integrantes del país que tuvieran la posibilidad de quedarse en sus hogares lo realizaron. Sin embargo hubo personas que al ser de carácter esenciales podían salir a trabajar con una declaración jurada que se podía descargar mediante una página del gobierno. Esto generó que muchos comercios, gimnasios, clubes, escuelas, consultorios, bancos, etc, cerraran sus puertas por tiempo indeterminado. Solo se podía salir para abastecer de alimentos y medicación.

La cuarentena continúa actualmente con diferentes flexibilizaciones que se fueron dando a medida que pasaron los meses. Pero generando así diferentes sensaciones en la salud mental y física de las personas. La pandemia de Covid-19 trajo consigo a su vez comportamientos asociados con el miedo en condiciones de una pandemia que influye en el desarrollo de las mismas.

Las medidas de aislamiento social y/o cuarentena se traducen en un impacto psicológico y físico asociado con la duración de la medida, el miedo a la infección, el peligro de desabastecimiento, las pérdidas de finanzas y la inadecuada información recibida (Brooks et al. 2020).

El aislamiento social y/o cuarentena significan un cambio súbito en los niveles de actividad física y ejercicio en las personas, perjudicando la integridad de las mismas con su inactividad física y

aumentando su estado sedentario. Llevando a la mayoría de la población a modificar sus hábitos y así disminuir su nivel de actividad física. Dando concepto de este último en el siguiente apartado.

1.6.2.3. Actividad Física.

La Actividad Física es un factor primordial y juega un papel altamente importante en este tiempo de pandemia. Los movimientos generados, ya sea, por el trabajo, la forma de transporte (bicicleta, caminando, etc) los quehaceres domésticos que nos generan gasto calórico sumado a los ejercicios específicos como: ir al gimnasio, caminar, correr, nadar, trepar, andar en bicicleta, hacen un hábito saludable, acompañado con una alimentación adecuada, previene y evita futuras patologías. Como se describió anteriormente las personas que realizan actividad física son menos propensas a contagiarse del virus Covid-19 o que los síntomas sean leves.

En otras palabras, “se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Los que comúnmente se confunde con ejercicio; esta es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física” (Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Publicado: 2010. Actualizado: 2014).

Podemos categorizar la AF según sus propiedades, sean éstas mecánicas o metabólicas. En la primera, se tiene en cuenta si la tensión de la contracción muscular genera movimiento. Dicho de otra manera, si existe contracción isométrica, en la cual no hay cambio de la longitud del músculo, es decir, no hay movimiento, o si por el contrario, existe contracción isotónica, que genera una tensión constante durante el ejercicio dinámico, suponiendo la presencia de movimiento.

Por otra parte, la categoría metabólica se clasifica, según el tipo de transferencia energética durante el ejercicio, a diferentes niveles de intensidades. En primer lugar, la categoría metabólica aeróbica proporciona la cantidad más grande de transferencia energética, durante ejercicios de intensidades moderadas y de largo plazo o duración. También encontramos la categoría metabólica anaeróbica, donde predominan dos subcategorías, una de producción de energía inmediata a través del (ATP) y la fosfocreatina (CrP), llamada (anaeróbica aláctica), la

cual se desarrolla durante pruebas de corta duración e intensidades elevadas como el sprint; y la segunda categoría es la (anaeróbica láctica), la cual necesita de las reacciones anaeróbicas de la glucólisis para generar energía a corto plazo, esto es, durante ejercicios intensos de mayor duración (1 a 2 minutos).

1.6.2.4. Enfermedades no transmisibles (ENT) y Enfermedades Crónicas no transmisibles (ECNT).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades no transmisibles (ENT) o crónicas son afecciones de larga duración con una progresión generalmente lenta. Entre ellas destacan: las enfermedades cardiovasculares (por ejemplo, los infartos de miocardio o accidentes cerebrovasculares); el cáncer; las enfermedades respiratorias crónicas (por ejemplo, la neuropatía obstructiva crónica o el asma); y la diabetes.

El fenómeno de la pandemia ha generado que las personas aumenten el nivel de sedentarismo, más tiempo sentadas frente a sus computadoras, encerradas sino tienen patio, y se suma la insuficiente actividad física generando un problema de salud pública incluso antes del aislamiento social por Covid-19.

“Desde el comienzo y la expansión de la epidemia por la COVID-19 hasta constituirse una verdadera pandemia, viene señalando por los investigadores en diferentes publicaciones y medios de información sobre este tema, que la mayor mortalidad ocurre en pacientes mayores de 60 años, así como en los portadores de ECNT tales como la hipertensión arterial (HTA), enfermedades cardiovasculares (ECV), obesidad, diabetes mellitus (DM), enfermedad renal crónica (ERC), pacientes con neoplasias (N), pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y asma bronquial (AB) de larga fecha, pacientes con enfermedades hepáticas crónicas (EHC) y otras crónicas producidas por trastornos de la inmunidad donde se incluyen algunas reumáticas y neurológicas” (Miguel Ángel Serra Valdés, 2020, pág. 79).

“La Covid-19 es una enfermedad infectocontagiosa viral emergente con elevada mortalidad, que ha contribuido a elevar la mortalidad por las ECNT en muy corto tiempo. Es esta una enfermedad altamente contagiosa y que ha producido un colapso de los sistemas sanitarios de todo el mundo. Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) constituyen en la actualidad

uno de los mayores retos que enfrentan los Sistemas de Salud a nivel mundial. Las estadísticas publicadas en los Anuarios Estadísticos de Salud de Cuba y de la Organización Mundial de la Salud (OMS) son alarmantes y preocupantes. La morbilidad y mortalidad por ECNT se incrementa prácticamente por años, no solo con el envejecimiento poblacional al aumentar la expectativa de vida, sino que se incrementa en edades muy activas de la vida” (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Según las estadísticas de la OMS, más de 40 millones de personas mueren anualmente por ECNT y son las principales causas de fallecimiento, las enfermedades cardiovasculares (17,7 millones cada año), seguidas del cáncer (8,8 millones), las enfermedades respiratorias (3,9 millones) y la diabetes (1,6 millones). Estos cuatro grupos de padecimientos son responsables de más del 80 % de todas las muertes prematuras por ECNT.

En la actualidad la Organización Mundial de la Salud (OMS) alerta sobre el incremento aún mayor de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT). Son por varias razones: el gran número de casos afectados con sus tasas de incidencia cada vez más crecientes, su gradual contribución a la mortalidad general, porque son la causa más frecuente de discapacidad, por el costo elevado de la hospitalización, el de su tratamiento médico y el de su posterior rehabilitación. Su emergencia como problema de salud pública sigue siendo el resultado de varios factores: cambios sociales, culturales, políticos y económicos que modificaron el estilo y condiciones de vida de un gran porcentaje de la población a escala universal: los determinantes sociales de la salud.

Este proceso se ha visto afectado en los últimos meses por la aparición de un nuevo virus emergente con alta contagiosidad y mortalidad: el SARS-CoV-2 o COVID-19. La mayor mortalidad de los casos se observa en pacientes portadores de algunas ECNT, sobre todo mayores de 60 años, los cuales algunos ya consideran como factores de riesgo para contraer la enfermedad y riesgo 10 veces más de morir.

Es importante destacar que la actividad física reduce el riesgo de varias enfermedades no transmisibles (ENT), tales como hipertensión arterial, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes mellitus, cáncer de colon y de mama, depresión y riesgos de caídas, entre otros (OMS, 2020^a, 2020b).

1.6.2.5. Nivel De Actividad Física.

Como se expresó anteriormente la OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas.

La expresión «actividad física» no se debería confundir con «ejercicio», que es una subcategoría de actividad física que se planea, está estructurada, es repetitiva y tiene como objetivo mejorar o mantener uno o más componentes del estado físico. La actividad física —tanto moderada como intensa— es beneficiosa para la salud.

La intensidad de las diferentes formas de actividad física varía según las personas. Para que beneficie a la salud cardiorrespiratoria, toda actividad debería realizarse en periodos de al menos 10 minutos. La OMS recomienda:

Para niños y adolescentes: 60 minutos diarios de actividad moderada o intensa; para adultos (18+): 150 minutos semanales de actividad moderada.

- La actividad física de baja intensidad.

Dentro de este tipo de actividad física tenemos: pasear, andar, jugar, actividades cotidianas domésticas, comprar, actividades laborales, actividades al aire libre, etc. Se caracteriza por ser poco vigorosa y mantenida, por ello, tiene algunos efectos sobre el sistema neuromuscular (incrementos en la fuerza muscular, flexibilidad y movilidad articular) pero muy pocos efectos cardiorrespiratorios. Este tipo de actividad física es adecuada para los niños en razón de que no existe la competencia, todo está en función de actividades lúdicas.

- La actividad física de alta intensidad.

También conocida como actividad física vigorosa.

A su vez, puede ser subdividida, teniendo en cuenta las formas en que el músculo transforma y obtiene la energía necesaria para su realización, la duración del ejercicio y la velocidad en la recuperación, en dos tipos: Anaeróbica (láctica, alácticas) y aeróbica.

La actividad física de tipo anaeróbico aláctico es aquella en la que la energía se extrae de forma anaeróbica, enzimática, sin oxígeno. Son ejercicios que exigen que el organismo responda al máximo de su capacidad (la máxima fuerza y velocidad posibles) hasta extenuarse. Los más populares son correr al sprint 60 m, 100 m, etc., lo que llamamos velocidad pura.

La actividad física anaeróbica láctica es de más larga duración así tenemos los 200 m, 400 m, 800, etc.

La actividad física de tipo aeróbico es aquella en la que la energía se obtiene por vía aeróbica, por oxidación, utilizando el oxígeno. Son de larga duración, los más populares son la marcha, trote, montar en bicicleta, nadar, bailar, etc.

- **Intensidad moderada de actividad**

Se denota un incremento en la respiración y el ritmo cardiaco. En la cual se debería estar en la capacidad de mantener una conversación.

Algunos ejemplos de intensidad moderada de Actividad Física • Caminata animada • Baile • Jardinería • Tareas domésticas • Participación activa en juegos, paseos con animales domésticos • Desplazamientos de cargas moderadas (<20 kg).

En el siguiente apartado se explicará de qué manera se puede analizar los niveles de actividad física dependiendo de su frecuencia y tiempo.

1.7. Hipótesis.

La pandemia repercute negativamente en el nivel de actividad física en profesores de educación física del natatorio Limay de la ciudad de Plottier, año 2020.

1.8. Objetivos.

1.8.1. *Objetivo general.*

Identificar la influencia del nivel de actividad física en Profesores de Educación Física del Natatorio Limay en tiempos de pandemia, de la ciudad de Plottier provincia de Neuquén en el año 2020.

1.8.2. Objetivo Específico.

- Analizar los niveles de actividad física de los Profesores de Educación Física del Natatorio Limay
- Conocer las relaciones y posibles diferencias en los niveles de actividad física antes y durante la pandemia en los profesores de educación física del natatorio Limay.

2. Segunda parte: Marco Metodológico.

2.1. Tipo de diseño.

✓ **El estado de arte y el nivel o tipo de conocimiento:**

- Explicativa, hace referencia a la relación causa y efecto.

✓ **El tiempo:**

- Diacrónico, se relaciona a un desarrollo en una secuencia temporal. La misma revela influencia y relación causal.

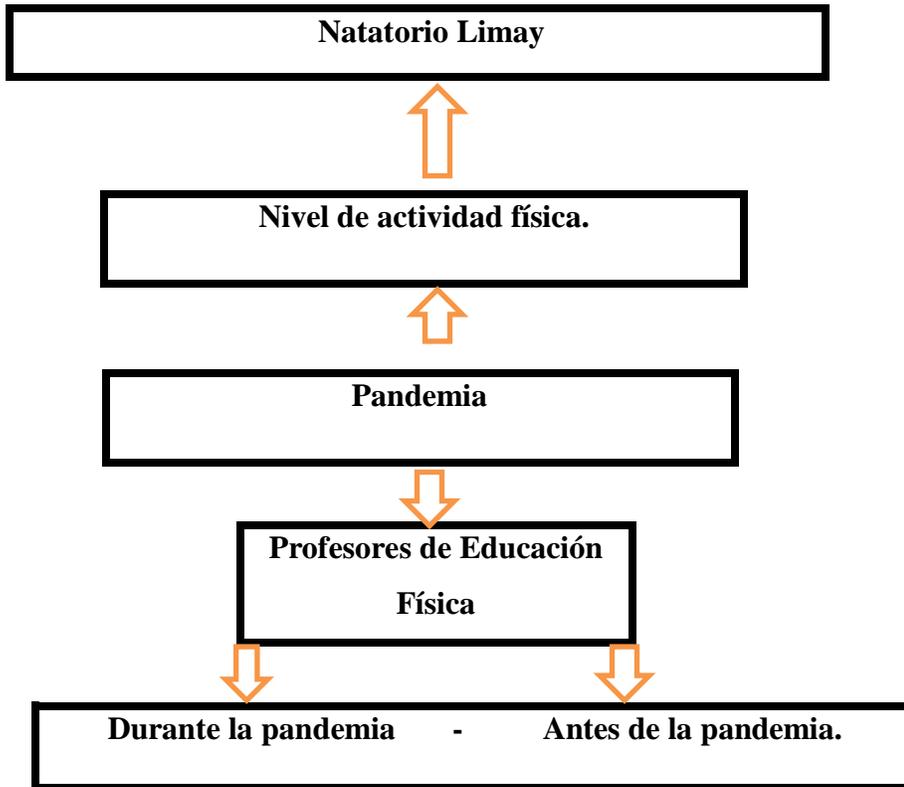
✓ **La búsqueda del conocimiento:**

- Investigación pura o básica, su finalidad es modificar teorías existentes o formular unas nuevas. Se requiere aumentar el conocimiento.

✓ **El contexto del dato:**

- De campo: Relación de datos directamente de los sujetos investigados, sin manipular o controlar las variantes.

2.2. Diseño del objeto: Sistema de matrices de datos.



2.2.1. Nivel De Actividad Física Antes De La Pandemia Y Durante La Pandemia.

Datos recogidos del estudio:

Unidad de Análisis (U. A.)	Variables (V)	Valores (R)	Indicadores (I) Definiciones operacionales
Profesores de Educación Física del Natatorio Limay en tiempo de pandemia.	V1. Nivel de Actividad Física.	R1. Baja o inactivo	-El nivel de actividad física del sujeto no está incluido en las categorías alta o moderada.

		R2. Moderado	<p>-Reporte de tres o más días de actividad vigorosa por al menos 20 minutos diarios.- reporte de cinco o más días de actividad moderada y/o caminata al menos 30 minutos diarios. Cinco o más días de cualquier combinación de caminata y actividades moderadas o vigorosas logrando al menos 600 MET-minuto/semana</p>
		R3. Alta	<p>-Reporte de siete días en la semana de cualquier combinación o caminata, o actividades de moderada o alta intensidad logrando un mínimo de 3000 met-minuto/ semana. -Actividad física vigorosa al menos tres días a la semana alcanzando al menos 1500 MET-minuto/semana</p>
Procedimiento: Encuesta virtual (IPAQ CORTO)			

Datos anexos agregados a la encuesta virtual		
Unidad de análisis (U.A)	Variables (V)	Valores (R)
Profesores de Educación Física en tiempos de pandemia.	V1. Sexo	R1. Varón R2. Mujer
	V2. Franja etaria	R1. Adulto joven (18-35) R2. Adulto maduro (36-59)
	V3. Docente	R1. Activo R2. Pasivo (virtual) R3. Desocupado R4. Licencia

2.3. Fuentes de datos.

El tipo de fuente utilizada es Primaria, ya que se realiza el IPAQ corto a través de encuesta virtual profesores y Profesoras de Educación Física del natatorio Limay. Agregando datos como: sexo, franja etaria y ocupación.

Nivel de Actividad Física. Esta Variable se mide usando la versión corta del Cuestionario internacional de Actividad física (IPAQ). El equivalente metabólico de la actividad física total de los minutos de tarea (MET) por semana se calcula a través de la siguiente fórmula: la suma de las puntuaciones de la caminata + moderada + vigorosa MET-minutos/semanas¹. Utilizando las directrices para el procesamiento y análisis de datos del IPAQ, los participantes se dividen en aquellos que son activos (≥ 600 MET- minutos/semanas) y aquellos que no lo son (< 600 MET- minutos/semanas) suficientemente activos. El IPAQ fue

¹ Ipaq. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms. Ipaq. 2005.

validado en poblaciones adultas de diferentes países con una validez (según Spearman, $p=0,30$; 95% CI: 0,23-0,36) y confiabilidad (según Spearman, $p=0,81$; 95% CI: 0,79-0,82)². Como se expresa en el trabajo de investigación se tomó en cuenta el cuestionario IPAQ corto, el cual se realiza en una encuesta virtual enviada a los profesores de educación física de la ciudad de Plottier, donde las preguntas están orientadas a antes de la pandemia y durante la pandemia generada por el covid-19. Es importante destacar que las encuestas se realizaron de forma virtual ya que nos encontramos en tiempos donde estamos en confinamiento, debido a que no se pueden realizar reuniones y evitar tener contactos con otras personas para evitar la propagación del virus. Lo cual fue más pertinente realizarlo de forma virtual, dando una semana para las recepciones de la misma. Enviandolas por celular utilizando la aplicación whatsapp y dando las explicaciones claras para que las respuestas sean lo más fiable posible.

2.4. Instrumentos para la producción de datos.

Para la recolección de datos se utilizaron:

- Encuesta IPAQ CORTO.

El desarrollo de una medida internacional para actividad física comenzó en Ginebra en 1998 y fue seguida de un extensivo examen de confiabilidad y validez hecho en 12 países (14 sitios) en el año 2000. Los resultados finales sugieren que estas medidas tienen aceptables propiedades de medición para usarse en diferentes lugares y en diferentes idiomas, y que son apropiadas para estudios nacionales poblacionales de prevalencia de participación en actividad física.

La actividad física se ha convertido en los últimos años en un pilar para las estrategias y programas de salud pública, debido a los numerosos beneficios que conlleva su realización así como, a las consecuencias de la inactividad física, la cual se considera el cuarto factor de riesgo de la mortalidad mundial.

Para unificar los criterios empleados en la valoración de las actividades físicas realizadas en todos los países, se han elaborado una serie de estándares. Uno de los instrumentos creados ha sido el cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (International Physical Activity Questionnaire).

² Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE et al. International physical activity questionnaire: 12-Country reliability and validity. Med Sci Sports Exerc. 2003.

“A partir de 1996 expertos internacionales convocados por el Instituto Karolinska, la Universidad de Sydney, la Organización Mundial de la Salud (OMS), y los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), han trabajado en la elaboración, mejora e implementación de dicho instrumento, el cual se ha implementado por primera vez en Ginebra en el año 1998 y posteriormente en estudios europeos, americanos, asiáticos, africanos y australianos” (Revista Enfermería del Trabajo 2017; 7:11(49-54) Carrera Y Cuestionario Internacional de actividad física).

El IPAQ consta de 7 preguntas acerca de la frecuencia, duración e intensidad de la actividad (moderada e intensa) realizada los últimos siete días, así como el caminar y el tiempo sentado en un día laboral. Se puede aplicar mediante entrevista directa, vía telefónica o encuesta auto complementada, en este caso de forma virtual, siendo diseñado para ser empleado en adultos de edades comprendidas entre los 18 y 65 años, existiendo dos versiones del mismo:

- La versión corta, consta de 7 ítems y proporciona información acerca del tiempo que la persona emplea en realizar actividades de intensidad moderada y vigorosa, en caminar y en estar sentado. Especialmente recomendada cuando en investigación se pretende la monitorización poblacional.

Esta última la que se utilizó para realizar dicha investigación.

- La versión larga tiene 27 ítems y recoge información acerca de las actividades de mantenimiento del hogar, jardinería, ocupacionales, transporte, tiempo libre y actividades sedentarias. Al ser más larga y compleja que la versión corta, limita su uso en estudios de investigación.

Ambas versiones evalúan tres características de la actividad física (AF): intensidad (leve, moderada o vigorosa), frecuencia (días por semana) y duración (tiempo por día) 2. La actividad semanal se registra en Mets (Metabolic Equivalent of Task o Unidades de Índice Metabólico) por minuto y semana.

A continuación se muestran los valores Mets de referencia:

- Caminar: 3,3 Mets.
- Actividad física moderada: 4 Mets.
- Actividad física vigorosa: 8 Mets.

Para obtener el número de Mets debemos multiplicar cada uno de los valores anteriormente citados (3.3, 4 u 8 Mets) por el tiempo en minutos de la realización de la actividad en un día y por el número de días a la semana que se realiza.

Es necesario cumplir con el cuestionario y los valores requeridos para obtener estadísticas fehacientes y así obtener conocimientos valiosos, ya que no se han realizado grandes investigaciones hasta la fecha.

- Celular para enviar las encuestas de forma virtual.
- Computadora portátil para guardar las encuestas recibidas por e-mail desde el celular.

El cuestionario, se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas, sin embargo en este estudio se realiza de forma virtual. Se la denomina cuestionario auto administrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador³.

El mismo es un cuestionario con preguntas abiertas, el cual da la libertad de responder al encuestado, quien desarrolla su respuesta de manera independiente.

2.5. Plan de actividades en contexto.

Los pasos a seguir para realizar la encuesta primeramente contactarme con los Profesores para saber si estaban dispuestos a realizar las encuestas en forma virtual. La posición de la investigadora es interactiva, recibiendo las inquietudes que tuvieron al realizar la encuesta. La misma dividida en dos partes con las mismas preguntas pero en tiempo diferentes, antes de la pandemia y durante la pandemia.

³ Fidiás.G. Arias. El proyecto de investigación. Introducción a la metodología Científica. 5ta Edición. Año 2006.

Actividad.	Fecha
Se realiza contacto virtual con los Profesores de Educación Física. Dándole una breve introducción de qué se trata la encuesta.	27/08 al 02/09/2020
Se envían las encuestas para que las puedan contestar vía whatsapp.	03/09 al 07/09/2020
Recepción de las 13 encuestas pautadas.	08/09/2020

2.6. Universo y muestra.

La investigación a realizar se va a tomar una parte del universo de Profesores de Educación Física, la misma es una población específica de 13 docentes del Natatorio Limay de la ciudad de Plottier.

La población se define como un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio⁴.

En este caso la investigación es una población finita, ya que es una agrupación de personas que se conocen la cantidad de unidades que la integran. Además que existe un registro documental de dichas unidades.

La muestra de la población es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible, en este caso es:

❖ Probabilístico o aleatorio, proceso en el que se conoce la probabilidad que tiene cada elemento de integrar la muestra. Esta investigación corresponde al azar estratificado (proporcional), ya que consiste en dividir la población en subconjunto cuyo elemento poseen características comunes, es decir, estratos homogéneos en su interior. Seleccionando a los Profesores de educación física del Natatorio Limay, de la ciudad de Plottier. El reclutamiento de sujetos fue voluntario que colaboran en dicha investigación.

⁴ Fidias.G. Arias. El proyecto de investigación. Introducción a la metodología Científica. 5ta Edición. Año 2006.

2.7. Plan de tratamiento y análisis de los datos.

Organización: la investigación está directamente relacionada con la pandemia que estamos atravesando en este momento, generando posibles modificaciones en variables como los niveles de actividad física (baja, moderada, vigorosa) en Profesores de Educación física del natatorio Limay (Unidad de análisis), otras variables que se tendrán en cuenta son sexo, edad y ocupación.

Tabulación: la tabulación se realizará utilizando matrices que permitan obtener datos numéricos y porcentajes.

Análisis De La Información: para el análisis de la información se utilizará gráficas de Excel y de barras, que permitirá demostrar de manera gráfica los resultados obtenidos en la investigación.

Tras haber aplicado la encuesta de IPAQ corto a los Profesores de Educación Física (13 en total) del Natatorio Limay de la ciudad de Plottier provincia de Neuquén.

El tratamiento de los datos a presentar son estadísticos cuantitativos. Se utilizará en paradigma Cuantitativo: de acuerdo al supuesto ontológico será objetiva la realidad a investigar. De acuerdo a la relación entre el investigador y el objeto de estudio (supuesto epistemológico) se conservará una cierta distancia. A la vez el investigador se desprende de sus valores propios, ideologías, concepciones, etc. (supuestos axiológicos). La dirección del proceso metodológico que hace referencia cuales son los procedimientos que se utilizaran para construir la evidencia empírica y cómo se relaciona con el resto del diseño es Deductiva para el diseño y la Inducción en el análisis.

3. Tercera parte: Análisis y conclusiones.

3.1. Exposición, análisis e interpretación de datos.

3.1.1. Segmentación por sexo.

Se observa que en la investigación el 38% son varones y la mayor parte son mujeres con un 62%.

Tabla I.

SEXO	VALOR	PORCENTAJE
Varón	5	38%
Mujer	8	62%
TOTAL	13	100%

Fuente: Levio L. -IPAQ Corto- A 2020

Encuesta aplicada a profesores de Educación Física en el Natatorio Limay.

Análisis e interpretación: Es importante tomar en cuenta estos datos ya que las modificaciones en los Niveles de actividad Física están relacionadas con porcentajes que varían dependiendo del sexo, que se podrá visualizar en las siguientes tablas.

3.1.2. Segmentación por franja etaria: se divide el mismo en adulto joven integrado por el 77% de la población que realizó la encuesta y adulto maduro integrada por el 23%.

Tabla II.

FRANJA ETARIA.	CANTIDAD	PORCENTAJE
adulto joven (18 a 35 años)	10	77%
adulto maduro (36 a 56 años)	3	23%
	13	100%

Fuente: Levio L. -IPAQ Corto- A 2020

Encuesta aplicada a profesores de Educación Física en el Natatorio Limay.

Análisis e interpretación:

Se observa en esta tabla que se dividen en dos franjas específicas etarias, una corresponde a un adulto joven que comprende las edades de entre 18 a 35 años, el cual la integran el 77% de los encuestados. Por otro lado se encuentran los adultos maduros que comprende las edades de entre 36 a 56 años, integrando el 23% de los encuestados.

3.1.3. Segmentación por ocupación Durante la Pandemia.

Tabla III.

Ocupación	Situación	Cantidad	Porcentaje
Docente	Activo	5	38,46%
	Virtual	5	38,46%
	Desocupado	2	15,38%
	Licencia	1	7,70%
	Total	13	100,00%

Fuente: Levio L. -IPAQ Corto- A 2020

Encuesta aplicada a profesores de Educación Física en el Natatorio Limay.

Primeros Análisis y Reflexiones.

Los docentes Profesores de Educación Física que se encuentran en diferentes situaciones en tiempos de pandemia. Activo que representan el 38,46% de los encuestados. Los que se encuentran trabajando en forma virtual con un 38,46%. En la situación desocupada encontramos a un 15,38% de la población investigada y finalmente un 7,7% que se encuentra en situación de Licencia.

Se puede expresar que el mayor porcentaje se encuentra trabajando en forma activa y virtual durante la Pandemia.

3.1.3.1. Segmentación por Ocupación DP, en mujeres.

TABLA VI

Ocupación	Situación	Cantidad	Porcentaje
Docentes Mujeres	Activo	2	25%
	Virtual	3	37,5%
	Desocupado	2	25%
	Licencia	1	12,5%

	Total	8	100,00%
--	-------	---	---------

Fuente: Levio L. -IPAQ Corto- A 2020

Encuesta aplicada a profesores de Educación Física en el Natatorio Limay.

Análisis e interpretación:

Las profesoras mujeres en total 8 (ocho), se encuentran en una situación activa un 25%, virtual 37,5% es decir que un 62,5% en total trabajando. Por otro lado con un 25% desocupadas y un 12,5% de Licencia. La tabla expresa que en su mayoría las mujeres se encuentran trabajando.

3.1.3.2. Segmentación por ocupación en varones DP, en varones.

TABLA V.

Ocupación	Situación	Cantidad	Porcentaje
Docentes Masculinos	Activo	3	60%
	Virtual	2	40%
	Total	2	100%

Fuente: Levio L. -IPAQ Corto- A 2020

Encuesta aplicada a profesores de Educación Física en el Natatorio Limay.

Análisis e interpretación:

A comparación de las mujeres la cantidad de varones en total son 5 (cinco) y su total se encuentran trabajando un 60% en forma activa y un 40% en forma virtual.

3.1.4. Resultados totales de Nivel de Actividad Física antes de la pandemia.

Tabla VI.

Antes de la Pandemia.		
Nivel de A.F.	CANTIDAD	PORCENTAJE
VIGOROSA	10	76,92%
MODERADA	2	15,39%

BAJA	1	7,69%
	13	100,00%

Fuente: Levio L. -IPAQ Corto- A 2020

Encuesta aplicada a profesores de Educación Física en el Natatorio Limay.

Análisis e interpretación:

En el cuadro VI se observa que los niveles de actividad física alta lo integraban el 76,92% de los Profesores de educación física, el 15,39% con un nivel moderado y con un 7,69% bajo nivel. Por consiguiente, antes de la pandemia los profesores tenían un porcentaje alto de nivel de actividad física.

3.1.5. Resultados totales de Nivel de Actividad Física durante la pandemia.

Tabla VII.

Durante la Pandemia.		
Nivel A.F.	Cantidad	Porcentaje
VIGOROSA	8	61,6%
MODERADA	5	38,4%
	13	100,00%

Fuente: Levio L. -IPAQ Corto- A 2020

Encuesta aplicada a profesores de Educación Física en el Natatorio Limay.

Análisis e interpretación.

Las encuestas de IPAQ que se realizaron durante la pandemia expresan que el nivel de actividad física alta disminuye, sin embargo se observa que la actividad física moderada aumenta, y desaparece el nivel de actividad Física baja.

3.1.6. Resultado: Niveles de actividad física antes de la pandemia en mujeres y varones.

Tabla VIII.

Antes de la Pandemia			
Sexo	Nivel de A.F.	Cantidad	Porcentaje
Mujeres	Vigorosa	6	75%
	Moderada	2	25%
Total		8	100%
Varones	Vigorosa	4	80%
	Baja	1	20%
Total		5	100%

Fuente: Levio L. -IPAQ Corto- A 2020

Encuesta aplicada a profesores de Educación Física en el Natatorio Limay.

Análisis e interpretación.

En la tabla VIII podemos identificar que antes de la pandemia, las mujeres tenían un alto porcentaje de actividad física con un 46,15% y moderada con un 15,39%.

Los varones por su parte tenían un nivel alto de actividad física con un 30,77% y un nivel bajo en su minoría con el 7,69%.

Destacamos que las mujeres son la mayoría en la encuesta.

3.1.7. Resultado: Niveles de actividad física durante la pandemia en mujeres y varones.

Tabla IX.

Durante la Pandemia			
Sexo	Nivel de A.F.	Cantidad	Porcentaje
Mujeres	Vigorosa	4	50%
	Moderada	4	50%
Total		8	100%
Varones	Vigorosa	4	80%
	Moderada	1	20%
Total		5	100%

Fuente: Levio L. -IPAQ Corto- A 2020

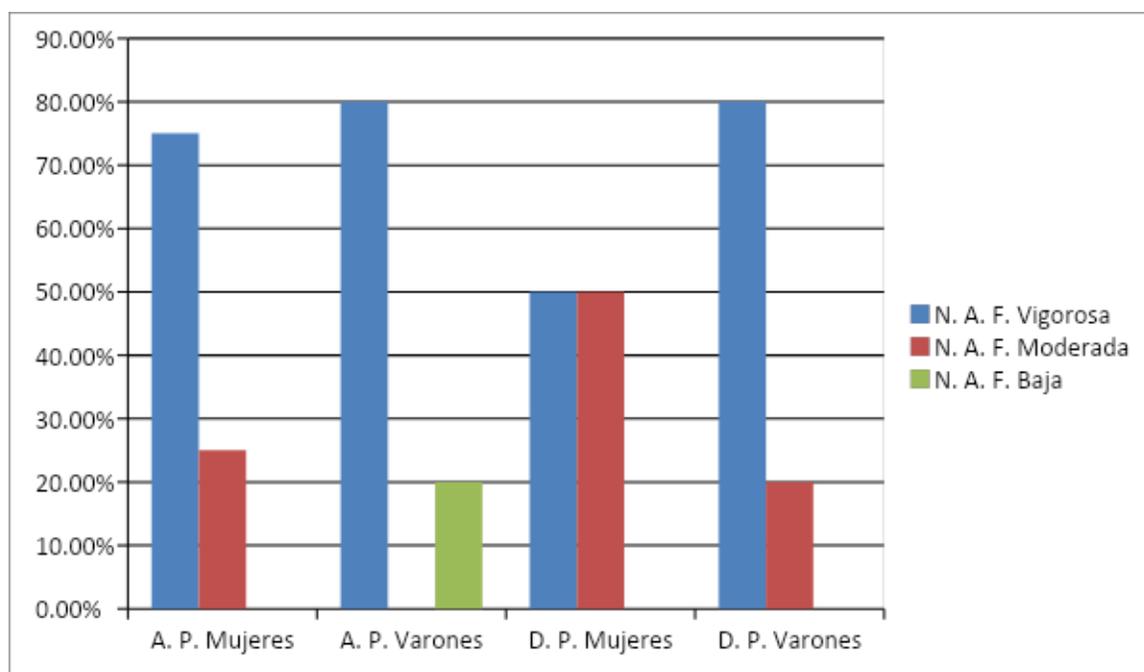
Encuesta aplicada a profesores de Educación Física en el Natatorio Limay.

Análisis e interpretación.

En la tabla VII sin embargo se observa que a pesar de que en las mujeres los niveles de actividad física disminuyen, aumenta en el nivel moderado.

Observando en los varones que mantienen el nivel de actividad física alto en el mismo porcentaje y el nivel bajo antes de la pandemia aumenta a un nivel moderado.

3.1.8. Relación: antes y durante la pandemia.



Análisis e interpretación:

En el gráfico de barras podemos identificar los diferentes tiempos AP y DP. En el caso de las mujeres disminuye un 25% en nivel de actividad física vigorosa, pero aumenta un 25% de actividad física moderada. Sin embargo en su mayoría los varones mantienen sus niveles de actividad física vigorosa y pasan a aumentar el porcentaje bajó AP a moderado DP.

3.2. Conclusiones.

La muestra de las encuestas a Profesores de Educación Física del Natatorio Limay, presentan que se ha comprobado una modificación en los niveles de actividad física en relación a antes de la pandemia y durante la pandemia. Donde antes existe una diferencia del 15,36% en el nivel vigoroso que disminuye en el total de los encuestados y un 23% aumenta el nivel de actividad física moderado en el total encuestados entre los tiempos expuestos.

Por otro lado se expresa que las mujeres han disminuido su nivel de actividad física alto en un 25%, aumentando un 25% su nivel moderado.

Sin embargo, los varones han mantenido en estos períodos su nivel de actividad física alta, y aumentando un 20% su nivel moderado.

Para finalizar el trabajo de investigación expone que la población de los Profesores de Educación Física mantiene su nivel de actividad física dentro de los niveles requeridos por la OMS, importante dato ya que son actores multiplicadores de los beneficios que se adquieren realizando actividad física.

3.3. Discusión.

El presente estudio constituye el trabajo de investigación que tiene como pregunta principal ¿Cuál es la repercusión de la pandemia generada por el Covid-19, en los niveles de actividad física en los profesores de educación física del Natatorio Limay en la ciudad de Plottier en el año 2020?. Para ello se realizó la encuesta de IPAQ corto en el cual participaron 13 (en total) profesores y profesoras. Indagando sobre el tema no se han encontrado investigaciones sobre el mismo, si publicaciones en revistas científicas sobre las posibles influencias de la pandemia en los hábitos de las personas.

Cómo se desarrolló en el estudio, la pandemia que nos toca vivir en estos tiempos, ha modificado ciertos hábitos de nuestras vidas. Generando repercusiones en nuestra vida diaria. Una de ella es el aislamiento social preventivo, que lleva a que las personas se adapten a cierta situación quedándose muchas de ellas en su casa.

La pandemia ha modificado los niveles de actividad física en los Profesores de educación física. Según los resultados obtenidos el total disminuyó un 15,36% en los niveles vigorosos del total de los encuestados. Sin embargo cumplen con las recomendaciones de actividad física dentro de los parámetros que presenta la OMS.

La importancia es que su modificación en los niveles de actividad física no es drástica, ya que en el caso de los profesores se mantuvo antes y durante la pandemia, y en las profesoras bajo el nivel alto pero aumenta el nivel moderado. Por lo tanto no hay que alarmarse en esta población por sus niveles que se han mantenido dentro de los niveles recomendados. Recalcando que los docentes son actores multiplicadores de la actividad física y que se la transmiten a las demás poblaciones.

Según la hipótesis del trabajo de investigación la pandemia ha tenido su influencia sobre los niveles de actividad física, llevando así a una modificación en los diferentes tiempos: antes de la pandemia y durante la pandemia verificada en las tablas presentadas con sus resultados. Cuestiones de gran importancia en el estudio, son la importancia de realizar actividad física antes y durante la pandemia, previene enfermedades no transmisibles y así como podría ser beneficioso para reducir las consecuencias mentales y físicas sobre el Covid-19. Por consiguiente, la idea no es ni interrumpir ni cambiar el estilo de vida, en este caso de los Profesores de educación física, sino mantener ejercicios diarios en los cuales puedan seguir manteniendo su nivel de actividad física y no disminuirlos.

4 -Bibliografía.

- Adhikari, S. P., Meng, S., Wu, Y. J., Mao, Y. P., Te, R. X., Wang, Q. Z., . . . Zhou, H. (2020). Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID19) during the early outbreak period
 - Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)–Short and Long Forms, (www.ipaq.ki.se/scoring.pdf). 2005(verified 21 Sep 2015)
 - <http://definicion.de/condicion-fisica/>
 - <http://erevistas.saber.ula.ve/gicos>
 - https://www.who.int/topics/noncommunicable_diseases/es
 - Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Publicado: 2010. Actualizado: 2014.
 - La Actividad Física En El Contexto De Aislamiento Social Por COVID19, año 2020. Revista del Grupo de Investigación en Comunidad y Salud, Volumen 5, N° Especial 1, 2020
 - OMS. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud.
- Organización Mundial de la Salud. Noticias ONU. Retos de salud urgentes para la próxima década según la OMS [Internet]. Ginebra: OMS; 2010 [citado 1 Mar 2020]. Disponible en: <https://teresaperez.net/2020/01/21/retos-de-salud-urgentes-para-la-proxima-decada-segun-la-oms/>
- Rosselli Diego. Epidemiología De Las Pandemias. ISSN: 0120-5498 • Med. 42 (2) 168-174 • Abril - Junio 2020.
 - [Salud/2020/07/10/una-investigación-describió-el-impacto-de-la-pandemia-por-coronavirus-en-personas-que-viven-con-vih-en-argentina/](https://www.salud.gov.br/pt-br/-/news/2020/07/10/una-investigacion-describio-el-impacto-de-la-pandemia-por-coronavirus-en-personas-que-viven-con-vih-en-argentina/)

- Serra MA, Serra M, Viera M. Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras. Finlay [revista en Internet]. 2018 [citado 23 Abr 2020];8(2):[aprox. 8p]. Disponible : <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/561>
- Shah et al., 2020; Huang et al., 2020; Zhu et al., 2020
- The Novel Coronavirus Pneumonia EmergencyResponse Epidemiology Team, 2020.

5- Anexos.

Anexo 1: Modelo IPAQ versión Corta.

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA

(Octubre de 2002)

VERSIÓN CORTA FORMATO AUTO ADMINISTRADO - ÚLTIMOS 7 DÍAS PARA USO CON JÓVENES Y ADULTOS DE MEDIANA EDAD (15-69 años)

Los Cuestionarios Internacionales de Actividad Física (IPAQ, por sus siglas en inglés) contienen un grupo de 4 cuestionarios. La versión larga (5 objetivos de actividad evaluados independientemente) y una versión corta (4 preguntas generales) están disponibles para usar por los métodos por teléfono o auto administrada. El propósito de los cuestionarios es proveer instrumentos comunes que pueden ser usados para obtener datos internacionalmente comparables relacionados con actividad física relacionada con salud.

Antecedentes del IPAQ

El desarrollo de una medida internacional para actividad física comenzó en Ginebra en 1998 y fue seguida de un extensivo examen de confiabilidad y validez hecho en 12 países (14 sitios) en el año 2000. Los resultados finales sugieren que estas medidas tienen aceptables propiedades de medición para usarse en diferentes lugares y en diferentes idiomas, y que son apropiadas para estudios nacionales poblacionales de prevalencia de participación en actividad física.

Uso del IPAQ

Se recomienda el uso de los instrumentos IPAQ con propósitos de monitoreo e investigación. Se recomienda que no se hagan cambios en el orden o redacción de las preguntas ya que esto afectará las propiedades psicométricas de los instrumentos.

Traducción del Inglés y Adaptación Cultural

Traducción del Inglés es sugerida para facilitar el uso mundial del IPAQ. Información acerca de la disponibilidad del IPAQ en diferentes idiomas puede ser obtenida en la página de internet www.ipaq.ki.se. Si se realiza una nueva traducción recomendamos encarecidamente usar los métodos de traducción nuevamente al Inglés disponibles en la página web de IPAQ. En lo posible por favor considere poner a disposición de otros su versión traducida en la página web de IPAQ. Otros detalles acerca de traducciones y adaptación cultural pueden ser obtenidos en la página web.

Otros Desarrollos de IPAQ

Colaboración Internacional relacionada con IPAQ es continua y un *Estudio Internacional de Prevalencia de Actividad Física* se encuentra en progreso. Para mayor información consulte la página web de IPAQ.

Información Adicional

Información más detallada del proceso IPAQ y los métodos de investigación usados en el desarrollo de los instrumentos IPAQ se encuentra disponible en la página www.ipaq.ki.se y en Booth, M.L. (2000). Assessment of Physical Activity: An International Perspective. Research USA Spanish version translated 3/2003 - SHORT LAST 7 DAYS SELF-ADMINISTERED version of the IPAQ – Revised August 2002 Quarterly for Exercise and Sport, 71 (2): s114-20. Otras publicaciones científicas y presentaciones acerca del uso del IPAQ se encuentran resumidas en la página Web. USA Spanish version translated 3/2003 - SHORT LAST 7 DAYS SELF-ADMINISTERED version of the IPAQ – Revised August 2002

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA

Estamos interesados en saber acerca de la clase de actividad física que la gente hace como parte de su vida diaria. Las preguntas se referirán acerca del tiempo que usted utilizó siendo

físicamente activo(a) en los **últimos 7 días**. Por favor responda cada pregunta aún si usted no se considera una persona activa. Por favor piense en aquellas actividades que usted hace como parte del trabajo, en el jardín y en la casa, para ir de un sitio a otro, y en su tiempo libre de descanso, ejercicio o deporte.

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

1. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas **vigorosas** como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, o pedalear rápido en bicicleta?

_____ **Días por semana**

Ninguna actividad física vigorosa *Pase a la pregunta 3*

2. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas **vigorosas** en uno de esos días que las realizó?

_____ **Horas por día**

_____ **Minutos por día**

_____ No sabe/No está seguro(a)

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

3. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas **moderadas** como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles de tenis? No incluya caminatas.

_____ **Días por semana**

Ninguna actividad física moderada *Pase a la pregunta 5*

4- Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas **moderadas**?

_____ **Horas por día**

_____ **Minutos por día**

_____ No sabe/No está seguro(a)

Piense acerca del tiempo que usted dedicó a caminar en los **últimos 7 días**. Esto incluye trabajo en la casa, caminatas para ir de un sitio a otro, o cualquier otra caminata que usted hizo únicamente por recreación, deporte, ejercicio, o placer.

5. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos?

_____ **Días por semana**

No caminó *Pase a la pregunta 7*

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

_____ **Horas por día**

_____ **Minutos por día**

_____ No sabe/No está seguro(a)

La última pregunta se refiere al tiempo que usted permaneció **sentado(a)** en la semana en los **últimos 7 días**. Incluya el tiempo sentado en el trabajo, la casa, estudiando, y en su tiempo libre. Esto puede incluir tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando televisión.

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

_____ **Horas por día**

_____ **Minutos por día**

_____ No sabe/No está seguro(a)⁵

DATOS A TENER EN CUENTA:

- Edad.
- Sexo
- Situación laboral

Anexo 2: Valores que se tuvieron en cuenta para los resultados.

⁵ USA Spanish version translated 3/2003 - SHORT LAST 7 DAYS SELF-ADMINISTERED version of the IPAQ – Revised August 2002.

VALOR DEL TEST:

1. Caminatas: $3'3 \text{ MET}^{\dagger} \times \text{minutos de caminata} \times \text{días por semana}$ (Ej. $3'3 \times 30 \text{ minutos} \times 5 \text{ días} = 495 \text{ MET}$)
2. Actividad Física Moderada: $4 \text{ MET}^{\dagger} \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$
3. Actividad Física Vigorosa: $8 \text{ MET}^{\dagger} \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$

A continuación sume los tres valores obtenidos:

Total = caminata + actividad física moderada + actividad física vigorosa

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN:

- Actividad Física Moderada:
 1. 3 o más días de actividad física vigorosa por lo menos 20 minutos por día.
 2. 5 o más días de actividad física moderada y/o caminata al menos 30 minutos por día.
 3. 5 o más días de cualquiera de las combinaciones de caminata, actividad física moderada o vigorosa logrando como mínimo un total de 600 MET*.
- Actividad Física Vigorosa:
 1. Actividad Física Vigorosa por lo menos 3 días por semana logrando un total de al menos 1500 MET*.
 2. 7 días de cualquier combinación de caminata, con actividad física moderada y/o actividad física vigorosa, logrando un total de al menos 3000 MET*.

Anexo 3: Memoria técnica del trabajo de investigación.

- ✓ Búsqueda del tema a tratar en la investigación.
- ✓ Problema relacionado con el fenómeno que está sucediendo en el mundo.
- ✓ Generar preguntas problema, hipótesis y objetivos.
- ✓ Búsqueda de encuesta relacionada con los niveles de actividad física.
- ✓ Selección de encuesta Ipaq.
- ✓ Selección de población: Profesores de educación física del Natatorio Limay.
- ✓ Forma de enviar encuesta, virtual.
- ✓ Búsqueda de bibliografías relacionadas con la investigación.
- ✓ Realización de marco teórico.
- ✓ Estudio armado según estructura de guía de investigación otorgada por UFLO.
- ✓ Realización de cuadros para analizar datos.
- ✓ Resultados y análisis.
- ✓ Discusión.
- ✓ Realización de la conclusión.
- ✓ Periodo de tiempo 4 meses.