



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

TEMA:

**Aplicación de un programa de ejercicios físicos en mujeres
climáticas a través de la telerehabilitación**

AUTORA:

Medina López, Valeria Andrea

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADA EN TERAPIA FÍSICA**

TUTORA:

Villacrés Caicedo, Sheyla Elizabeth

Guayaquil, Ecuador

10 de marzo del 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Medina López, Valeria Andrea**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en Terapia Física**.

TUTORA

f. _____

Villacrés Caicedo, Sheyla Elizabeth

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Jurado Auria, Stalin Augusto

Guayaquil, a los 10 días del mes de marzo del año 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Medina López, Valeria Andrea**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Aplicación de un programa de ejercicios físicos en mujeres climatéricas a través de la telerehabilitación**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Terapia Física**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 10 días del mes de marzo del año 2021

LA AUTORA

Valeria Medina L.

f. _____
Medina López, Valeria Andrea



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Medina López, Valeria Andrea**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Aplicación de un programa de ejercicios físicos en mujeres climatéricas a través de la telerehabilitación**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 10 días del mes de marzo del año 2021

LA AUTORA:

Valeria Medina L.

f. _____
Medina López, Valeria Andrea

REPORTE URKUND

URKUND

Documento	TESIS VALERIA MEDINA FINAL.doc (D96474045)
Presentado	2021-02-24 18:03 (-05:00)
Presentado por	valeria.medina@cu.ucsg.edu.ec
Recibido	sheyla.villacres.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje	TESIS FINAL VALERIA MEDINA Mostrar el mensaje completo 0% de estas 20 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes	Bloques
<input type="checkbox"/>	https://www.researchgate.net/publication/246811316 Factores asociados a síntomas depr...
<input type="checkbox"/>	https://s3.amazonaws.com/archivos.agenciaeducacion.cl/uso/Taller_Diagnostico_Condicion...
<input type="checkbox"/>	https://delfino.cr/2021/01/los-procesos-de-investigacion-y-su-relacion-con-el-desarrollo-met...
<input type="checkbox"/>	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29787482/
<input type="checkbox"/>	http://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/RCTA/article/view/3874/2126So...
<input type="checkbox"/>	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30811409/Torres

0 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

TEMA:
Aplicación de un programa de ejercicio físico en mujeres climatéricas a través de la tele-rehabilitación

AUTOR:
Medina López, Valeria Andrea

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADA EN TERAPIA FÍSICA

TUTOR:
Villacrés Caicedo, Sheyla Elizabeth
Guayaquil, Ecuador
(día) de (mes) del (año)
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

Sheyla Villacrés Caicedo

AGRADECIMIENTO

A Dios, por haberme permitido lograr una de mis metas en la vida y por todo su amor.

A mis padres Vanessa y Pablo, que son los pilares más importantes en mi vida, los que estuvieron cada ciclo apoyándome incondicionalmente y por su infinito amor. Gracias por haber confiado en mí y por formarme como la buena mujer que soy y darme una herramienta valiosa para la vida, la educación. Este logro es nuestro.

A mis abuelos, por brindarme siempre sus palabras de aliento y de apoyo en cada paso que doy, motivándome a ser una excelente persona y profesional.

A Leslye y Fabiana, por brindarme su apoyo y amor incondicional. Siempre estaré para ustedes cuando lo necesiten. Son la luz de mi vida.

A mis amigos, por ayudarme de manera desinteresada y haberme acompañado durante estos 4 años. Éxitos también para ustedes, mis colegas.

A mi tutora, Mgs. Sheyla Villacrés, por haberme guiado en todo este proceso, por transmitirme sus conocimientos y saberme aconsejar de la mejor manera para culminar este trabajo.

A todos mis docentes, un especial agradecimiento por habernos brindado sus conocimientos, experiencias y consejos. Gracias por siempre fomentar el amor a la humanidad.

A las mujeres que formaron parte de este trabajo, gracias por haber confiado en mí, además de su apoyo y tiempo para la realización de este.

Valeria Andrea Medina López

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico a Mia Fabiana Freire Dávila, para que sea un ejemplo de motivación y amor hacia el estudio. Recuerda mi amor creer en ti misma y en lo que eres. Se consciente de que hay algo en tu interior que es más grande que cualquier obstáculo.

Valeria Andrea Medina López



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
MÓNICA DEL ROCÍO GALARZA ZAMBRANO
DECANO O DELEGADO

f. _____
LAYLA YENEBI DE LA TORRE ORTEGA
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____
ISABEL ODILA GRIJALVA GRIJALVA
OPONENTE

ÍNDICE

Contenido	Pág.
Resumen	XIII
Abstract	XIV
Introducción	2
1. Planteamiento del Problema	3
1.1 Formulación del Problema	5
2. Objetivos.....	6
2.1 Objetivo General.....	6
2.2 Objetivos Específicos	6
3. Justificación	7
4. Marco Teórico	8
4.1 Marco Referencial	8
4.2 Marco Teórico	9
4.2.1 Climaterio.....	9
4.2.2 Epidemiología.....	9
4.2.3 Etapas del climaterio	9
4.2.3.1 Menopausia	9
4.2.3.2 Perimenopausia.....	10
4.2.3.3 Postmenopausia.....	10
4.2.4 Cambios fisiológicos	10
4.2.5 Síntomas del climaterio	11
4.2.6 Criterios de diagnóstico	11
4.2.7 Actividad Física.....	11
4.2.8 Ejercicio físico	12
4.2.9 Condición física	13
4.2.10 Programa de ejercicio físico para mujeres climatéricas.....	14
4.2.10.1 Calentamiento.....	14

4.2.10.2 Ejercicio aeróbico	14
4.2.10.3 Ejercicio de flexibilidad	14
4.2.10.4 Ejercicio de fortalecimiento muscular	15
4.2.10.5 Estiramiento	15
4.2.11 Telerehabilitación (plataformas virtuales)	15
5. Formulación de la Hipótesis.....	16
6. Identificación y Clasificación de las Variables.....	17
6.1 Operacionalización de las Variables.....	17
7. Metodología de la Investigación.....	18
7.1 Justificación de la Elección del Diseño	18
7.2 Población y Muestra.....	18
7.2.1 Criterios de Inclusión.....	19
7.2.2 Criterios de exclusión	19
7.3 Técnicas e Instrumentos de Recogida de Datos	19
7.3.1 Técnicas.....	19
7.3.2 Instrumentos.....	20
8. Presentación de Resultados	21
8.1 Análisis e interpretación de los resultados	21
9. Conclusiones.....	26
10. Recomendaciones	27
11. Presentación de la Propuesta de Intervención	28
Bibliografía.....	40
Anexos	45

Índice de Figuras

Contenido	Pág.
Figura 1. Etapas del climaterio.....	21
Figura 2. Distribución de datos obtenidos de la prueba de <i>Menopause Rating Scale</i> (MRS) previo a la aplicación del tratamiento.....	22
Figura 3. Distribución de datos obtenidos del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) previo a la aplicación del tratamiento.	23
Figura 4. Distribución de datos obtenidos de la prueba de <i>Menopause Rating Scale</i> (MRS) posterior a la aplicación del tratamiento.	24
Figura 5. Distribución de datos obtenidos del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) posterior a la aplicación del tratamiento.....	25

Índice de Anexos

Contenido	Pág.
ANEXOS	45
Anexo 1	45
Anexo 2	45
Anexo 3	45
Anexo 4	46
Anexo 5	46
Anexo 6	46
Anexo 7	47
Anexo 8	47
Anexo 9	47
Anexo 10	48
Anexo 11	49
Anexo 12	50

Resumen

El periodo del climaterio es una etapa de transición en la vida de la mujer, caracterizada por cambios físicos, psicológicos y sociales. El objetivo del trabajo fue determinar los beneficios de un programa de ejercicios físicos aplicados a mujeres climatéricas mediante la telerehabilitación para mejorar el nivel de actividad física y reducir los síntomas del climaterio. Se realizó un trabajo de investigación con un enfoque cuantitativo de alcance aplicativo, con un diseño experimental de tipo pre experimental, con un corte longitudinal. La muestra fue de 33 mujeres en periodo de climaterio en un rango de edad entre 40 y 62 años de edad. Los resultados de este programa de ejercicios físicos, respecto a la prueba de *Menopause Rating Scale* mediante una valoración inicial y final, reflejaron una disminución del 76% con síntomas leves, el 21% con síntomas moderados, el 3% con síntomas severos y el 0% con síntomas intolerables. Con respecto al Cuestionario Internacional de Actividad Física, reflejó el aumento del nivel de actividad física de la muestra, con un 3% el nivel bajo, el 79% el nivel moderado y el 18% el nivel alto. En conclusión, el programa de ejercicios físicos, que se realizó dos veces por semana durante un mes y medio, reduce la sintomatología del climaterio y aumenta el nivel de actividad física en las pacientes. Se recomienda la implementación del programa de ejercicios físicos como estilo de vida en las personas que atraviesan por el climaterio.

PALABRAS CLAVES: Climaterio; Actividad Física; Mrs; Ipaq; Telerehabilitación.

ABSTRACT

The climacteric period is a transitional stage in a woman's life, characterized by physical, psychological and social changes. The objective of the work was to determine the benefits of a physical exercise program applied to climacteric women through telerehabilitation to improve the level of physical activity and reduce the symptoms of climacteric. A research work was carried out with a quantitative approach of applicative scope, with an experimental design of a pre-experimental type, with a longitudinal section. The sample consisted of 33 women in the climacteric period in an age range between 40 and 62 years of age. The results of this physical exercise program, with respect to the *Menopause Rating Scale* test through an initial and final assessment, reflected a decrease of 76% with mild symptoms, 21% with moderate symptoms, 3% with severe symptoms and 0 % with intolerable symptoms. Regarding the International Physical Activity Questionnaire, it reflected the increase in the level of physical activity of the sample, with 3% the low level, 79% the moderate level and 18% the high level. In conclusion, the physical exercise program, which was carried out twice a week for a month and a half, reduces the symptoms of climacteric and increases the level of physical activity in the patients. The implementation of the physical exercise program as a lifestyle is recommended in people going through the climacteric

KEY WORDS: Climacteric; Physical Activity; Mrs; Ipaq; Telerehabilitation.

Introducción

El climaterio es una etapa única en cada mujer y se puede relacionar con el factor social, cultural y el estilo de vida. Debido a la baja producción de estrógeno, la mujer manifiesta diferentes síntomas, tanto físicos como mentales que van asociados al envejecimiento (Souza et al, 2019, p.2).

Por los diversos síntomas que presenta la mujer climatérica es importante realizar estudios respecto al tema, ya que las mujeres están involucradas en el ámbito laboral y familiar, lo que reduce la posibilidad de ejercitarse físicamente, como resultado da una condición física de bajo nivel, por lo tanto, la mujer en climaterio requiere de una atención médica integral (Romero & Sentmanat, 2019, p.15).

Hay una importante relación entre la realización de actividad física con la disminución significativa en el riesgo de mortalidad en mujeres, tanto las que se encuentran en edad mediana como las de más avanzada edad. Se ha evidenciado que el ejercicio físico se asocia con menor intensidad la sintomatología del climaterio (Lugones, 2013, pp. 417-418).

El presente trabajo investigativo, realizado en el periodo octubre a febrero del 2021, busca demostrar los beneficios de la aplicación de un programa de ejercicios físicos para mujeres en etapa de climaterio, utilizando como instrumentos, la prueba de *Menopause Rating Scale* (MRS) y el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ).

1. Planteamiento del Problema

El climaterio es un periodo de transición en la vida de la mujer, se divide en 2 fases: la perimenopausia, que se refiere al inicio de los síntomas del climaterio hasta la menopausia y la posmenopausia, hasta aproximadamente los 64 años. En esta etapa se manifiestan cambios físicos, psicológicos y sociales (Herrera et al., 2017, p. 2-3)

Los síntomas del síndrome climatérico más frecuentes son: alteraciones vasomotoras que consiste en sofocos y sudoración; cambios psicológicos que se puede manifestar con cuadros depresivos y ansiedad; malestar osteomuscular y problemas genitourinarios (Turiño et al., 2019, p. 118-119).

Se ha evidenciado que el uso de la terapia hormonal alivia los síntomas del climaterio, sin embargo, las mujeres en la actualidad buscan otras alternativas para reducir la sintomatología de este periodo. La actividad física ha demostrado que es un método efectivo para paliar los síntomas, disminuir la pérdida ósea y aumentar la fuerza muscular en mujeres climatéricas (Dałbrowska-Galas et al, 2019, p. 2).

Mejorar la condición física en la edad mediana es fundamental para lograr las actividades de la vida diaria, esto se logra a partir del ejercicio físico sistemático, dosificado con respecto a la necesidad del paciente, que incremente los niveles físicos y de salud en comparación con periodos pasados. En esta transición ocurre una disminución de capacidades físicas e incrementa la posibilidad de enfermedades crónicas no transmisibles, deteriorando la calidad de vida de la mujer. Con lo mencionado anteriormente, es de vital ofrecerle una guía de ejercicios físicos para mantener un buen estado de salud (Romero et al., 2019, p. 87).

En un estudio realizado en el 2019 en Polonia, con una muestra de 305 mujeres en etapa de climaterio, en la cual, demuestra que las mujeres que tienen un nivel moderado a alto de actividad física tienen síntomas menopáusicos menos graves en comparación con las mujeres inactivas (Dałbrowska-Galas et al, 2019, p. 1).

Actualmente, por la emergencia sanitaria que se está viviendo por el Covid-19, se ha tenido que adoptar el trabajo a una nueva modalidad, la telerehabilitación, para mejorar el bienestar de nuestros pacientes con la recuperación de su capacidad funcional y física (Formigo et al, 2020, p. 1).

El presente trabajo de investigación busca evaluar los síntomas de las mujeres en etapa de climaterio mediante la prueba de *Menopause Rating Scale* (MRS) y con el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), que mide el nivel de actividad física. Posterior a eso, aplicar un programa de ejercicios físicos a través de la telerehabilitación, para mejorar el nivel de actividad física y reducir la sintomatología del climaterio.

1.1 Formulación del Problema

¿Cuáles son los beneficios de la aplicación de un programa de ejercicios físicos en mujeres climatéricas a través de la telerehabilitación?

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Determinar los beneficios de un programa de ejercicios físicos aplicados a mujeres climatéricas mediante la telerehabilitación para mejorar el nivel de actividad física y reducir los síntomas del climaterio.

2.2 Objetivos Específicos

- Evaluar los síntomas del climaterio y el nivel de actividad física de las pacientes mediante la prueba de *Menopause Rating Scale* (MRS) y el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ).
- Aplicar el programa de ejercicios físicos en mujeres climatéricas mediante la telerehabilitación.
- Analizar los resultados obtenidos luego del periodo de intervención, para determinar los beneficios en el nivel de actividad física y síntomas del climaterio.
- Elaborar una guía de manejo del programa de ejercicios físicos como propuesta de tratamiento a mujeres climatéricas para ser entregado a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

3. Justificación

El desarrollo de este trabajo investigativo durante el periodo octubre a marzo del 2021, tiene como propósito determinar los beneficios de la aplicación de un programa de ejercicios físicos en mujeres climatéricas a través de la telerehabilitación.

Se evidencia en un estudio realizado en el 2007 por Chedraui y otros autores que el síntoma más prevalente en la mujer climatérica ecuatoriana es el dolor muscular y articular, entre los 11 ítems, este resultado se obtuvo mediante la prueba de *Menopause Rating Scale*, en la versión en castellano (Chedraui et al, 2007, p. 274).

Debido a estos resultados, es de vital importancia brindar la ayuda necesaria a las mujeres en estado de climaterio, ya que, por el proceso fisiológico normal y las actividades de la vida diaria de la mujer, hace que su nivel de actividad física disminuya progresivamente.

En este trabajo se utiliza la prueba de *Menopause Rating Scale* para determinar el grado de sintomatología que presenta la mujer durante el climaterio, y el Cuestionario Internacional de Actividad Física para determinar el nivel de actividad física, se evalúa, antes y después de aplicación de un programa de ejercicios físicos a través de la telerehabilitación.

4. Marco Teórico

4.1 Marco Referencial

La investigación publicada en la Revista Medicina acerca de **“El alto nivel de actividad física puede reducir los síntomas de la menopausia”**, tuvo como objetivo demostrar que la actividad física es uno de los métodos recomendados para disminuir la sintomatología del climaterio. Se incluyó a 305 mujeres de 40 a 65 años. Las herramientas utilizadas fueron el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) para evaluar el nivel de actividad física y la prueba de *Menopuase Rating Scale* (MRS) para evaluar la gravedad de los síntomas de la menopausia. Se obtuvieron como resultados que las mujeres que realizan ejercicio físico en su tiempo libre y llegan hasta el nivel alto o moderado de actividad física, sienten con menor intensidad los síntomas de la menopausia en comparación con las mujeres que no realizan actividad alguna (Dałbrowska-Galas et al, 2019, p. 1).

La investigación publicada en la Revista Menopausia acerca de **“Rendimiento físico en relación con el estado de la menopausia y actividad física”**, tiene como objetivo demostrar que el ejercicio físico reduce la mortalidad y mejora la funcionalidad de la mujer. Mediante la revisión de casos y ensayos clínicos se determina los beneficios del ejercicio físico en la salud de las mujeres menopaúsicas. Como resultado, dado a que es beneficioso, económico y de mínimo riesgo. La realización de ejercicio debe ser una meta para cada participante, ya que, mejora su bienestar de por vida (Grindler & Santoro, 2015, p. 1351).

4.2 Marco Teórico

4.2.1 Climaterio

El climaterio es una etapa fisiológica de la mujer que tiene una duración aproximada de 5 a 15 años, es el periodo anterior y posterior a la manifestación de la menopausia, por lo tanto, es una referencia al tiempo entre la edad fértil y la vejez (Vilaplana, 2016, p.14).

4.2.2 Epidemiología

En 2012, en Latinoamérica se estudió a 8.373 mujeres para evaluar si presenta sintomatología de la menopausia, en el cual, se destacó que al menos el 90% de las pacientes manifiesta por lo menos, un síntoma menopaúsico. Se resalta los dolores osteomusculares, irritabilidad, fatiga y alteraciones de ánimo, a un 60% (Monsalve et al., 2017, p. 44).

Las estadísticas en América Latina, revelan cifras altas de cantidad de mujeres menopaúsicas, en el cual, ubican a Ecuador en el cuarto lugar con el 60,10%. Estos resultados expresan la necesidad de atender a la mujer en este proceso de su vida de una forma integral (Heras et al., 2017, p. 139).

4.2.3 Etapas del climaterio

4.2.3.1 Menopausia

Se puede definir a la menopausia como la ausencia de la menstruación, que da a entender, el fin de la capacidad reproductiva de la mujer. Algunas mujeres asocian a la menopausia de una manera positiva debido a que se liberan del malestar que les produce sus órganos

reproductivos, por otro lado, lo pueden considerar de manera negativa, ya que, la asocian con el envejecimiento (Minkin, 2019, p. 501).

4.2.3.2 Perimenopausia

Se puede definir a la perimenopausia como una etapa de transición entre la actividad ovárica normal y la menopausia. Se manifiesta un desorden hormonal y presenta una fase de hiperestrogenia, continuando por la fase de hipo e hiperactividad ovárica alternadamente (Dumont et al., 2017, p.2)

4.2.3.3 Postmenopausia

Se puede definir a la posmenopausia como la etapa de la vida en la mujer que presenta un declive en las concentraciones de estrógeno, por lo tanto, aparecen síntomas somáticos y psicológicos (Alvarado et al., 2015, p. 215).

4.2.4 Cambios fisiológicos

En esta etapa fisiológica existe la falta de retroalimentación negativa del estradiol sobre el hipotálamo, que ocasiona la disminución del control vasomotor y se evidencia con sofocos, trastorno de sueño, cambios emocionales, entre otros (Martínez et al, 2016, p. 143).

La carencia de estrógenos contribuye a la aparición de patologías, tales como, la osteoporosis y enfermedades cardiovasculares (Martínez et al, 2016, p. 143).

4.2.5 Síntomas del climaterio

Debido a eventos neuroendocrinos, el decrecimiento de masa folicular y funcionabilidad durante el climaterio causa en la mujer síntomas físicos, que pueden durar entre 7 a 12 años y síntomas psicológicos. Algunos de los síntomas físicos más frecuentes son: síntomas vasomotores, que incluye sofocos y sudoración, trastornos del sueño, sequedad vaginal, malestar muscular y articular. Por otro lado, los síntomas psicológicos comunes son: estado depresivo, ansiedad, irritabilidad, entre otros (Quiroga, 2017, p. 1).

4.2.6 Criterios de diagnóstico

Para diagnosticar el síndrome climatérico en la mujer se debe guiar por los síntomas que informa el paciente, que se redactará en la historia clínica, tomando en consideración los siguientes ítems (Torres Jiménez & Torres Rincón, 2018, pp. 54-56).

- Enfermedad cardiovascular
- Osteoporosis
- Genitourinarios
- Psicológicos
- Bochornos

4.2.7 Actividad Física

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos y que da como resultado un gasto energético (González & Rivas, 2018, p. 1).

La actividad física provee beneficios de forma multifactorial con efectos en el sistema inmune, hemostático, autonómico, metabólico y

hormonal entre otros, que pueden ser aplicables en las diferentes etapas de la historia fisiológica de la mujer. Por ende se requiere un abordaje específico de cada una de esas etapas para dar provecho a todas las ganancias que trae consigo la práctica del ejercicio físico (González & Rivas, 2018, p. 1).

4.2.8 Ejercicio físico

El envejecimiento causa la disminución del rendimiento físico, trayendo como consecuencia una caminata más lenta, limitaciones en el movimiento hasta discapacidad, debido al declive de fuerza muscular. La mujer tiene una mayor disminución de rendimiento físico comparado al hombre en la mediana edad, esta diferencia se asocia a los cambios hormonales que presenta la mujer en la etapa de menopausia (Bondarev et al, 2018, p. 1).

El ejercicio físico es fundamental en esta etapa de la vida de la mujer, ya que, estudios demuestran que la actividad física contribuye en el control del peso, mejora la agilidad, mantiene en buen estado el corazón y los huesos, además que, tiene un impacto positivo para la salud mental (Vilaplana, 2016, p.17).

Es importante la realización de 3 tipos de ejercicio: caminar o subir escaleras para mantener la densidad ósea, ejercicio aeróbico para favorecer la circulación sanguínea, ejercicio de flexibilidad para conservar los rangos articulares normales (Vilaplana, 2016, p.17).

Consideraciones para tener en cuenta para el ejercicio físico:

1. Evaluar el nivel actual de ejercicio del paciente

2. Informar al paciente el objetivo y los beneficios del ejercicio físico
3. Enseñar al paciente a ejecutar a diario su rutina de ejercicios
4. Enseñar al paciente la postura y mecánica corporal adecuadas
5. Incluir a la familia, si es necesario
6. Explicar al paciente sobre los ejercicios de estiramientos correctos antes y después del ejercicio físico (Hernández & Sánchez, 2015, p.51).

4.2.9 Condición física

Referido a la condición física, es preciso señalar que a partir de los 30 años comienza un declive de todas las capacidades, de ahí la necesidad de evaluar las capacidades físicas de la mujer, para preservar un buen estado de salud. En la etapa de climaterio, se manifiesta una disminución en la capacidad cardiorrespiratoria, por cansancio al momento de realizar sus actividades de la vida diaria. Por su importancia, es fundamental mantener un buen flujo de oxígeno en sangre para proteger el corazón y los pulmones. (Romero & Sentmanat, 2019, p.25)

La capacidad fuerza, amerita un trabajo dosificado. Los músculos pierden tono muscular y se hacen más flácidos, por otra parte, la flexibilidad disminuye de forma gradual. Los músculos perineales por su función en el trabajo de parto se distienden y necesitan ser fortalecidos, ya que, son los encargados de controlar los esfínteres del ano y la vejiga, sostener el peso de varios órganos internos, evitar prolapsos y facilitar la respuesta sexual: problemas que aparecen con el avance de la edad. (Romero & Sentmanat, 2019, p.25)

4.2.10 Programa de ejercicio físico para mujeres climatéricas

4.2.10.1 Calentamiento

El calentamiento ayuda el ingreso al trabajo de ejercicio y así prevenir futuras lesiones, contracturas o desgarros musculares, que no resultarían favorables para el paciente (Sagarra & Vega, 2019, p. 3).

Para empezar, se recomienda movimientos lentos e ir aumentando de manera progresiva, donde se combinen el estiramiento muscular y ejercicio de coordinación, se los puede ejecutar de dos maneras, la estática, que se realizan en el mismo sitio y la dinámica, que se generan desplazamientos. Para la finalización del calentamiento, la persona tiene que estar seguro de que está listo para realizar un esfuerzo mayor (Sagarra & Vega, 2019, p. 4).

4.2.10.2 Ejercicio aeróbico

Los ejercicios aeróbicos mejoran los factores de riesgo cardiovascular, disminuyendo hasta un 43% el riesgo coronario. Se puede dividir en niveles según la frecuencia e intensidad del ejercicio (Turiño et al., 2019, p. 121).

4.2.10.3 Ejercicio de flexibilidad

La flexibilidad se la puede definir como la cualidad física que se encarga de la realización voluntaria de un movimiento de amplitud articular máxima, encargado por una o varias articulaciones, dentro de los límites anatómicos normales, sin provocar lesión (Conceição & Dantas, 2019, p. 106).

Con el incremento del nivel físico y los ejercicios de flexibilidad, aumentan la movilidad articular, manteniendo los músculos activos y flexibles (Matos et al, 2017, p. 123).

4.2.10.4 Ejercicio de fortalecimiento muscular

El ejercicio de fortalecimiento se debe realizar durante un mínimo de dos días a la semana, se recomienda realizar 10 a 15 repeticiones de cada ejercicio (González & Rivas, 2018, p. 5).

Las actividades físicas tales como caminar, trotar o la práctica de algún deporte, exponen beneficios como el fortalecimiento muscular y la disminución de riesgo de caídas y fracturas, previniendo la pérdida de masa ósea en mujeres en etapa de climaterio (Prieto et al, 2016, p. 3).

4.2.10.5 Estiramiento

El propósito del estiramiento muscular es el de disminuir las tensiones sobrantes, debido a la excedencia de actividad física para mantener correcta la postura (Romero & Sentmanat, 2019, p.21).

4.2.11 Telerehabilitación (plataformas virtuales)

La telemedicina permite utilizar la tecnología de la información, video y las telecomunicaciones para brindar un mejor servicio en el área de la salud. La telerehabilitación es una rama de la telemedicina, en la cual, se aplica la clínica de servicios consultivos, preventivos, diagnósticos y terapéuticos a través de plataformas virtuales (Sierra et al, 2019, p. 138).

Formulación de la Hipótesis

La aplicación de un programa de ejercicios físicos en mujeres climatéricas a través de la telerehabilitación mejora el nivel de actividad física y reduce la sintomatología propia del climaterio.

5. Identificación y Clasificación de las Variables

- Actividad física.
- Sintomatología del climaterio.

6.1 Operacionalización de las Variables

Variable	Definición Conceptual	Indicador	Instrumento	Valor
Actividad física	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos y que da como resultado un gasto energético (González & Rivas, 2018, p. 1).	Tipo de actividad física	Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)	-Nivel alto -Nivel moderado -Nivel bajo o inactivo
Sintomatología del climaterio	“Esta etapa se caracteriza por la presencia de cambios fisiológicos (síntomas vasomotores) , biológicos, corporales, sociales y psicológico, entre otros” (Aldana & Mota, 2020, p. 208).	Último periodo menstrual -Ninguna (0) -Leve (1) -Moderado (2) -Severo (3) -Muy severo (4)	Historia Clínica <i>Menopause Rating Scale</i>	-Premenopausia -Menopausia -Postmenopausia - Leve - Moderado - Severo

6. Metodología de la Investigación

7.1 Justificación de la Elección del Diseño

El presente trabajo de investigación es un estudio prospectivo con un diseño de tipo preexperimental y corte longitudinal, ya que, se realizará una evaluación inicial y final a las pacientes, para obtener los resultados y analizar los cambios favorables, tras realizar la telerehabilitación. Se evaluará los síntomas del climaterio y el nivel de actividad física.

El estudio tiene un enfoque cuantitativo debido a que según Hernández (2014, p.4) “es secuencial t probatorio. Se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones respecto de la o las hipótesis.” Explicado esto, se da a conocer los beneficios en el nivel de actividad física y sintomatología de las mujeres climatéricas posterior a la aplicación del tratamiento.

El alcance es de tipo explicativo, ya que, se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables (Hernández et al, 2014, p. 128) donde se detallarán todos los aspectos y sucesos de la investigación, evidenciando los beneficios que aporta el programa de ejercicios físicos durante su aplicación.

7.2 Población y Muestra

La población de estudio del presente trabajo de investigación está constituida por mujeres climatéricas, de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión. El universo de este estudio fue de 60 mujeres y la muestra final de 33.

7.2.1 Criterios de Inclusión.

- Mujeres climatéricas con edades comprendidas entre 40 a 64 años.
- Mujeres con síntomas climatéricos.
- Mujeres que acepten participar en el programa.
- Pacientes que dispongan de tiempo para el tratamiento, mínimo 2 sesiones por semana de 45 minutos de duración.

7.2.2 Criterios de exclusión

- Mujeres con patologías añadidas.
- Mujeres con algún impedimento físico.
- Mujeres que utilicen órtesis o prótesis.
- Mujeres en terapia hormonal.

7.3 Técnicas e Instrumentos de Recogida de Datos

7.3.1 Técnicas.

Observacional. - “Este método de recolección de datos corresponde a registros sistemáticos, válidos y confiables de comportamiento y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías” (Hernández, 2014, p. 285).

Documental. - “Consiste en la selección y recopilación de información por medio de la lectura, crítica de documentos, materiales bibliográficos, de bibliotecas digitales, revistas científicas, centros de documentación e información” (Flores, 2018, p. 55).

Estadística. – “Permite adquirir herramientas de análisis, descripción, y presentación de datos” (Salazar & Del Castillo, 2018, p.2).

7.3.2 Instrumentos

Historia Clínica. - “La historia clínica es un documento obligatorio y preciso en el proceso de las prácticas médicas de personas y tiene diversas funciones que la establecen como una herramienta fundamental de un buen desarrollo en el mundo de la medicina” (Caramelo, 2017, párr.1).

Menopause Rating Scale (MRS). - “La escala de calificación de la menopausia es una herramienta estandarizada para evaluar los síntomas de la menopausia y su gravedad en poblaciones de todo el mundo” (Khatoon et al., 2018, p.2).

Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). - Consta de 7 preguntas acerca de la frecuencia, duración e intensidad de la actividad, así como el caminar y el tiempo sentado en un día laboral. Se puede aplicar mediante entrevista directa, vía telefónica o encuesta auto-cumplimentada, siendo diseñado para ser empleado en adultos de edades comprendidas entre los 18 y 65 años (Mantilla & Gómez, 2007, p. 50).

Plataformas virtuales. - “Las plataformas educativas en línea y su adecuada mediación pedagógica, las características propias del aprendizaje a distancia como un proceso de autonomía y autorregulación, y los factores que puedan promover el aprendizaje desde estas plataformas” (Vargas & Villalobos, 2017, p. 4).

7. Presentación de Resultados

8.1 Análisis e interpretación de los resultados

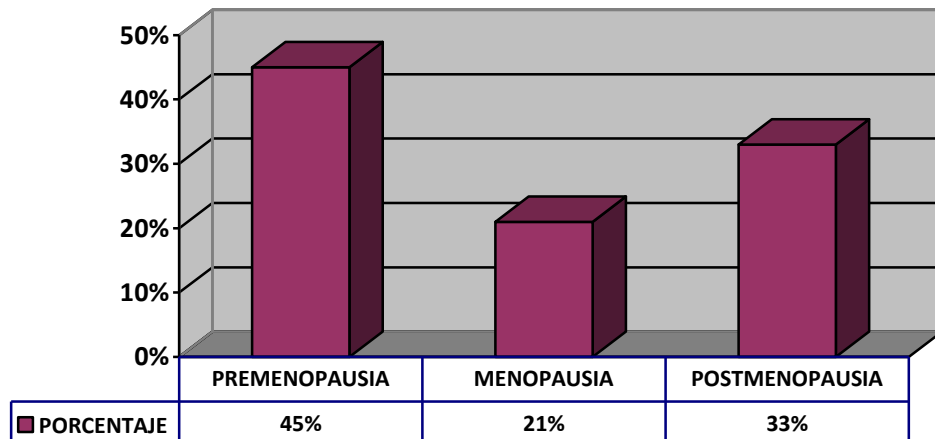


Figura 1. Etapas del climaterio

Fuente: Valeria Medina (2021)

Análisis e interpretación de los resultados

El primer gráfico muestra en qué etapa del climaterio se encuentra las 33 mujeres seleccionadas, el 45% estaban en la premenopausia, el 21% en la menopausia y, por último, el 33% en la postmenopausia. Se observó que la mayoría de la muestra está en la etapa previa a la interrupción del periodo menstrual.

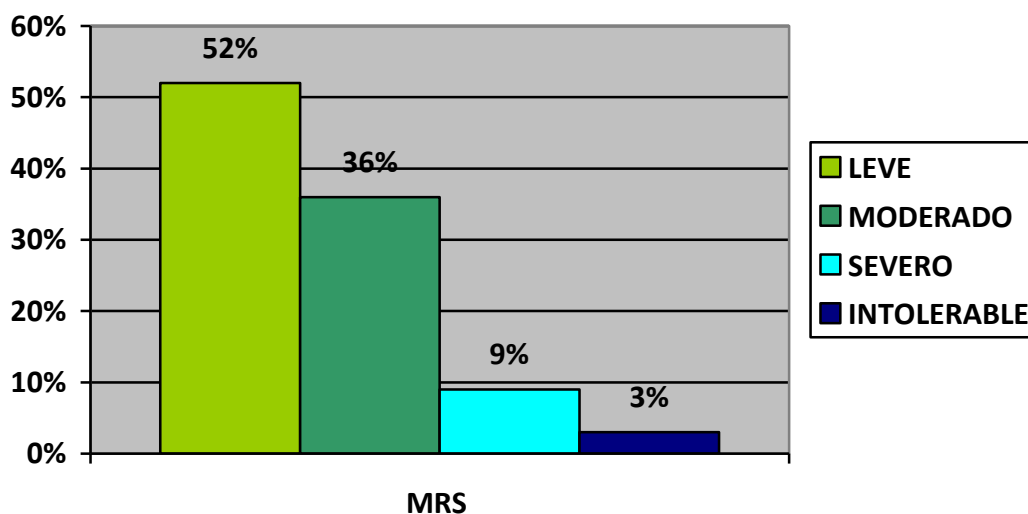


Figura 2. Distribución de datos obtenidos de la prueba de *Menopause Rating Scale* (MRS) previo a la aplicación del tratamiento.

Fuente: Valeria Medina (2021)

Análisis e interpretación de los resultados

El segundo gráfico muestra los porcentajes globales obtenidos de la prueba de *Menopause Rating Scale* de las mujeres climatéricas, previo a la aplicación del tratamiento. Se puede observar que el 52% de las mujeres presentan síntomas leves, el 36% síntomas moderados, el 9% síntomas severos y el 3% restante síntomas intolerables. De este modo, más del 50% de la muestra se encontraban con síntomas leves del climaterio.

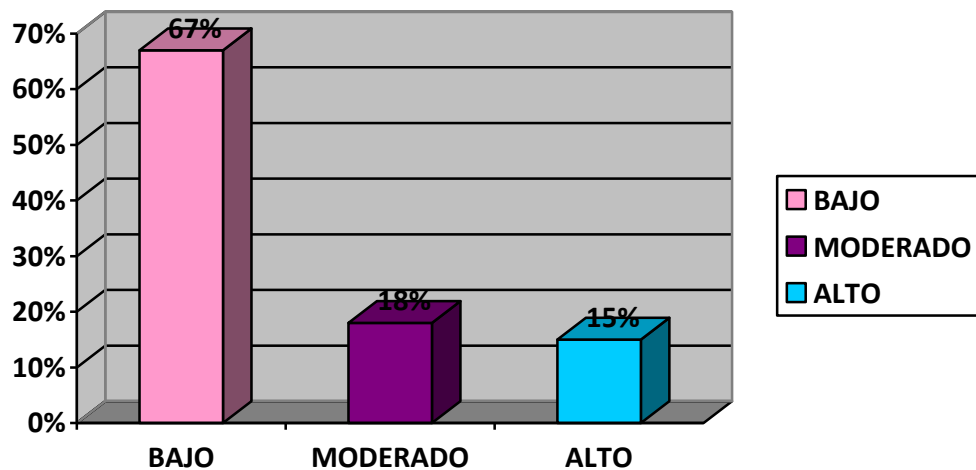


Figura 3. Distribución de datos obtenidos del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) previo a la aplicación del tratamiento.

Fuente: Valeria Medina (2021)

Análisis e interpretación de los resultados

El tercer gráfico muestra los porcentajes globales obtenidos del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) de las mujeres climatéricas, previo a la aplicación del tratamiento. Se puede observar que el 67% estaba en un nivel bajo de actividad física, el 18% en un nivel moderado, y, por último, el 15% en un nivel alto. Por consecuencia, más del 50% de las mujeres climatéricas presentaban un nivel bajo de actividad física.

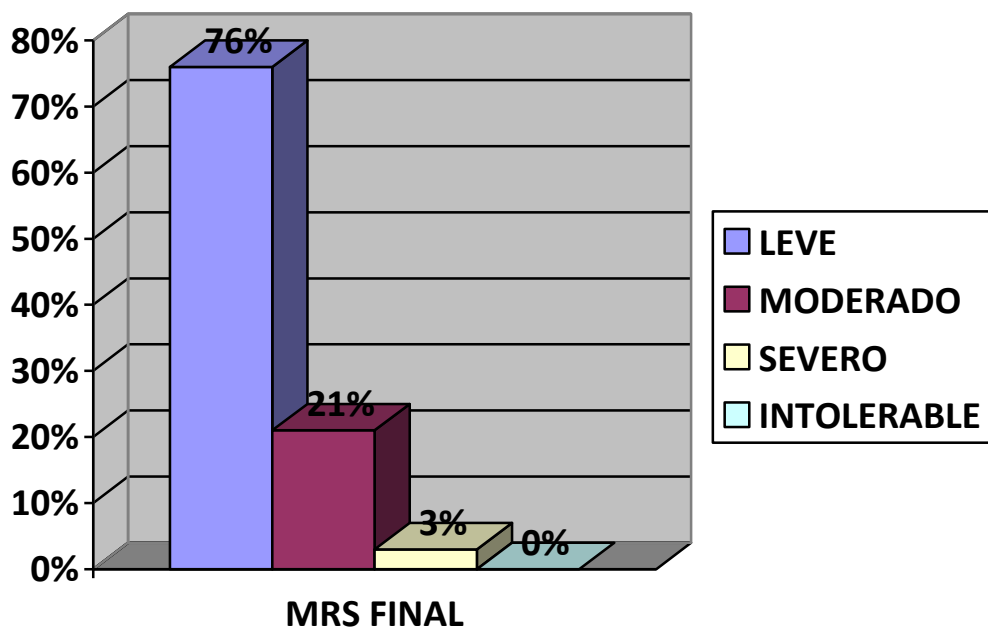


Figura 4. Distribución de datos obtenidos de la prueba de *Menopause Rating Scale* (MRS) posterior a la aplicación del tratamiento.

Fuente: Valeria Medina (2021)

Análisis e interpretación de los resultados

El cuarto gráfico muestra los porcentajes globales obtenidos de la prueba de *Menopause Rating Scale* de las mujeres climatéricas, posterior a la aplicación del tratamiento. Se puede observar que el 76% finalizan con síntomas leves, el 21% con síntomas moderados, el 3% con síntomas severos y 0% con síntomas intolerables. Se obtiene como resultado final un cambio favorable en los síntomas leves, en más del 50% de la muestra.

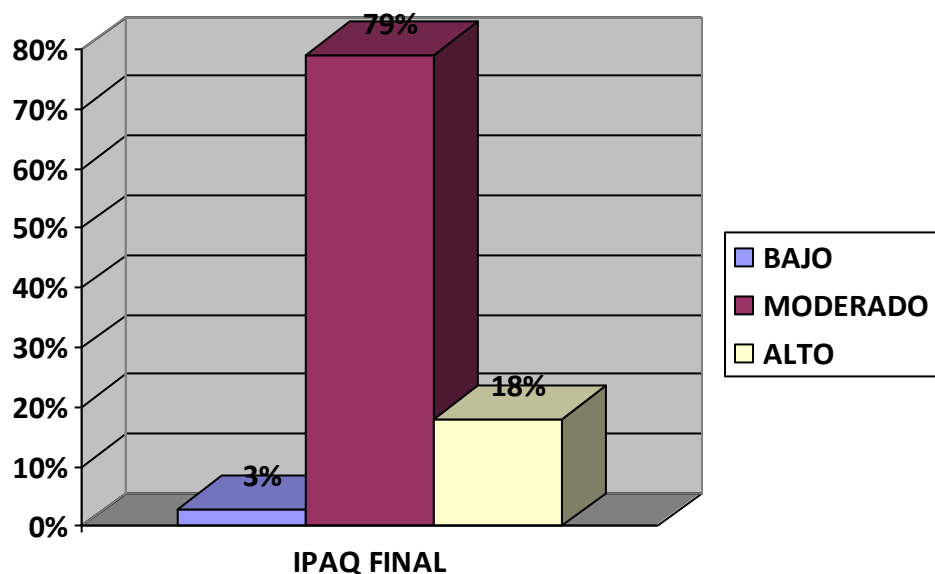


Figura 5. Distribución de datos obtenidos del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) posterior a la aplicación del tratamiento.

Fuente: Valeria Medina (2021)

Análisis e interpretación de los resultados

El quinto gráfico muestra los porcentajes globales obtenidos del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) de las mujeres climatéricas, posterior a la aplicación del tratamiento. Se puede observar que el 3% estaba en un nivel bajo de actividad física, el 79% en un nivel moderado, y, por último, el 18% en un nivel alto. Se obtiene como resultado un cambio favorable en la muestra de mujeres climatéricas, debido a que el 79% de la población logra el nivel moderado según el cuestionario utilizado.

8. Conclusiones

Luego de realizar la aplicación del programa de ejercicio para mujeres climatéricas durante el periodo octubre – marzo 2021 podemos llegar a las siguientes conclusiones:

- Del total de las participantes en estado de climaterio, el 45% se encontraba en la premenopausia, el 21% en la menopausia y el 33% restante en la postmenopausia. Estos datos se obtuvieron a la valoración de la historia clínica de cada mujer climatérica previa a la intervención del tratamiento.
- Con respecto a la sintomatología del climaterio en las mujeres seleccionadas se obtuvieron dos resultados, uno previo a la intervención y el otro posterior al mismo, en la cual, se observa un cambio significativo, en la disminución de la sintomatología de las mujeres que participaron en el programa de ejercicios físicos, a través de la telerehabilitación. Los síntomas leves aumentaron del 52% al 76%, el síntoma moderado del 36% disminuyó a un 18%, el síntoma severo del 9% a un 3%, y el síntoma intolerable de un 3% al 0%.
- Por otro lado, con el Cuestionario Internacional de Actividad Física se obtuvieron dos resultados de la misma manera. El nivel bajo de actividad física disminuyó del 67% al 3%, el nivel moderado aumentó del 18% al 79% y el nivel alto de un 15% a 18%.
- Por los resultados obtenidos durante este periodo se concluye, que la aplicación de un programa de ejercicios físicos tiene como beneficios la disminución de la sintomatología del climaterio y aumenta el nivel de actividad física en las mujeres climatéricas.

9. Recomendaciones

- Se recomienda realizar evaluaciones periódicas a las mujeres en estado de climaterio para elaborar programas de ejercicios físicos de acuerdo a sus necesidades.
- Se aconseja que después de haber culminado el tratamiento, las pacientes continúen realizando los ejercicios físicos con la guía que se entregó, como mínimo dos veces por semana para de este modo mantener o mejorar los resultados alcanzados con este proyecto de titulación.
- Brindar la asistencia fisioterapéutica a las mujeres climatéricas dentro de los centros de salud, ya que, es una etapa que debe ser atendida de manera preventiva y aplicativa de ser necesario.
- Promocionar el programa de ejercicios físicos para mujeres climatéricas, a través, de las redes sociales.

10. Presentación de la Propuesta de Intervención

Tema de propuesta

Diseño de un programa de ejercicios físicos para mujeres climatéricas a través de la telerehabilitación.

Objetivos

Objetivo general

Mejorar el nivel de actividad física de las pacientes y reducir la sintomatología del climaterio.

Objetivos específicos

- Prevenir lesiones por debilidad muscular.
- Fortalecer el sistema musculoesquelético y cardiovascular.
- Promover la actividad física.
- Reducir los síntomas menopaúsicos.

Justificación




El climaterio se caracteriza por diversos síntomas, frecuentemente se presenta: trastornos vasomotores (sofocos y sudoración que ocasiona gran malestar), menstruales (hemorragias que inquietan a la mujer y la obligan a acudir a la consulta), circulatorios (hipertensión arterial) y nerviosos, los cuales se pueden encontrar con cuadros depresivos y ansiedad. Otros afectan el bienestar físico y mental, como los síntomas genitourinarios, cardíacos y osteomusculares.




Existen varias medidas terapéuticas para aliviar los malestares de esta etapa. Su aplicación y orientación a la mujer para que pueda acceder a ellas puede mejorar considerablemente su calidad de vida. La actividad física disminuye los factores de riesgo cardiovascular y hasta en un 43 % el riesgo coronario.

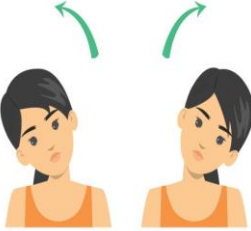

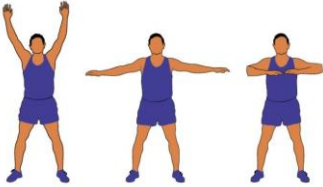
En la edad mediana, mejorar el nivel de actividad física resulta de vital importancia, para responder a las exigencias de las actividades diarias. Una condición física saludable se logra mediante el ejercicio físico sistemático, correctamente dosificado, que mejore los niveles físicos y de salud alcanzados en períodos anteriores.





Debido a sus beneficios es de vital importancia realizar un programa de ejercicios físicos a mujeres climatéricas, a modo de prevención de futuras lesiones, mejorar el nivel de actividad física y disminuir la sintomatología del climaterio. Por el cual, surge esta guía para ser aplicadas a las mujeres climatéricas de la ciudad de Guayaquil y ser entregada a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil para futuros usos. El programa incluye estiramiento, calentamiento, circuitos de ejercicios de fortalecimiento, flexibilidad y cardiovascular. Aplicado a través de las plataformas virtuales, por la emergencia sanitaria que estamos atravesando por el covid-19.

Programa de ejercicios físicos para mujeres climatéricas

Circuito de Estiramiento		
Ejercicio	Descripción	Ilustración
<p>Objetivo: Estiramiento Cervical.</p> <p>Frecuencia: Diaria.</p> <p>Intensidad: Ligero - suave.</p> <p>Repeticiones: 1 repetición por 20 segundos.</p>	<p>Comienza por sentarte cómodamente en una silla o en el suelo.</p> <p>Junta las manos por detrás de la cabeza.</p> <p>Baja con delicadeza la cabeza, acercando tu barbilla al pecho.</p>	
<p>Objetivo: Estiramiento de cintura escapular.</p> <p>Frecuencia: Diaria.</p> <p>Intensidad: Ligero - suave.</p> <p>Repeticiones: 1 repetición por 20 segundos.</p>	<p>Levantamos el brazo, sujetando con el codo flexionado hacia abajo.</p>	
<p>Objetivo: Estiramiento de cintura escapular.</p> <p>Frecuencia: Diaria.</p> <p>Intensidad: Ligero - suave.</p> <p>Repeticiones: 1 repetición por 20 segundos.</p>	<p>Cruzamos el brazo por delante del pecho y presionamos con la otra mano.</p>	

<p>Objetivo: Estiramiento de Cuádriceps.</p> <p>Frecuencia: Diaria.</p> <p>Intensidad: Ligero - suave.</p> <p>Repeticiones: 1 repetición por 20 segundos.</p>	<p>De pie, flexionamos una rodilla y estiramos suavemente con la mano.</p>	
<p>Objetivo: Estiramiento de Aductores.</p> <p>Frecuencia: Diaria.</p> <p>Intensidad: Ligero - suave.</p> <p>Repeticiones: 1 repetición por 20 segundos.</p>	<p>Nos sentamos y tocamos la punta del pie con la mano.</p> <p>O en posición de mariposa, estiramos.</p>	
<p>Objetivo: Estiramiento de Gemelos.</p> <p>Frecuencia: Diaria.</p> <p>Intensidad: Ligero - suave.</p> <p>Repeticiones: 1 repetición por 20 segundos.</p>	<p>Apoyamos las manos en pared o soporte y estiramos la pierna, apoyando la punta del pie.</p>	


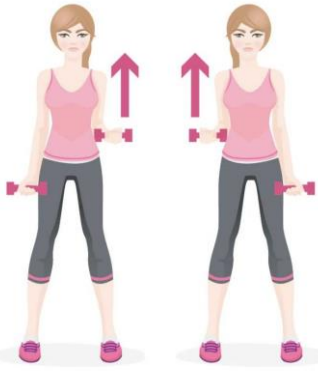
Circuito para Calentamiento		
Ejercicio	Descripción	Ilustración
<p>Movimiento de cabeza/cuello.</p> <p>Objetivo: Movilidad cervical</p> <p>Frecuencia: Diaria.</p> <p>Intensidad: Ligero – suave.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Movimientos de lateralización de cuello, flexión y extensión de cuello, rotación derecha/izquierda de cuello.</p>	
<p>Movimiento de hombros.</p> <p>Objetivo: Movilidad de miembros superiores</p> <p>Frecuencia: Diaria.</p> <p>Intensidad: Ligero – suave.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Elevar y bajar los hombros, flexión y extensión de hombros, circunducción de hombros.</p>	
<p>Movimiento de brazos y antebrazos.</p> <p>Objetivo: Movilidad de miembros superiores</p> <p>Frecuencia: Diaria.</p> <p>Intensidad: Ligero – suave.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Elevación alternativa de brazos hacia adelante, elevación lateral de brazos extendidos, circunducciones de brazos hacia adelante y atrás.</p>	

<p>Movimiento de cadera.</p> <p>Objetivo: Movilidad de miembros inferiores</p> <p>Frecuencia: Diaria.</p> <p>Intensidad: Ligeró – suave.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Poner las manos en la cadera e imagina que estás trazando círculos con ella, inclinaciones laterales de izquierda a derecha.</p>	
<p>Movimiento de rodillas.</p> <p>Objetivo: Movilidad de miembros inferiores</p> <p>Frecuencia: Diaria.</p> <p>Intensidad: Ligeró – suave.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Elevación alternativa de la rodilla en 90°, elevación alternativa de talones al glúteo, sentadillas.</p>	
<p>Movimiento de tobillos.</p> <p>Objetivo: Movilidad de articular de tobillo</p> <p>Frecuencia: Diaria.</p> <p>Intensidad: Ligeró – suave.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Flexión plantar y dorsal, andar de puntillas, rotaciones de tobillo.</p>	
<p>Marcha</p> <p>Objetivo: Movilidad de miembros inferiores</p> <p>Marche en su sitio de 3 a 5 minutos.</p> <p>Intente gradualmente levantar más las rodillas o marchar más rápidamente cuando</p>	<p>Póngase de pie asiéndose de un barandal o del respaldo de una silla. Si lo necesita, apóyese en dos sillas.</p> <p>Levante las rodillas alternadamente como si marchara, pero sin</p>	

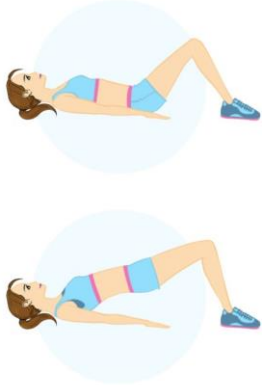
<p>esté por terminar.</p> <p>Frecuencia: Diaria.</p> <p>Intensidad: Ligero – suave.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 40 segundos.</p>	<p>avanzar.</p>	
---	-----------------	--

Circuito de Flexibilidad		
Ejercicio	Descripción	Ilustración
<p>Objetivo: Flexibilidad cervical.</p> <p>Frecuencia: 2 a 3 veces a la semana.</p> <p>Intensidad: Ligero – suave.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Siéntate con las piernas cruzadas y las manos sobre las rodillas.</p> <p>Gira la cabeza.</p> <p>Mantén la postura y repite hacia el otro lado.</p>	
<p>Objetivo: Flexibilidad dorsal.</p> <p>Ayudará a tener una columna más flexible y a estirar los músculos de la espalda.</p> <p>Frecuencia: 2 a 3 veces a la semana.</p> <p>Intensidad: Ligero – suave.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Apoya las manos y las rodillas en el piso.</p> <p>Arquea lentamente la espalda, como si subieras el abdomen hacia el techo. Luego, deja que la espalda y el abdomen bajen lentamente hacia el piso. Regresa a la posición inicial.</p>	




<p>Gemelos y cuádriceps</p> <p>Objetivo: Flexibilidad lumbar</p> <p>Frecuencia: 2 a 3 veces a la semana.</p> <p>Intensidad: Ligero – suave.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Pon la pierna derecha por delante de tu cuerpo.</p> <p>Inclínate hacia delante dejando el peso del cuerpo sobre la pierna izquierda.</p>	
<p>Objetivo: Flexibilidad de las Rodillas.</p> <p>Frecuencia: 2 a 3 veces a la semana.</p> <p>Intensidad: Ligero – suave.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Apóyate sobre una silla para no perder equilibrio.</p> <p>Flexiona tu pierna izquierda hacia atrás hasta que puedas cogerte la punta del pie con la mano derecha.</p> <p>Tira suavemente del pie hacia atrás notando cómo se estira el cuádriceps y el talón llega a tocar el glúteo.</p>	
<p>Objetivo: Flexibilidad de espalda y cintura escapular.</p> <p>Frecuencia: 2 a 3 veces a la semana.</p> <p>Intensidad: Ligero – suave.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Colócate a unos 30 centímetros de distancia de una silla o una mesa baja.</p> <p>Inclina el cuerpo hacia delante y apóyate con las manos separadas a la anchura de los hombros.</p> <p>Estira el cuerpo hacia atrás sin soltarte.</p> <p>Bascula la pelvis hacia delante y flexiona ligeramente las rodillas.</p> <p>Estira las piernas dejando el peso del cuerpo en los talones.</p>	

Circuito para Fortalecimiento Muscular		
Objetivo	Descripción	Ilustración
<p>Fortalecimiento de miembro superior.</p> <p>Elevaciones laterales de brazos con mancuernas.</p> <p>Trabaja la fuerza y la resistencia de los hombros, los deltoides y los trapecios.</p> <p>Frecuencia: 2 a 3 veces a la semana.</p> <p>Intensidad: Ligero – suave.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Colócate de pie con los pies separados a la anchura de los hombros y coge un par de mancuernas con las palmas de las manos mirando hacia ti y los brazos estirados.</p> <p>Mantén las rodillas ligeramente dobladas y levanta los brazos hacia los laterales hasta que estén paralelos al suelo.</p> <p>Haz una pausa con los brazos en su punto más alto y vuelve a la posición inicial.</p>	
<p>Flexiones de Bíceps Alternadas.</p> <p>Frecuencia: 2 a 3 veces a la semana.</p> <p>Intensidad: Ligero – suave.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Ponte de pie y sujeta una mancuerna con cada mano, a los costados de tu cuerpo, con las palmas apuntando una hacia otra.</p> <p>Eleva una mancuerna hasta que alcance la altura de tu hombro, y mientras la bajas lentamente, luego de una breve pausa, comienza a elevar la otra.</p> <p>Trata de no mover tu tronco en el intento de ayudar a levantar las cargas.</p>	

<p>Fortalecimiento de espalda.</p> <p>Remo horizontal.</p> <p>Frecuencia: 2 a 3 veces a la semana.</p> <p>Intensidad: Ligero – suave.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Comienza cogiendo una mancuerna con la mano, apoyando la rodilla del lado opuesto y la palma de la otra mano sobre un banco.</p> <p>Mantén la espalda fija en posición horizontal y extiende el brazo que sostiene la mancuerna.</p> <p>Inspira y eleva el brazo con la mancuerna. Mantén el brazo siempre en paralelo al cuerpo y lleva el codo hacia atrás.</p>	
<p>Fortalecimiento de miembro inferior.</p> <p>Sentadilla.</p> <p>Trabaja los músculos isquiotibiales, cuádriceps y glúteos principalmente.</p> <p>Frecuencia: 2 a 3 veces a la semana.</p> <p>Intensidad: Ligero – suave.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Flexionar las rodillas y las caderas hacia abajo, hasta que los glúteos alcancen la altura de las pantorrillas. Los brazos se pueden poner estirados hacia el frente o detrás de las orejas.</p> <p>Emplea la opción que te resulte más cómoda. Acabaremos regresando a la posición de partida.</p>	
<p>Steps o escalón: fortalecimiento de cuádriceps</p> <p>Frecuencia: 2 a 3 veces a la semana.</p> <p>Intensidad: Ligero – suave.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Con la cabeza y la espalda rectas pondremos un pie encima del escalón y elevamos el cuerpo hasta que la pierna que está sobre el escalón se estire del todo y la otra quede suspendida en el aire. Regresamos a la posición de partida y hacemos lo mismo con la otra pierna.</p>	

<p>Puente: Fortalecimiento lumbopélvico</p> <p>Frecuencia: 2 a 3 veces a la semana.</p> <p>Intensidad: Ligero – suave.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Nos ayudaremos de una colchoneta para realizar este ejercicio. Nos tumbamos boca arriba, con los pies apoyados en el suelo y las rodillas dobladas. Se eleva la pelvis lentamente hasta que salga un puente recto.</p>	
--	---	---

Circuito de Ejercicio Cardiovascular		
Ejercicio	Descripción	Ilustración
<p>Jumping Jacks.</p> <p>Objetivo: Entrenamiento cardiovascular</p> <p>Frecuencia: Diaria.</p> <p>Intensidad: Moderado.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>De pie con los pies juntos y las manos a cada lado del cuerpo de forma relajada, luego, dando un pequeño salto separamos los pies y llevamos las manos por los lados hasta dar una palmera sobre nuestra cabeza. Para terminar, damos otro pequeño salto y volvemos a la posición inicial.</p>	
<p>Correr en el sitio.</p> <p>Objetivo: Entrenamiento cardiovascular</p> <p>Frecuencia: Diaria.</p> <p>Intensidad: Moderado.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Comenzamos en una posición relajada y de pie y flexionamos cada rodilla de forma alterna formando un ángulo de unos 90° con esta y acompañando el movimiento con la mano del mismo lado del cuerpo.</p>	

<p>Sentadilla con salto.</p> <p>Objetivo: Entrenamiento cardiovascular</p> <p>Frecuencia: Diaria.</p> <p>Intensidad: Moderado.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>A la sentadilla clásica le añadimos un salto de potencia entre cada repetición.</p>	
<p>Lateral toe taps.</p> <p>Objetivo: Entrenamiento cardiovascular</p> <p>Frecuencia: Diaria.</p> <p>Intensidad: Moderado.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Coloca algún tipo de objeto entre tus pies. Comienza con el pie derecho sobre el objetivo, manteniendo el peso en el pie izquierdo. Cambia rápidamente los pies para que tu pie izquierdo esté sobre el objetivo.</p>	
<p>Salto de la rana.</p> <p>Objetivo: Entrenamiento cardiovascular</p> <p>Frecuencia: Diaria.</p> <p>Intensidad: Moderado.</p> <p>Repeticiones: 1 serie de 10 repeticiones.</p>	<p>Mantente erguido, los pies un poco más separados que al ancho de las caderas y ligeramente abiertos. Agáchate y coloca las manos en el suelo entre las piernas, manteniendo el pecho y la barbilla hacia arriba. Salta con las piernas dobladas, lanzando los brazos al aire para que el cuerpo esté completamente extendido en lo alto del salto. Baja los brazos mientras aterrizas en la posición de sentadilla de rana.</p>	

Bibliografía

- Alvarado, A., Hernández, T., Hernández, M., Negrín, M., Ríos, B., Valencia, G., Vital, V., Basavilvazo, M., Torres, L., Ortiz, G., Sánchez, F., Montaña, A. (2015). Diagnóstico y tratamiento de la perimenopausia y la posmenopausia. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 53(2), 214-225. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2015/im152q.pdf>
- Bondarev, D., Laakkonen, E., Finni, T., Kokko, K., Kujala, U., Aukee, P., Kovanen, V., Sipila, S. (2018). Physical performance in relation to menopause status and physical activity. *Menopause: The Journal of The North American Menopause Society*, 25(12), 1-10. Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29787482/>
- Chedraui, P., Aguirre, W., Hidalgo, L., & Fayad, L. (2007). Assessing menopausal symptoms among healthy middle-aged women with the Menopause Rating Scale. *Maturitas*, 57(3), 271–278. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378512207000369>
- Conceição, M., Dantas, E. (2019). Control de intensidad en entrenamiento de flexibilidad. *Cuerpo, Cultura y Movimiento*, 9(1), 101-113. Recuperado de <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/rccm/article/view/5355>
- Da̧browska-Galas, M., Da̧browska, J., Ptaszkowski, K., Plinta, R. (2019). High Physical Activity Level May Reduce Menopausal Symptoms. *Medicina*, 55(466), 1-12. Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31405242/>
- Dumont, A., Bendris, N., Dewailly, D., Letombe, B., Robin, G. (2017). Perimenopausia. *ELSEVIER*, 53(4), 1-15. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1283081X17868831>

- Flores, L. (2018). Intervención para la enseñanza de la investigación y planeación [Formato digital]. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=ZNRJDwAAQBAJ&pg=PT74&d>
- Formigo, J., Juan, F., Alonso, M. (2020). Crisis de la enfermedad por coronavirus 2019. El reto para dar el paso definitivo a la telerehabilitación. *Elsevier*, 54(4), 234-235. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7221357/>
- González, N., Rivas, A. (2018). Actividad física y ejercicio en la mujer. *Revista Colombiana de Cardiología*, 25, 1-7. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563317302735>
- Grindler, N., Santoro, N. (2015). Menopause and exercise. *Menopause: The Journal of The North American Menopause Society*, 22(12), 1351-1358. Recuperado de https://journals.lww.com/menopausejournal/Abstract/2015/12000/Menopause_and_exercise.15.aspx
- Heras, M., Recalde, A., Rodríguez, A., Bone, L., Álava, G., de la Cruz, L. (2017). Menopausia y actividad física: manual para la atención físico-educativa. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(2), 138-149. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v36n2/ibi12217.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación. Recuperado de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Hernández, Y., Sánchez, M. (2015). Osteoporosis en el climaterio: prevención y tratamiento. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*, 8(1), 41-52. Recuperado de <http://www.enfermeriacomunitaria.org/web/attachments/article/1669/RIDEC-v9-n1-ene2016-jun2016-Revisiones201.pdf>
- Herrera, T., Martínez, Y., Sarduy, M., Rodríguez, L., Rodríguez, M. (2017). Factores socioculturales y laborales asociados a la sintomatología del

síndrome climatérico. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 43(2), 1-12. Recuperado de <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/202/146>

Khatoon, A., Husain, S., Husain, S., Hussain, S. (2018). Una descripción general de los síntomas de la menopausia mediante la escala de calificación de la menopausia en un centro de atención terciaria. *Journal of Mid-Life Health*, 9(3), 150-154. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6166422/#ref6>

Lugones, M. (2013). Climaterio, daño vascular y sexualidad. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 39(4), 413-426. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v39n4/gin11413.pdf>

Mantilla, S., Gómez, A. (2007). El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, 10(1), 48-52. Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-fisioterapia-kinesiologia-176-pdf-13107139>

Martínez, M., Olivos, M., Gómez, D., Cruz, P. (2016). Intervención educativa de enfermería para fomentar el autocuidado de la mujer durante el climaterio. *Enfermería Universitaria*, 13(3), 142-150. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706316300021>

Matos, M., Martínez de Haro, V., Sanz, I., Andrade, A., Chagas, M. (2017). Estudio longitudinal de la flexibilidad funcional en mayores físicamente activos. *Revista Internacional de medicina y ciencias de la actividad física y del deporte*, 17(65), 121-137. Recuperado de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista65/artestudio773.htm>

Ministerio de Salud Presidencia de la Nación. (2017). Historia Clínica. Disponible en <http://www.salud.gob.ar/dels/entradas/historia-clinica>

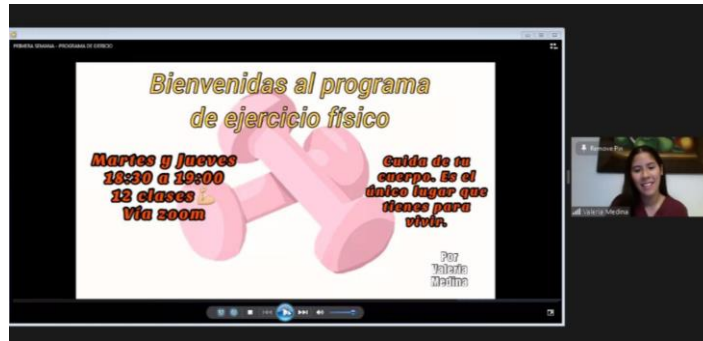
- Minkin, M. (2019). Menopause: Hormones, Lifestyle, and Optimizing Aging. *PubMed*, 46(3), 501-514. Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31378291/>
- Prieto, M., Sandoval, C., Cobo, E. (2016). Efectos de la actividad física en la calidad de vida relacionada con la salud en adultos con osteopenia y osteoporosis: revisión sistemática y metaanálisis. *ScienceDirect*, 39(2), 83-92. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S021156381630102X>
- Quiroga, A., Larroy, C., & González-Castro, P. (2017). Climacteric symptoms and their relation to feminine self-concept. *Climacteric*, 20(3), 274–279. Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28398825/>
- Rosa, A., García, E., Rodríguez, P., Pérez, J., Tárraga, M., Tárraga, P. (2017). Actividad física, condición física y calidad de la dieta en escolares de 8 a 12 años. *Nutrición Hospitalaria*, 34(6), 1292-1298. Recuperado de http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v34n6/06_rosa.pdf
- Romero, L., Morales, A., Sánchez, N., Sentmanat, A. (2019). Diagnóstico del estado actual de la evaluación de la condición física de mujeres en etapa de climaterio. *Revista Científica Olimpia*, 16(54), 87-101. Obtenido de <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/709/1281>
- Romero, L., Sentmanat, A. (2019). Algunas reflexiones acerca de la evaluación de la condición física en mujeres en etapa de climaterio. *OLIMPIA*, 16(54), 14-29. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/233135393.pdf>
- Sagarra, C., Vega, A. (2019). Calentamiento para la actividad físico-deportiva. Sus fundamentos metodológicos dentro del proceso de enseñanza. *Revista Panorama*, 14(1), 3-5. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7328973>
- Salazar, C., Del Castillo, S. (2018). Fundamentos básicos de estadística [Formato digital]. Recuperado de <http://up->

rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1570/Fundamentos Básicos de Estadística-Libro.pdf?sequence=1&isAllowed=y

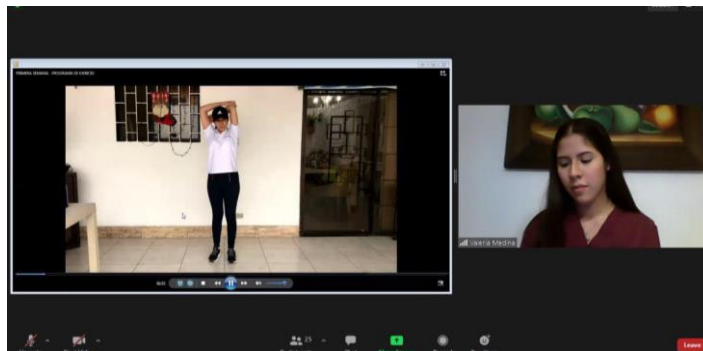
- Sierra, J., Medina, B., Rodríguez, L., Pachón, C., Barrios, M. (2019). Desarrollo e implementación de tecnologías biomédicas para la telerehabilitación funcional. *Revista Colombiana de Tecnologías de Avanzada*, 2(34), 137-143. Recuperado de http://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/RCTA/artic le/view/3874/2126
- Souza, G., Prates, A., Santos, F., Santos, M., Oliveira, K., Méndez, C., Nogueira, L., Pinho, L., Santos, J., Araújo, D. (2019). Quality of life in climacteric women assisted by primary health care. *PLOS ONE*, 14(2), 1-13. Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30811409/>
- Torres, A., Torres, J. (2018). Climaterio y menopausia. *Scielo*, 61(2), 53. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v61n2/2448-4865-facmed-61-02-51.pdf>
- Turiño, M., Colomé, T., Fuentes, E., Palmas, S. (2019). Síntomas y enfermedades asociadas al climaterio y la menopausia. *Revista Científica Villa Clara*, 23(2), 116-124. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v23n2/1029-3043-mdc-23-02-116.pdf>
- Vargas, A., Villalobos, G. (2017). El uso de plataformas virtuales y su impacto en el proceso de aprendizaje en las asignaturas de las carreras de Criminología y Ciencias Policiales, de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 1-20. Recuperado de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v22n1/1409-4258-ree-22-01-20.pdf>
- Vilaplana, M. (2016). Menopausia: claves para afrontarla. *Farmacia Profesional*, 30(4), 14-17. Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-menopausia-claves-afrontarla-X021393241657132>

Anexos

Anexo 1



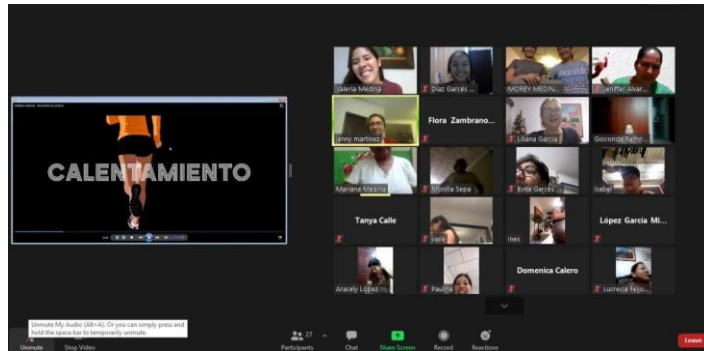
Anexo 2



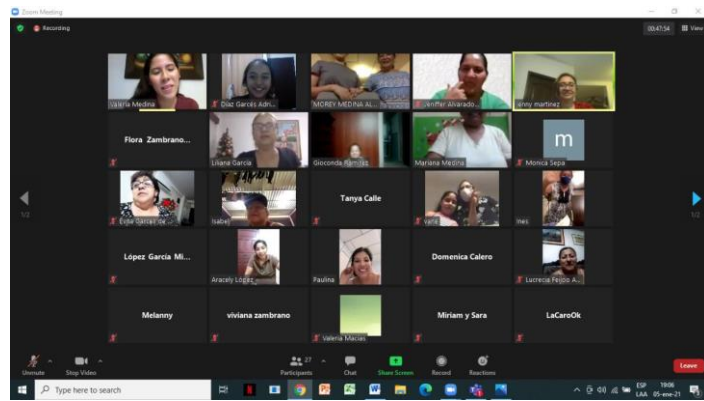
Anexo 3



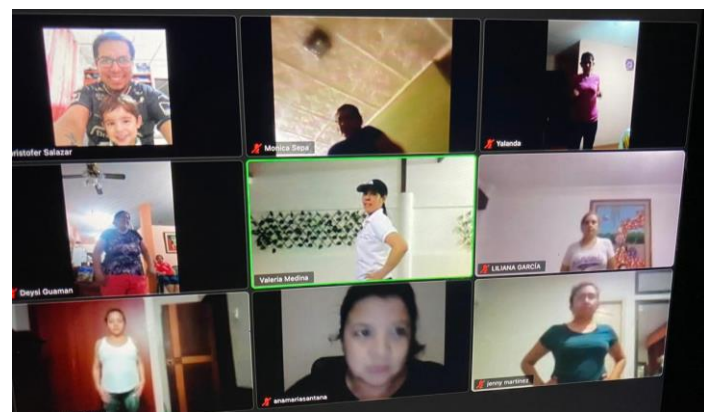
Anexo 4



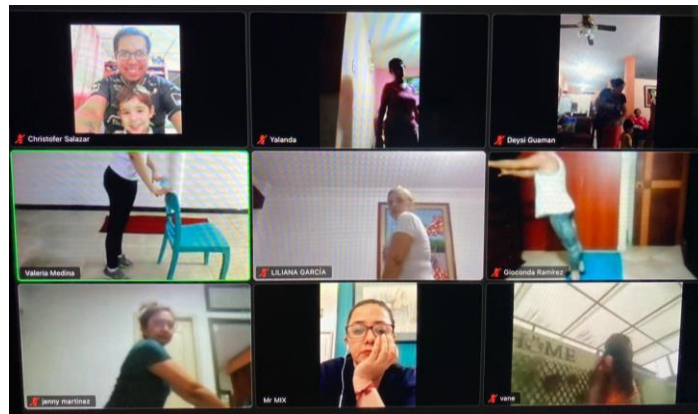
Anexo 5



Anexo 6



Anexo 7



Anexo 8



Anexo 9



Anexo 10

FORMATO DEL CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

	Imprimir formulario	Enviar por correo electrónico	PROMOCIÓN SALUD LUGAR TRABAJO
VERSIÓN PARA LOS USUARIOS/AS DE LA EMPRESA			

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

Nos interesa conocer el tipo de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días. Le informamos que este cuestionario es totalmente anónimo.






Muchas gracias por su colaboración

1.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3)	<input type="checkbox"/>
2.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
3.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física moderada (pase a la pregunta 5)	<input type="checkbox"/>
4.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
5.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna caminata (pase a la pregunta 7)	<input type="checkbox"/>
6.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
7.- Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>

Anexo 11

FORMATO DE LA PRUEBA DE *MENOPAUSE RATING SCALE* (MRS)

ANEXO 2. *MRS* (MENOPAUSE RATING SCALE).

¿Cuál de las siguientes molestias sienta en la actualidad y con qué intensidad? Marque solamente una casilla en cada uno de los 11 grupos de síntomas		No siento molestia	Siento molestia leve	Siento Molestia moderada	Siento molestia importante	Siento demasiada molestia
						
		0	1	2	3	4
1	Bochornos, sudoración, calores.					
2	Molestias al corazón (sentir latidos del corazón, palpitaciones, opresión al pecho).					
3	Molestias musculares y articulares (dolores de huesos y articulaciones, dolores reumáticos).					
4	Dificultades en el sueño (insomnio, duerme poco).					
5	Estado de ánimo depresivo (sentirse deprimida, decaída, triste a punto de llorar, sin ganas de vivir).					
6	Irritabilidad (sentirse tensa, explota fácil, sentirse rabiosa, sentirse intolerante).					
7	Ansiedad (sentirse angustiada, temerosa, inquieta, tendencia al pánico).					
8	Cansancio físico y mental (rinde menos, se cansa fácil, olvidos frecuentes, mala memoria, le cuesta concentrarse)					
9	Problemas sexuales (menos ganas de sexo, menor frecuencia de relaciones sexuales, menor satisfacción sexual).					
10	Problemas con la orina (problemas al orinar, orina más veces, urgencia al orinar, se le escapa la orina).					
11	Sequedad vaginal (sensación de genitales secos, malestar o ardor en los genitales malestar o dolor con las relaciones sexuales).					

Somático
(1 al 4)

Psicológico
(5 al 8)

Urogenital
(9 al 11)

Total

Uso del profesional

Tomado de: Orientaciones técnicas para la atención integral de la mujer en edad de climaterio en el nivel primario de la red de salud (APS). Programa Nacional Salud de la Mujer⁽⁹⁾. Disponible en: <http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/OTCLIMATERIOinteriorValenteinidd04022014.pdf>

ANEXO 12

FORMATO ENTREGADO A LAS MUJERES CLIMATÉRICAS

PROGRAMA DE EJERCICIOS FÍSICOS

PARA MUJERES CLIMATÉRICAS

 **CIRCUITO DE ESTIRAMIENTO**
Frecuencia:
Día a día.
Intensidad:
Ligero - suave.
Repeticiones:
1 repetición por 20 segundos.

 **CIRCUITO PARA CALENTAMIENTO MUSCULAR**
Frecuencia:
Día a día.
Intensidad:
Ligero - suave.
Repeticiones:
1 serie de 10 repeticiones.

 **CIRCUITO DE FLEXIBILIDAD**
Frecuencia:
2 a 3 veces a la semana.
Intensidad:
Ligero - suave.
Repeticiones:
1 serie de 10 repeticiones.

 **CIRCUITO PARA FORTALECIMIENTO MUSCULAR**
Frecuencia:
2 a 3 veces a la semana.
Intensidad:
Ligero - suave.
Repeticiones:
1 serie de 10 repeticiones.

 **CIRCUITO DE EJERCICIO CARDIOVASCULAR**
Frecuencia:
Día a día.
Intensidad:
Moderado.
Repeticiones:
1 serie de 10 repeticiones.

CREADO POR VALERIA MEDINA

FUENTE: Elaborado por Valeria Medina (2021)



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Medina López, Valeria Andrea**, con C.C: **0930984166** autora del trabajo de titulación: **Aplicación de un programa de ejercicios físicos en mujeres climatéricas a través de la telerehabilitación**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Terapia Física** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 10 de marzo del 2021

Valeria Medina L.

f. _____

Nombre: **Medina López, Valeria Andrea**
C.C: **0930984166**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Aplicación de un programa de ejercicios físicos en mujeres climatéricas a través de la telerehabilitación.		
AUTOR(ES)	Valeria Andrea Medina López		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Sheyla Elizabeth Villacrés Caicedo		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Carrera de Terapia Física		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciada en Terapia Física		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	10 de marzo del 2021	No. DE PÁGINAS:	50
ÁREAS TEMÁTICAS:	Climaterio, Kinesioterapia, Telerehabilitación		
PALABRAS CLAVES:	Climaterio; Actividad Física; MRS; IPAQ; Telerehabilitación.		
Resumen:			
<p>El periodo del climaterio es una etapa de transición en la vida de la mujer, caracterizada por cambios físicos, psicológicos y sociales. El objetivo del trabajo fue determinar los beneficios de un programa de ejercicios físicos aplicados a mujeres climatéricas mediante la telerehabilitación para mejorar el nivel de actividad física y reducir los síntomas del climaterio. Se realizó un trabajo de investigación con un enfoque cuantitativo de alcance aplicativo, con un diseño experimental de tipo pre experimental, con un corte longitudinal. La muestra fue de 33 mujeres en periodo de climaterio en un rango de edad entre 40 y 62 años de edad. Los resultados de este programa de ejercicios físicos, respecto a la prueba de <i>Menopause Rating Scale</i> mediante una valoración inicial y final, reflejaron una disminución del 79% con síntomas leves, el 18% con síntomas moderados, el 3% con síntomas severos y el 0% con síntomas intolerables. Con respecto al Cuestionario Internacional de Actividad Física, reflejó el aumento del nivel de actividad física de la muestra, con un 3% el nivel, el 79% el nivel moderado y el 18% el nivel alto. En conclusión, el programa de ejercicios físicos, que se realizó dos veces por semana durante un mes y medio, reduce la sintomatología del climaterio y aumenta el nivel de actividad física en las pacientes. Se recomienda la implementación del programa de ejercicios físicos como estilo de vida en las personas que atraviesan por el climaterio.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 980838794	E-mail: valeriamedinal@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Grijalva Grijalva Isabel Odila		
	Teléfono: +593-0999960544		
	E-mail: isabel.grijalva@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			