UNIVERSIDAD INTEGRAL
DEL CARIBE Y AMÉRICA LATINA

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MENCIÓN DIDÁCTICA Y EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

LA INACTIVIDAD FÍSICA EN EL PERSONAL MILITAR FEMENINO DEL EJÉRCITO ECUATORIANO EN ETAPA POSTNATAL, ASOCIADA A LIMITACIONES PARA ENTRENAR POR TIEMPO, ESPACIO Y SALUD, Y SU EFECTO EN LA CONDICIÓN FÍSICA Y EL RENDIMIENTO EN EVALUACIONES

Investigación presentada como requisito para optar al grado de
Licenciatura en Educación Mención Didáctica y Evaluación de la Educación Física.

Autor: Pullotasig Caiza Fanny Emperatriz
Tutor: MSc. Luis Santiago Poma Lojano

Willemstad, Curaçao, noviembre de 2025

CARTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO POR PARTE DEL TUTOR

Quito, 02 de noviembre de 2025.

Ciudadano:
Director de Investigación y Posgrado
UNIVERSIDAD INTEGRAL DEL CARIBE Y AMÉRICA LATINA
Su Despacho.

Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de informarle que he leído el Trabajo de investigación titulado: "LA INACTIVIDAD FÍSICA EN EL PERSONAL MILITAR FEMENINO DEL EJÉRCITO ECUATORIANO EN ETAPA POSTNATAL, ASOCIADA A LIMITACIONES PARA ENTRENAR POR TIEMPO, ESPACIO Y SALUD, Y SU EFECTO EN LA CONDICIÓN FÍSICA Y EL RENDIMIENTO EN EVALUACIONES", elaborado por el ciudadano Pullotasig Caiza Fanny Emperatriz, titular del documento de identidad que consta en su expediente académico, para optar al título de Licenciado/a en Educación Mención Didáctica y Evaluación de la Educación Física, y apruebo su presentación, exposición y evaluación correspondiente por parte del jurado asignado.

Atentamente,

LUIS SANTIAGO POMA LOJANO

Firmado digitalmente porLUIS SANTIAGO POMA LOJANO
DN: cn=LUIS SANTIAGO POMA LOJANO gn=LUIS SANTIAGO c=EC
Motivo:Soy el autor de este documento
Ubicaci· n:
Fecha:2026-10-02 14:52+19:00

MSc. Luis Santiago Poma Lojano

C.I. No. 0201629110

DEDICATORIA

A mi madre, pilar inquebrantable de mi vida, cuya fortaleza, amor incondicional y constante sacrificio han sido la base sobre la cual he construido cada uno de mis sueños. Gracias por enseñarme, con tu ejemplo, el valor del esfuerzo, la humildad y la perseverancia.

AGRADECIMIENTO

A mis hermanos, compañeros de vida, cómplices de infancia y apoyo incondicional en los momentos más difíciles. Gracias por su cariño, por las palabras de aliento cuando más lo necesitaba, y por hacerme recordar siempre de dónde vengo y hacia dónde voy.

Cada paso que doy, lo doy también por ustedes.

ÍNDICE GENERAL

	pp.
Carta de aprobación del tutor	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice General	v
Lista de Cuadros	vii
Lista de Gráficos	vii
Resumen	viii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema	3
Justificación de la Investigación	4
Objetivos de la Investigación	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos	5
Alcance de la Investigación	6
Limitaciones de la Investigación	6
Factibilidad de la Investigación	7
CAPÍTULO II	8
MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de la Investigación	8
Bases Teóricas	9
La Inactividad Física en la Etapa Postnatal	10
La Condición Física y el Rendimiento en las Evaluaciones	11
Relación entre la Inactividad Física Postnatal y el Rendimiento	12
Contexto Institucional y Normativo	12
Sistema de Hipótesis	13
Sistema de Variables	13
Conceptualización de Variables	14
Operacionalización de Variables	14
CAPÍTULO III	16
MARCO METODOLÓGICO	
Tipo de Investigación	16
Población y Muestra	17
Área de Investigación	18
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	18
Validación	19
Confiabilidad	20
Técnica de Análisis de Datos	20

Consideraciones Éticas 21
Fases de la Investigación 21
CAPÍTULO IV 23
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS
Análisis Detallado de los Resultados 23
Presentación de Datos 23
Limitaciones para Realizar Actividad Física (Objetivo 1) 25
Nivel de Actividad Física Postnatal (Objetivo 2) 27
Relación con la Condición Física y el Rendimiento en las Evaluaciones (Objetivo 3) 29
Programa de Reincorporación Progresiva al Entrenamiento Físico (Objetivo 4) 30
Análisis General de los Resultados 35
Evidencia del Logro de los Objetivos 37
CAPÍTULO V 38
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
Conclusiones 38
Recomendaciones 39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 42
ANEXOS 44
Anexo A. Matriz de coherencia de la investigación 45
Anexo B. Formato de solicitud de autorización institucional 46
Anexo C. Consentimiento informado para participantes adultas 47
Anexo D. Matriz de antecedentes recientes incorporados en la revisión 48
Anexo E. Cuestionario sobre la inactividad física en el personal militar femenino en etapa postnatal 49
Anexo F. Guía de revisión documental 51
Anexo G. Ficha de validación de contenido por juicio de expertos 52
Anexo H. Protocolo de gestión y resguardo de datos 53
Anexo I. Ficha de valoración y autorización de retorno al entrenamiento 54
Anexo J. Ficha de seguimiento individual de la reincorporación 55
Anexo K. Formato de plan individual de entrenamiento por fases 56
Anexo L. Lista de verificación de condiciones institucionales 57
Anexo M. Tablero de indicadores del programa 58

LISTA DE CUADROS

Cuadro		pp.
1	Conceptualización de las Variables	14
2	Operacionalización de las Variables	14
3	Técnicas, Instrumentos y Fuentes por Objetivo	19
4	Distribución de la Muestra por Grado Militar	23
5	Distribución de la Muestra por Rango de Edad	24
6	Limitaciones Reportadas para Realizar Actividad Física	25
7	Percepción sobre el Efecto de las Limitaciones en las Próximas Evaluaciones Físicas	26
8	Frecuencia Semanal de Actividad Física Planificada	27
9	Promedio de Rendimiento en la Evaluación Física Según la Frecuencia Semanal de Entrenamiento	29
10	Correlación entre la Inactividad Física, las Limitaciones y el Rendimiento en las Evaluaciones	30
11	Componentes del Programa de Reincorporación Progresiva	32
12	Plan de Acción del Programa de Reincorporación Progresiva	33
13	Control y Evaluación del Programa de Reincorporación Progresiva	35
14	Síntesis de los Hallazgos por Objetivo	36

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico		pp.
1	Distribución de la Muestra por Grado Militar	24
2	Distribución de la Muestra por Rango de Edad	25
3	Percepción sobre el Efecto de las Limitaciones en las Evaluaciones	27
4	Frecuencia Semanal de Actividad Física Planificada	28
5	Fases del Programa de Reincorporación Progresiva	34

UNIVERSIDAD INTEGRAL DEL CARIBE Y AMÉRICA LATINA

LA INACTIVIDAD FÍSICA EN EL PERSONAL MILITAR FEMENINO DEL EJÉRCITO ECUATORIANO EN ETAPA POSTNATAL, ASOCIADA A LIMITACIONES PARA ENTRENAR POR TIEMPO, ESPACIO Y SALUD, Y SU EFECTO EN LA CONDICIÓN FÍSICA Y EL RENDIMIENTO EN EVALUACIONES

AUTOR: Pullotasig Caiza Fanny Emperatriz
TUTOR: MSc. Luis Santiago Poma Lojano
AÑO: 2025

RESUMEN

La inactividad física en el personal militar femenino del Ejército Ecuatoriano en etapa postnatal es una problemática que se asocia a limitaciones de tiempo, espacio y salud, y que puede afectar la condición física y el rendimiento en las evaluaciones institucionales. El estudio tuvo como objetivo analizar cómo la inactividad física, asociada a esas limitaciones, afecta la condición física y el rendimiento del personal militar femenino en etapa postnatal, con el fin de identificar estrategias que favorezcan su reincorporación al entrenamiento. Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y de alcance descriptivo y correlacional, con una muestra intencional de 20 mujeres militares en etapa postnatal, a quienes se aplicó de forma virtual y anónima un cuestionario estructurado, complementado con revisión documental. Los resultados muestran que el 55 % de las participantes entrena de uno a dos días por semana y el 45 % de tres a cinco días, que el 70 % obtuvo un rendimiento bajo en las evaluaciones físicas y que el rendimiento promedio fue mayor en quienes entrenan con más frecuencia (19 puntos, frente a 16 a 17 puntos); la falta de tiempo resultó la principal limitación, seguida de las de salud y de espacio. Con base en estos hallazgos se diseñó un programa de reincorporación progresiva al entrenamiento físico, con seis componentes, un plan de acción por fases e indicadores de control. Se concluye que la inactividad postnatal es un problema multifactorial que requiere apoyo institucional y entrenamiento adaptado.

Descriptores o Palabras Claves: Inactividad física, personal militar femenino, etapa postnatal, condición física, evaluaciones institucionales, rendimiento físico.

INTRODUCCIÓN

El entrenamiento físico es un componente esencial de la carrera militar. La condición física del personal se evalúa de forma periódica y sus resultados influyen en la permanencia, el ascenso y la participación en actividades propias del servicio. En ese contexto, las mujeres militares que regresan de su licencia por maternidad enfrentan una situación particular: deben retomar un entrenamiento exigente en una etapa de recuperación física, emocional y social, y con nuevas responsabilidades de cuidado.

La etapa postnatal es una fase de transición biológica y familiar en la que las necesidades de la mujer cambian de manera importante. Las guías internacionales recomiendan retomar la actividad física de forma progresiva y con atención a las condiciones individuales de salud (Artal & O'Toole, 2003; Bull et al., 2020). Sin embargo, dentro de las instituciones armadas las exigencias del servicio no siempre se ajustan a esa recuperación gradual, y las evaluaciones físicas obligatorias no suelen contemplar la condición postnatal del personal que las rinde.

Este estudio parte de la inactividad física del personal militar femenino del Ejército Ecuatoriano en etapa postnatal, asociada a tres limitaciones: el tiempo disponible, el espacio para entrenar y las condiciones de salud derivadas del embarazo, el parto y la recuperación. Se indaga cómo esa situación se relaciona con la condición física y con el rendimiento en las evaluaciones institucionales, y se propone un programa de reincorporación progresiva al entrenamiento que responda a las limitaciones identificadas.

La investigación se desarrolló con enfoque cuantitativo, diseño no experimental y transversal, y alcance descriptivo-correlacional. La información se obtuvo mediante un cuestionario estructurado aplicado de forma virtual y anónima a 20 mujeres militares en etapa postnatal, y se complementó con la revisión de documentos institucionales. Dado que se trata de personas adultas que aportan información sobre su salud y su desempeño en una institución militar, el trabajo se

ajusta a criterios de voluntariedad, confidencialidad y protección de datos, y no identifica a las participantes ni a las unidades en que prestan servicio.

El trabajo se organiza en cinco capítulos. El Capítulo I presenta el problema, los objetivos, la justificación, el alcance, las limitaciones y la factibilidad. El Capítulo II desarrolla los antecedentes, las bases teóricas, las hipótesis y las variables. El Capítulo III describe el marco metodológico. El Capítulo IV expone los resultados según el orden de los objetivos e incluye la propuesta de reincorporación progresiva. El Capítulo V recoge las conclusiones y las recomendaciones. Al final se incluyen las referencias y los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La inactividad física en el personal militar femenino del Ejército Ecuatoriano en etapa postnatal es una problemática relevante, asociada a limitaciones de tiempo, de espacio para entrenar y de salud propias del posparto. Estas barreras dificultan la reincorporación a la actividad física y el rendimiento en las evaluaciones obligatorias, y repercuten en el bienestar, el desempeño profesional y la integración operativa de las mujeres militares.

El período postnatal es una etapa de transición biológica, emocional y social en la que las necesidades de la mujer cambian de forma significativa. En el entorno militar, esas necesidades no siempre se consideran con la profundidad que ameritan, lo que genera una distancia entre las exigencias del servicio activo y las capacidades reales de quienes se recuperan del parto. La falta de programas de entrenamiento adaptados a esta etapa y de políticas institucionales que garanticen un retorno progresivo a las actividades físicas y operativas contribuye a que la inactividad se mantenga y a que la condición física general disminuya.

El desempeño físico es un componente fundamental de la carrera militar, pues respalda el cumplimiento eficaz de las funciones asignadas, y las evaluaciones físicas institucionales son determinantes para la permanencia, el ascenso y la participación en actividades propias del ámbito militar. Entre los factores que contribuyen a la inactividad en la etapa postnatal se encuentran la falta de tiempo por las responsabilidades maternas, la carencia de espacios adecuados para ejercitarse y las restricciones derivadas de la recuperación posparto. Al reducir los niveles de actividad física, estas limitaciones pueden afectar la condición física y el rendimiento del personal femenino en las evaluaciones.

Por lo tanto, se hace necesario investigar y visibilizar esta situación para formular estrategias que armonicen las demandas militares con los derechos y las necesidades de las mujeres en etapa postnatal. De este planteamiento se deriva la siguiente interrogante general: ¿de qué manera la inactividad física, asociada a limitaciones de tiempo, espacio y salud, incide en la condición física y en el rendimiento en las evaluaciones del personal militar femenino del Ejército Ecuatoriano en etapa postnatal?

De ella se derivan cuatro preguntas específicas:

1. ¿Cuáles son las principales limitaciones de tiempo, espacio y salud que enfrentan las mujeres militares en etapa postnatal para mantener una rutina de entrenamiento físico regular?
2. ¿Cuál es el nivel de actividad física del personal militar femenino en etapa postnatal, según la frecuencia semanal con que entrena?
3. ¿Cómo se relaciona la inactividad física postnatal con la condición física y con el rendimiento en las evaluaciones físicas institucionales, y qué percepción tiene el propio personal sobre el efecto de sus limitaciones?
4. ¿Qué estrategias podrían implementarse para facilitar la reincorporación progresiva al entrenamiento físico del personal militar femenino después del parto?

Justificación de la Investigación

La investigación es relevante porque aborda una situación que afecta el desempeño y el bienestar del personal militar femenino en etapa postnatal. Su importancia se sustenta en tres enfoques: el teórico, el práctico y el social.

Desde el enfoque teórico, el estudio amplía el conocimiento sobre cómo las condiciones del posparto se relacionan con el rendimiento físico en contextos de alta exigencia, como el militar. Aporta a la literatura sobre salud, ejercicio físico y género en el ámbito militar, donde la evidencia en el contexto ecuatoriano es aún limitada.

En el ámbito práctico, los resultados permiten identificar las principales limitaciones que impiden la actividad física en esta etapa y sustentan el diseño de un programa de reincorporación progresiva al entrenamiento, con adaptaciones

institucionales que mejoren la preparación del personal para las evaluaciones que exige la institución.

Desde la perspectiva social, la investigación visibiliza una realidad que afecta la equidad de género y el bienestar del personal femenino y promueve políticas más inclusivas y humanas dentro de las Fuerzas Armadas. Esta orientación es coherente con el derecho de las mujeres embarazadas y en período de lactancia a no ser discriminadas en el ámbito laboral y a disponer de las facilidades necesarias para su recuperación después del embarazo (Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, 2008, art. 43).

En definitiva, el estudio busca una comprensión integral de cómo la inactividad física, condicionada por factores propios del posparto, se relaciona con la condición física y el rendimiento del personal militar femenino. Sus hallazgos pueden servir de referencia para futuras investigaciones y para decisiones institucionales informadas, en beneficio de la salud de las mujeres militares y de la preparación de la institución.

Objetivos de la Investigación

Los objetivos que orientan el estudio se formularon en coherencia con el título y con la interrogante planteada. Su correspondencia con las preguntas, las variables y las técnicas de recolección se resume en la matriz de coherencia (ver Anexo A).

Objetivo General

Analizar cómo la inactividad física, asociada a las limitaciones de tiempo, espacio y salud durante la etapa postnatal, afecta la condición física y el rendimiento en las evaluaciones del personal militar femenino del Ejército Ecuatoriano, con el fin de identificar estrategias que favorezcan su reincorporación al entrenamiento físico institucional.

Objetivos Específicos

1. Identificar las principales limitaciones de tiempo, espacio y salud que enfrenta el personal militar femenino en etapa postnatal para realizar actividad física.

2. Describir los niveles de actividad física del personal militar femenino en etapa postnatal, según la frecuencia semanal de entrenamiento.
3. Analizar la relación entre la inactividad física postnatal y la condición física y el rendimiento en las evaluaciones físicas institucionales del personal militar femenino.
4. Proponer un programa de reincorporación progresiva al entrenamiento físico que considere las necesidades y las condiciones específicas del personal militar femenino en etapa postnatal.

Alcance de la Investigación

El estudio analiza la inactividad física del personal militar femenino del Ejército Ecuatoriano en etapa postnatal y las limitaciones de tiempo, espacio y salud que se asocian a ella, así como su relación con la condición física y el rendimiento en las evaluaciones físicas institucionales. Metodológicamente adopta un enfoque cuantitativo, no experimental y transversal, de alcance descriptivo y correlacional.

En lo temporal, abarca el período postnatal comprendido entre las seis semanas posteriores al parto y los doce meses, lapso considerado de recuperación física y emocional. En lo geográfico, se desarrolló en unidades del Ejército Ecuatoriano que cuentan con personal femenino en servicio activo que ha atravesado recientemente un proceso de maternidad; las unidades no se identifican, con el fin de resguardar el anonimato de las participantes. En lo poblacional, se limita al personal militar femenino en servicio activo dentro de ese período, y excluye al personal civil, a las mujeres sin maternidad reciente y a quienes, por razones médicas, no pueden participar en evaluaciones físicas institucionales.

El estudio no pretende generalizar sus resultados a todas las unidades del país. Sus hallazgos describen al grupo estudiado y, con la cautela propia de una muestra intencional, pueden servir de referencia para instituciones de condiciones similares.

Limitaciones de la Investigación

La principal limitación es el tamaño y el carácter de la muestra: 20 mujeres seleccionadas de forma intencional por conveniencia entre quienes cumplían los criterios y aceptaron participar. Por ello, los resultados no son generalizables

estadísticamente y deben leerse como una aproximación a la situación del grupo estudiado.

Una segunda limitación es el diseño transversal y no experimental: la información se recogió en un solo momento, de modo que los análisis de relación entre variables no permiten establecer causalidad. Una tercera limitación es que parte de la información proviene de las respuestas de las propias participantes, por lo que puede estar sujeta a la percepción individual. Finalmente, por tratarse de datos de salud y desempeño de personal de una institución militar, el estudio recoge solo la información indispensable y no identifica a las participantes ni a las unidades, lo que impide el seguimiento individual a lo largo del tiempo.

Factibilidad de la Investigación

La investigación fue factible porque se centró en un grupo accesible de mujeres militares en etapa postnatal, a quienes se pudo consultar de manera virtual, sin necesidad de equipamiento especializado ni de intervenir en sus rutinas de servicio. El cuestionario estructurado permite recoger información de forma rápida y estandarizada, y su análisis se realizó con herramientas de uso general, como una hoja de cálculo. Los costos se limitaron a la elaboración de los instrumentos y al procesamiento de los datos.

Por tratarse de personal de una institución militar, la aplicación del instrumento requiere autorización institucional y el consentimiento informado de las participantes (ver Anexo B y Anexo C). Para ejecutar el programa propuesto será necesario el respaldo de las autoridades de personal y de bienestar y de los servicios de salud de las unidades.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico relaciona los conceptos y los enfoques que sustentan la investigación con la realidad estudiada. Integra los antecedentes, las bases teóricas, el sistema de hipótesis y el sistema de variables con el que se organizaron la recolección y el análisis de la información.

Antecedentes de la Investigación

Se seleccionaron estudios recientes sobre la recuperación de la condición física tras el parto en personal militar y sobre las barreras para la práctica de ejercicio en el posparto. Su síntesis se presenta en el Anexo D.

Alvarado Zedeño et al. (2022), en el artículo *Preparación física para mujeres militares de la Fuerza Naval en período de poslactancia*, se propusieron mejorar el acondicionamiento físico de mujeres militares ecuatorianas mediante un plan de ejercicios especializado. Con un muestreo intencional de siete mujeres de la Fuerza Naval, de 31 a 36 años, aplicaron un programa de ocho semanas basado en el método de entrenamiento continuo y evaluaron la velocidad, la resistencia aeróbica y la fuerza muscular local antes y después de la intervención. Concluyeron que el plan mejoró de forma significativa la velocidad y la fuerza muscular local, que la mejora de la capacidad aeróbica fue moderada y que no hubo lesiones ni abandonos. Su aporte a esta investigación es directo: muestra que un plan de ejercicio especializado y supervisado es viable en mujeres militares ecuatorianas en una etapa posterior al parto, y orienta las capacidades que debe considerar la propuesta.

DeGroot et al. (2021), en el artículo *The effect of pregnancy and the duration of postpartum convalescence on the physical fitness of healthy women: A cohort study of active duty servicewomen receiving 6 weeks versus 12 weeks convalescence*, buscaron determinar si ampliar la convalecencia posparto de 6 a 12 semanas mejoraba la recuperación de la condición física de las militares en servicio activo.

Mediante un estudio de cohortes retrospectivo con 460 soldados (358 con convalecencia de seis semanas y 102 con doce semanas), encontraron que las tasas de reprobación de la prueba física del ejército aumentaron más de tres veces con el embarazo en ambos grupos, que la convalecencia más larga no dio una ventaja significativa y que la condición física previa al embarazo, el índice de masa corporal, el peso posparto y la lactancia predijeron la recuperación; alrededor del 75 % recuperó su nivel previo en tres años. Su aporte es mostrar que el tiempo de licencia por sí solo no garantiza la recuperación del rendimiento, lo que respalda la necesidad de programas de reincorporación estructurados.

Yadeta et al. (2025), en el artículo *Assessment of post-partum physical exercise practice and its associated factors among women in postpartum period, in West Wollega zone, Oromia, Ethiopia*, se propusieron evaluar la práctica de ejercicio físico posparto y sus factores asociados. Con un estudio transversal comunitario en 416 mujeres de hasta seis meses de posparto, hallaron que solo el 19,5 % practicaba ejercicio, que la falta de información, la fatiga y las limitaciones de tiempo eran barreras frecuentes, y que haber practicado ejercicio antes del embarazo y tener buen conocimiento sobre el ejercicio posparto se asociaban con mayor práctica. Aunque el contexto es distinto del militar, el estudio permite comparar las limitaciones de tiempo y de salud que se analizan en esta investigación y la importancia de la condición previa al embarazo.

En conjunto, los estudios coinciden en que el posparto se acompaña de una disminución de la condición física y de barreras reales para retomar el ejercicio, y que la recuperación se favorece con intervenciones planificadas. En la revisión realizada no se identificaron estudios ecuatorianos que relacionen la inactividad física postnatal con el rendimiento en las evaluaciones físicas del Ejército, lo que refuerza la pertinencia de esta investigación.

Bases Teóricas

Las bases teóricas se organizan en torno a las dos variables del estudio: la inactividad física en la etapa postnatal, con sus limitaciones de tiempo, espacio y

salud, y la condición física y el rendimiento en las evaluaciones. En cada eje se explicita la posición asumida en esta investigación.

La Inactividad Física en la Etapa Postnatal

Definición conceptual

La actividad física es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exige un gasto de energía, mientras que el ejercicio es la actividad física planificada, estructurada y repetitiva con el propósito de mejorar o mantener la condición física (Caspersen et al., 1985). La inactividad física se entiende como un nivel insuficiente de actividad física para cumplir las recomendaciones vigentes (Tremblay et al., 2017). En este estudio se define como la ausencia o la disminución significativa de actividad física regular en el personal militar femenino en etapa postnatal, y se operacionaliza mediante la frecuencia semanal de actividad física planificada que declaran las participantes.

La Organización Mundial de la Salud recomienda que las mujeres posparto sin contraindicaciones realicen actividad física regular, con al menos 150 minutos de actividad aeróbica de intensidad moderada a lo largo de la semana y una combinación de ejercicios aeróbicos y de fortalecimiento muscular (Bull et al., 2020). Una revisión de 18 guías clínicas sobre actividad física posparto encontró que la mayoría (88 %) coincide en recomendar al menos 150 minutos semanales de actividad aeróbica moderada, y que gran parte incluye el entrenamiento del suelo pélvico (67 %) y los ejercicios de fortalecimiento (56 %) (Lan et al., 2026).

El período postnatal y la reincorporación al ejercicio

El posparto es una etapa de recuperación física y emocional en la que se producen cambios hormonales, musculares y funcionales, y en la que se asumen nuevas responsabilidades de cuidado. Retomar la actividad física después del parto puede ser beneficioso para la recuperación, pero debe hacerse de manera progresiva, controlada y atendiendo a las condiciones individuales de salud (Artal & O'Toole, 2003). Las recomendaciones generales se dirigen a mujeres sin contraindicaciones (Bull et al., 2020); quienes presentan complicaciones del parto u otras condiciones de riesgo requieren valoración de un profesional de la salud antes de iniciar o intensificar

el ejercicio. Entre los beneficios que más citan las guías se encuentran la reducción de la depresión posparto, el control del peso y la mejora de la condición física (Lan et al., 2026).

Limitaciones de tiempo, espacio y salud

Para este estudio se consideran tres limitaciones que pueden mantener la inactividad en la etapa postnatal:

a) **Tiempo:** menor disponibilidad horaria por el cuidado del recién nacido, la lactancia y las nuevas responsabilidades familiares, que se suman a las exigencias del servicio.
b) **Espacio:** carencia de lugares adecuados, seguros y privados para entrenar dentro del entorno laboral o del domicilio, y falta de flexibilidad institucional para adaptar el entrenamiento a esta etapa.
c) **Salud:** condiciones físicas y emocionales derivadas del embarazo, el parto y la recuperación, como el dolor, la fatiga o la cicatrización tras una cesárea, que pueden restringir el ejercicio y requieren valoración profesional.

Estas limitaciones coinciden con las barreras reportadas en la literatura: en un estudio con mujeres posparto, la falta de información, la fatiga y las limitaciones de tiempo fueron barreras frecuentes para la práctica de ejercicio (Yadeta et al., 2025). En el entorno militar se suman las exigencias institucionales que no siempre contemplan protocolos diferenciados para la recuperación postnatal.

La Condición Física y el Rendimiento en las Evaluaciones

Condición física

La condición física es el conjunto de capacidades que permiten realizar esfuerzos físicos de manera eficaz. Se distinguen componentes relacionados con la salud, como la resistencia cardiorrespiratoria, la fuerza y la resistencia muscular, la flexibilidad y la composición corporal, y componentes relacionados con la destreza, como la velocidad, la agilidad y la coordinación (American College of Sports Medicine [ACSM], 2021; Caspersen et al., 1985). En esta investigación se consideran la resistencia cardiovascular, la fuerza muscular, la velocidad y la flexibilidad.

Rendimiento en las evaluaciones físicas institucionales

El rendimiento en las evaluaciones físicas se refiere al resultado obtenido en pruebas estandarizadas de capacidad física, utilizadas para medir la aptitud y la preparación del personal. En el Ejército Ecuatoriano estas evaluaciones se aplican de forma periódica e incluyen indicadores de resistencia cardiovascular, como la carrera de 3200 metros y la natación; de fuerza muscular, como las abdominales y las flexiones; y de flexibilidad, según el protocolo institucional. Estas pruebas no suelen estar adaptadas a las condiciones del posparto, lo que puede generar desventajas en quienes han dado a luz recientemente y afectar su autoestima y su percepción de competencia profesional.

La evidencia en otros ejércitos muestra que el rendimiento en las pruebas físicas se ve afectado por el embarazo: en una cohorte de militares en servicio activo, las tasas de reprobación de la prueba física aumentaron más de tres veces entre el período previo y el posterior al embarazo (DeGroot et al., 2021). Esto sugiere que el rendimiento posparto depende de la condición previa y de las condiciones de recuperación, y no solo del tiempo transcurrido.

Relación entre la Inactividad Física Postnatal y el Rendimiento

La relación entre ambas variables se plantea en términos de asociación, no de causa única. La inactividad física asociada a limitaciones de tiempo, espacio y salud reduce las oportunidades de mantener y recuperar las capacidades físicas; a su vez, una menor condición física se refleja en un menor rendimiento en las evaluaciones. Esa relación está mediada por factores personales, familiares, institucionales y de salud, por lo que el problema se aborda desde una perspectiva multifactorial. Un plan de ejercicio especializado y supervisado puede mejorar la velocidad y la fuerza muscular de mujeres militares ecuatorianas tras el parto (Alvarado Zedeño et al., 2022), lo que sustenta la propuesta de un programa de reincorporación progresiva.

Contexto Institucional y Normativo

En el Ejército Ecuatoriano la condición física es un requisito para el cumplimiento de las funciones operativas y un componente evaluado periódicamente como parte del desempeño profesional. Las políticas institucionales sobre licencias,

reinserción laboral, acceso a instalaciones deportivas y horarios de trabajo influyen en las posibilidades reales de las mujeres militares de retomar el entrenamiento.

En el plano normativo, la Constitución de la República reconoce a las mujeres embarazadas y en período de lactancia el derecho a no ser discriminadas en el ámbito laboral, a la protección prioritaria de su salud integral durante el embarazo, el parto y el posparto, y a disponer de las facilidades necesarias para su recuperación (Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, 2008, art. 43). Además, la información de salud de las participantes constituye un dato personal de tratamiento reforzado, regulado por la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021), lo que condiciona el manejo de los datos del estudio.

Sistema de Hipótesis

Dado el alcance descriptivo y correlacional del estudio, se plantean las siguientes hipótesis:

Hi: Existe una relación entre la inactividad física postnatal, asociada a limitaciones de tiempo, espacio y salud, y el rendimiento en las evaluaciones físicas institucionales del personal militar femenino: a menor frecuencia de actividad física y mayor número de limitaciones, menor rendimiento.

H0: No existe relación entre la inactividad física postnatal, asociada a limitaciones de tiempo, espacio y salud, y el rendimiento en las evaluaciones físicas institucionales del personal militar femenino.

Con una muestra intencional de 20 participantes, la contrastación de estas hipótesis se interpreta con cautela y no permite inferir causalidad.

Sistema de Variables

El estudio trabaja con dos variables. La variable 1 es la inactividad física en la etapa postnatal, con tres dimensiones: tiempo, espacio y salud. La variable 2 es la condición física y el rendimiento en las evaluaciones institucionales. Como el diseño es correlacional, no se manipula ninguna variable y se analiza la asociación entre ellas (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Conceptualización de Variables

El Cuadro 1 define conceptual y operacionalmente cada variable y la vincula con los objetivos específicos correspondientes.

Cuadro 1
Conceptualización de las Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Objetivos
Inactividad física en la etapa postnatal	Ausencia o disminución significativa de actividad física regular en el personal militar femenino que se encuentra entre las seis semanas y los doce meses posteriores al parto, asociada a limitaciones de tiempo, espacio y salud (Tremblay et al., 2017).	Frecuencia semanal y duración de la actividad física planificada declaradas por las participantes, y limitaciones de tiempo, espacio y salud que reportan para entrenar.	1 y 2
Condición física y rendimiento en evaluaciones	Conjunto de capacidades físicas que permiten realizar esfuerzos de manera eficaz (ACSM, 2021) y resultado obtenido en pruebas estandarizadas de aptitud y preparación física.	Puntaje promedio en las evaluaciones físicas institucionales, según el protocolo del Ejército, y percepción de las participantes sobre el efecto de sus limitaciones en dichas evaluaciones.	3
Reincorporación progresiva al entrenamiento (propuesta)	Retorno gradual, supervisado y adaptado a la actividad física y a las exigencias institucionales después del parto.	Programa con componentes, fases, responsables e indicadores de control, derivado de los resultados.	4

Fuente: LA AUTORA. (2025), a partir de Caspersen et al. (1985), Tremblay et al. (2017) y ACSM (2021).

Operacionalización de Variables

Cada variable se descompuso en dimensiones e indicadores, y se vinculó con el instrumento correspondiente (ver Anexo E). El Cuadro 2 resume esta relación.

Cuadro 2
Operacionalización de las Variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento

Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Inactividad física en la etapa postnatal	Nivel de actividad física	Frecuencia semanal de actividad física planificada (0 días, 1 a 2 días, 3 a 5 días); duración promedio de cada sesión	Cuestionario (ítems 3 y 4)
	Limitaciones de tiempo	Falta de tiempo por el cuidado del recién nacido y las nuevas responsabilidades	Cuestionario (ítems de limitaciones)
	Limitaciones de espacio	Ausencia de espacios adecuados o de flexibilidad institucional para entrenar	Cuestionario (ítems de limitaciones); revisión documental
	Limitaciones de salud	Condiciones de salud derivadas del posparto que restringen el ejercicio	Cuestionario (ítems de limitaciones)
Condición física y rendimiento en evaluaciones	Rendimiento en las evaluaciones	Puntaje promedio en la evaluación física institucional según la frecuencia de entrenamiento; porcentaje con rendimiento bajo	Cuestionario; revisión documental
	Percepción del efecto de las limitaciones	Creencia de que las limitaciones afectarán negativamente los resultados en las próximas evaluaciones (sí, no, a veces)	Cuestionario (ítem 11)

Fuente: LA AUTORA. (2025).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo explica cómo se desarrolló el estudio: el tipo y el diseño de la investigación, la población y la muestra, el área de investigación, las técnicas e instrumentos de recolección, los procedimientos de validación y confiabilidad, la técnica de análisis, las consideraciones éticas y las fases cumplidas.

Tipo de Investigación

La investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, porque se propone recopilar y analizar datos numéricos que describan la inactividad física del personal militar femenino en etapa postnatal y su relación con el rendimiento físico evaluado por la institución. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), este enfoque se caracteriza por ser objetivo, sistemático y estructurado, y permite medir las variables, identificar frecuencias y patrones, y examinar relaciones entre ellas mediante procedimientos estadísticos.

El diseño es no experimental y transversal, con alcance descriptivo y correlacional. Es no experimental porque no se manipulan las variables ni se interviene en las rutinas del personal: no se aplicó un programa de entrenamiento, sino que se recogió información sobre el nivel de actividad física, las limitaciones percibidas, las condiciones de salud posparto y los resultados en las evaluaciones físicas reglamentarias. Es transversal porque los datos se recolectaron en un único momento, sin seguimiento longitudinal, lo que ofrece una fotografía de la situación actual del grupo. Un diseño longitudinal permitiría observar cambios a lo largo del tiempo, pero el transversal es el más adecuado por la naturaleza exploratoria del estudio y por las condiciones de acceso a la población.

El alcance es descriptivo, porque caracteriza el nivel de actividad física y las limitaciones del grupo, y correlacional, porque examina la relación entre la inactividad física y el rendimiento en las evaluaciones. Es además una investigación

de campo, porque la información se obtuvo directamente de las participantes, y documental, porque se revisaron normas y registros institucionales. Con base en los resultados, el estudio incorpora una fase propositiva: el diseño de un programa de reincorporación progresiva al entrenamiento físico.

Población y Muestra

La población objetivo está conformada por el personal militar femenino del Ejército Ecuatoriano en servicio activo que se encuentra en etapa postnatal, es decir, que dio a luz recientemente y se halla dentro del primer año posterior al parto. Por razones prácticas, logísticas y metodológicas, se definió una población accesible: el personal en esa condición que presta servicio en unidades de una zona geográfica delimitada, donde fue posible aplicar el instrumento de forma virtual.

La muestra se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico, intencional y por conveniencia, es decir, se incluyó a quienes cumplían los criterios establecidos y estaban disponibles para participar de forma voluntaria durante la ejecución del estudio (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). La muestra quedó conformada por 20 mujeres militares en etapa postnatal. Los criterios de selección fueron los siguientes:

Criterios de inclusión

a) Ser parte del personal militar femenino activo del Ejército Ecuatoriano.
b) Encontrarse en etapa postnatal, dentro de los primeros 12 meses posteriores al parto.
c) Laborar en una unidad militar dentro del área geográfica definida.
d) Estar en condiciones médicas que permitan participar en la evaluación sobre actividad física.
e) Aceptar voluntariamente la participación, mediante el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

a) Mujeres militares que no hayan tenido un parto en el último año.
b) Mujeres con licencia médica prolongada, fuera del servicio activo o en período de baja institucional.

c) Personal femenino que no desee participar o que se retire del proceso durante el estudio.
d) Casos clínicos con prescripción médica de inactividad física total por condiciones derivadas del embarazo o del parto.

El número de participantes responde a la disponibilidad real de la población accesible y a los recursos del trabajo de campo. El estudio no busca establecer generalizaciones estadísticas a nivel nacional, sino una aproximación válida a la situación de inactividad física de las mujeres militares en etapa postnatal, que pueda aportar evidencia para investigaciones futuras y para el diseño de políticas institucionales.

Área de Investigación

El área de investigación comprende unidades del Ejército Ecuatoriano que cuentan con personal femenino en servicio activo que ha atravesado recientemente un proceso de maternidad. Las unidades y los lugares específicos no se identifican en este documento, con el fin de proteger el anonimato de las participantes, dado que se trata de personal de una institución militar que aporta información sobre su salud y su desempeño.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Se emplearon dos técnicas complementarias, cuya relación con los objetivos se resume en el Cuadro 3:

a) **Encuesta.** Permite obtener información directa de las participantes sobre aspectos concretos del problema. El instrumento es un cuestionario estructurado, con preguntas cerradas y algunas de opción múltiple, organizado en secciones que corresponden a las variables: datos generales (rango de edad y grado militar), nivel y frecuencia de actividad física, duración de las sesiones, limitaciones de tiempo, espacio y salud, acceso a infraestructura y apoyo institucional, y percepción sobre el efecto de las limitaciones en las evaluaciones físicas (ver Anexo E). Se aplicó de forma virtual, mediante un formulario en línea, por la ubicación y la disponibilidad de las participantes. El encabezado del formulario informa

el propósito del estudio, su carácter anónimo y académico, y que las respuestas no se utilizarán con fines evaluativos ni administrativos.

b) **Revisión documental.** Consiste en la revisión de la normativa institucional, los reglamentos internos y las disposiciones sobre maternidad, licencia postnatal, reincorporación laboral y entrenamiento físico, así como de los resultados de las evaluaciones físicas institucionales. Tiene como propósito comprender el marco que regula la actividad física del personal femenino en etapa postnatal y su posible incidencia en la práctica o la inactividad. El instrumento es una guía de revisión documental (ver Anexo F).

Cuadro 3
Técnicas, Instrumentos y Fuentes por Objetivo

Objetivo	Técnica	Instrumento	Fuente de información
1. Identificar las limitaciones	Encuesta; revisión documental	Cuestionario; guía de revisión documental	Participantes; normativa institucional
2. Describir los niveles de actividad física	Encuesta	Cuestionario	Participantes
3. Analizar la relación con la condición física y el rendimiento	Encuesta; revisión documental	Cuestionario; guía de revisión documental	Participantes; resultados de evaluaciones físicas institucionales
4. Proponer el programa de reincorporación	Síntesis de resultados y de la literatura	Matrices de propuesta (ver anexos)	Resultados del estudio; antecedentes y guías

El cuestionario se aplicó en [mes y año de aplicación del cuestionario], de forma virtual y con una sola aplicación a cada participante.

Validación

El cuestionario se sometió a validez de contenido mediante juicio de expertos, procedimiento que permite verificar que los ítems correspondan con los objetivos y las variables del estudio y que sean claros y pertinentes en el contexto militar. Conforme a las Normas UNICAL, la valoración debe estar a cargo de un número

impar de expertos, con un mínimo de tres, quienes valoran cada pregunta mediante la ficha de validación (ver Anexo G). [número de expertos (impar, mínimo tres), con nombre y profesión de cada uno, y observaciones recibidas con los cambios realizados al instrumento]

Confiabilidad

El cuestionario está formado por ítems cerrados de tipo factual y de opinión, y no constituye una escala psicométrica única, por lo que no se calculó un coeficiente de consistencia interna. La confiabilidad se sustentó en la estandarización de la aplicación: todas las participantes respondieron el mismo formulario en línea, con las mismas instrucciones y opciones de respuesta, de manera anónima, y los resultados de rendimiento se refieren a las evaluaciones físicas que aplica la propia institución con protocolos reglamentarios. Si en una aplicación posterior se incorporan escalas de varios ítems, se recomienda calcular un coeficiente de consistencia interna.

Técnica de Análisis de Datos

Los datos se organizaron y procesaron en una hoja de cálculo (Microsoft Excel). En la fase descriptiva se utilizaron tablas de frecuencia, porcentajes y promedios, con gráficos estadísticos, para caracterizar la muestra según el rango de edad y el grado militar, el nivel de actividad física, las limitaciones reportadas, la percepción sobre el efecto de las limitaciones y el rendimiento en las evaluaciones. En la fase correlacional se prevé aplicar un coeficiente de correlación entre la frecuencia de actividad física y el puntaje de rendimiento, y entre el número de limitaciones y el puntaje, utilizando la correlación de Pearson cuando los datos cumplan los supuestos y una alternativa no paramétrica en caso contrario (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Las relaciones se interpretan como asociaciones, no como causas.

Los resultados se presentan siguiendo el orden de los objetivos. La revisión documental se utiliza como fuente de contraste e interpretación de los resultados y no se transforma en cifras que no consten en los registros.

Consideraciones Éticas

Las participantes son mujeres adultas que aportan datos sobre su salud y su desempeño profesional en una institución militar, por lo que el estudio adoptó las siguientes medidas:

a) **Autorización institucional.** La aplicación en unidades del Ejército requiere la autorización de la autoridad institucional competente (ver Anexo B).

b) **Consentimiento informado.** La participación fue voluntaria, y se contempló el consentimiento informado de cada participante, con derecho a no participar o a retirarse en cualquier momento (ver Anexo C).

c) **Anonimato y confidencialidad.** El cuestionario no solicita nombres, números de cédula ni la unidad de servicio. Los resultados se presentan de forma agregada, sin posibilidad de identificar a las participantes.

d) **Protección de datos de salud.** Se recolectó solo la información indispensable. Los datos relativos a la salud se tratan con reserva y únicamente con fines académicos, conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021) y al protocolo del Anexo H.

e) **Uso no evaluativo.** La información proporcionada no se utiliza con fines evaluativos ni administrativos, y no se vincula con la situación laboral de las participantes.

Fases de la Investigación

El estudio se desarrolló en seis fases:

Fase 1. **Delimitación del problema y revisión de la literatura** sobre inactividad física postnatal y condición física militar.

Fase 2. **Diseño y validación de los instrumentos**, y gestión de la autorización institucional.

Fase 3. **Aplicación del cuestionario y revisión documental.**

Fase 4. **Procesamiento de los datos y análisis descriptivo y correlacional.**

Fase 5. **Interpretación de los resultados y diseño del programa de reincorporación progresiva.**

Fase 6. **Elaboración de las conclusiones, las recomendaciones y los anexos.**

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Este capítulo presenta los resultados siguiendo el orden de los objetivos específicos. La información proviene del cuestionario aplicado a 20 mujeres militares en etapa postnatal y de la revisión documental. Los datos se presentan en cuadros y gráficos con frecuencias y porcentajes; por tratarse de una muestra intencional, los resultados describen al grupo estudiado y no se generalizan a toda la institución. Al final del capítulo se presenta la propuesta, que responde al objetivo específico 4.

Análisis Detallado de los Resultados

Presentación de Datos

Caracterización de la muestra

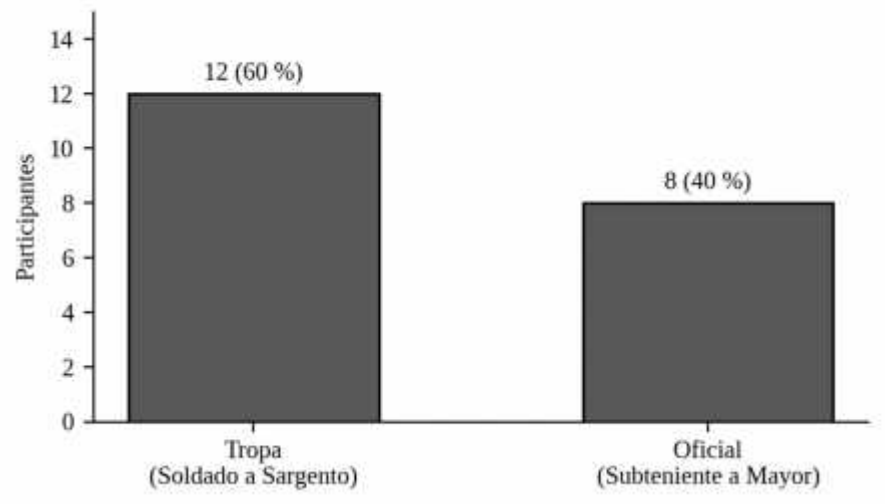
La muestra estuvo conformada por 20 mujeres militares en etapa postnatal, pertenecientes a unidades del Ejército Ecuatoriano. El Cuadro 4 presenta su distribución por grado militar y el Cuadro 5 por rango de edad.

Cuadro 4
Distribución de la Muestra por Grado Militar

Grado militar	Frecuencia	Porcentaje (%)
Tropa (Soldado a Sargento)	12	60
Oficial (Subteniente a Mayor)	8	40
Total	20	100

Fuente: LA AUTORA. (2025). Cuestionario aplicado al personal militar femenino en etapa postnatal.

Gráfico 1
Distribución de la Muestra por Grado Militar



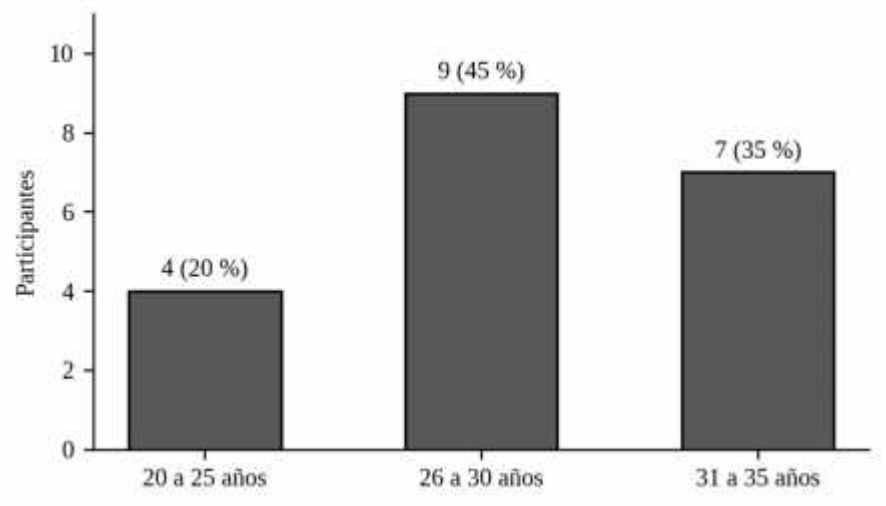
Fuente: LA AUTORA. (2025), a partir del Cuadro 4.

Cuadro 5
Distribución de la Muestra por Rango de Edad

Rango de edad	Frecuencia	Porcentaje (%)
20 a 25 años	4	20
26 a 30 años	9	45
31 a 35 años	7	35
Total	20	100

Fuente: LA AUTORA. (2025). Cuestionario aplicado al personal militar femenino en etapa postnatal.

Gráfico 2
Distribución de la Muestra por Rango de Edad



Fuente: LA AUTORA. (2025), a partir del Cuadro 5.

La mayoría de las participantes pertenece a la tropa (60 %), y los oficiales representan el 40 %. Casi la mitad tiene entre 26 y 30 años (45 %), seguida del grupo de 31 a 35 años (35 %) y del de 20 a 25 años (20 %). Todas son adultas en edad reproductiva y en servicio activo.

Limitaciones para Realizar Actividad Física (Objetivo 1)

El primer objetivo buscó identificar las limitaciones de tiempo, espacio y salud que enfrentan las participantes. Los resultados indican que la falta de tiempo, asociada al cuidado del recién nacido y a las nuevas responsabilidades maternas, es la limitación principal; le siguen las limitaciones de salud relacionadas con la recuperación posparto, como la cicatrización tras una cesárea, el dolor pélvico y la fatiga, y la ausencia de espacios adecuados o de flexibilidad institucional para entrenar de acuerdo con la condición postnatal. El Cuadro 6 registra la frecuencia con que las participantes reportaron cada limitación.

Cuadro 6
Limitaciones Reportadas para Realizar Actividad Física

Limitación	Participantes que la reportan (frecuencia)	Porcentaje (%)

Limitación	Participantes que la reportan (frecuencia)	Porcentaje (%)
Falta de tiempo por el cuidado del recién nacido y las nuevas responsabilidades	[dato]	[dato]
Limitaciones de salud por el proceso de recuperación posparto	[dato]	[dato]
Ausencia de espacios adecuados o de flexibilidad institucional para entrenar	[dato]	[dato]

Fuente: LA AUTORA. (2025). Cuestionario aplicado al personal militar femenino en etapa postnatal.

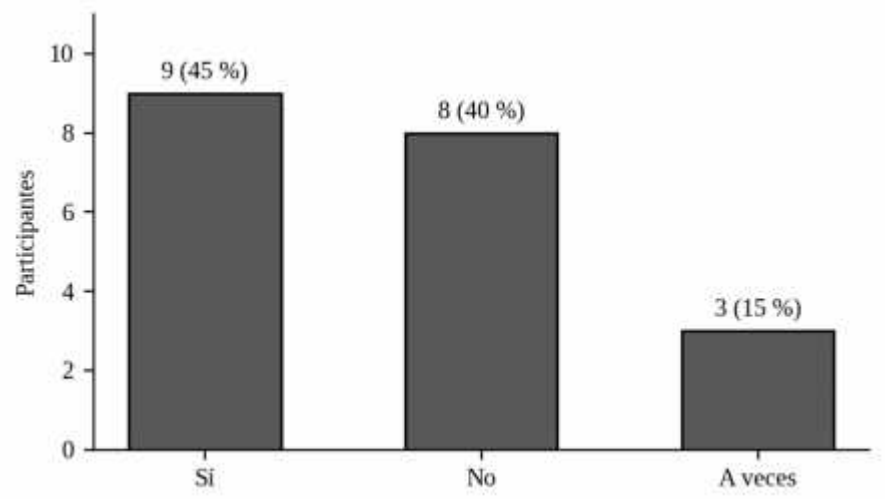
Además de identificar las limitaciones, el cuestionario indagó la percepción de las participantes sobre su efecto en los resultados futuros. El Cuadro 7 muestra que el 45 % cree que las limitaciones de tiempo, salud y espacio que ha enfrentado afectarán negativamente sus resultados en las próximas evaluaciones físicas, el 40 % considera que no y el 15 % responde que a veces. En conjunto, seis de cada diez participantes (60 %) anticipan algún efecto negativo.

Cuadro 7
Percepción sobre el Efecto de las Limitaciones en las Próximas Evaluaciones Físicas

¿Cree que las limitaciones (tiempo, salud, espacio) que ha enfrentado afectarán negativamente sus resultados en las próximas evaluaciones físicas?	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	9	45
No	8	40
A veces	3	15
Total	20	100

Fuente: LA AUTORA. (2025). Cuestionario aplicado al personal militar femenino en etapa postnatal (ítem 11).

Gráfico 3
Percepción sobre el Efecto de las Limitaciones en las Evaluaciones



Fuente: LA AUTORA. (2025), a partir del Cuadro 7.

Interpretación. Las limitaciones identificadas coinciden con las barreras descritas en la literatura sobre el ejercicio posparto, entre las que figuran las limitaciones de tiempo y la fatiga (Yadeta et al., 2025). En el contexto militar se suma la falta de espacios y de flexibilidad institucional, lo que hace que muchas participantes no dispongan de condiciones para entrenar ni de apoyo de la institución o de la familia para compatibilizar la maternidad con el entrenamiento. La percepción dividida frente a las próximas evaluaciones sugiere que no todas las participantes se sienten igualmente afectadas, pero la mayoría anticipa al menos un efecto negativo.

Nivel de Actividad Física Postnatal (Objetivo 2)

El segundo objetivo describió el nivel de actividad física de las participantes, según la frecuencia semanal de actividad física planificada. Para el análisis se consideró actividad física regular la declarada de tres a cinco días por semana y baja frecuencia la de uno a dos días, por corresponder a las categorías del ítem del cuestionario. El Cuadro 8 presenta los resultados.

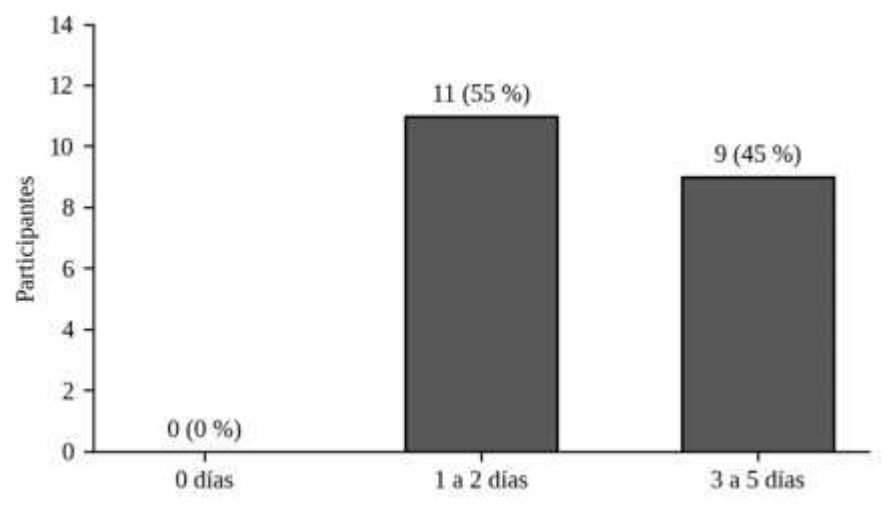
Cuadro 8
Frecuencia Semanal de Actividad Física Planificada

Frecuencia semanal	Frecuencia	Porcentaje (%)

Frecuencia semanal	Frecuencia	Porcentaje (%)
3 a 5 días por semana	9	45
1 a 2 días por semana	11	55
0 días (no realiza)	0	0
Total	20	100

Fuente: LA AUTORA. (2025). Cuestionario aplicado al personal militar femenino en etapa postnatal (ítem 3).

Gráfico 4
Frecuencia Semanal de Actividad Física Planificada



Fuente: LA AUTORA. (2025), a partir del Cuadro 8.

Ninguna participante declaró no realizar actividad física planificada, pero más de la mitad (55 %, 11 de 20) la realiza solo uno o dos días por semana, una frecuencia baja frente al 45 % (9 de 20) que entrena de tres a cinco días. Las participantes reconocen la importancia del ejercicio para su recuperación y su rendimiento profesional, pero no logran incorporarse a rutinas regulares de entrenamiento debido a las barreras personales e institucionales descritas en el apartado anterior.

Interpretación. La inactividad física en esta muestra se expresa, por tanto, como una frecuencia insuficiente de entrenamiento y no como ausencia total de actividad. Las recomendaciones internacionales para el posparto se expresan en volumen semanal, con al menos 150 minutos de actividad aeróbica de intensidad

moderada (Bull et al., 2020); para contrastar la muestra con ese referente es necesario considerar, además de la frecuencia, la duración de cada sesión, que el cuestionario también indagó. Con solo uno o dos días de entrenamiento, alcanzar ese volumen exigiría sesiones muy prolongadas, lo que refuerza la lectura de que el grupo de baja frecuencia está en riesgo de no cumplir la recomendación.

Relación con la Condición Física y el Rendimiento en las Evaluaciones (Objetivo 3)

El tercer objetivo analizó la relación entre la inactividad física postnatal y la condición física y el rendimiento en las evaluaciones físicas institucionales. Los resultados muestran que el 70 % del personal en etapa postnatal (14 de 20 participantes) obtuvo un rendimiento bajo en las evaluaciones, y que el análisis de los informes de evaluación evidencia una disminución del rendimiento durante el período postnatal, especialmente frente a los resultados de etapas previas al embarazo, con descensos notables en las pruebas de resistencia cardiovascular, fuerza muscular y agilidad.

El Cuadro 9 relaciona la frecuencia semanal de entrenamiento con el promedio de rendimiento en la evaluación física institucional, expresado en puntos [puntaje máximo de la escala de evaluación].

Cuadro 9
Promedio de Rendimiento en la Evaluación Física Según la Frecuencia Semanal de Entrenamiento

Frecuencia semanal de entrenamiento	Participantes	Promedio de rendimiento (puntos)
3 a 5 días por semana	9	19
1 a 2 días por semana	11	16 a 17
0 días (no realiza)	0	Sin participantes

Fuente: LA AUTORA. (2025). Cuestionario aplicado al personal militar femenino en etapa postnatal y evaluaciones físicas institucionales.

Las participantes que entrenan de tres a cinco días por semana alcanzan un promedio de 19 puntos, frente a 16 a 17 puntos de quienes entrenan uno o dos días: a

mayor frecuencia de entrenamiento, mayor rendimiento promedio. Quienes lograron mantener un mínimo de actividad física regular reportaron mejores niveles de condición física y se reincorporaron con mayor facilidad al régimen militar activo. El Cuadro 10 resume el análisis de correlación entre las variables.

Cuadro 10
Correlación entre la Inactividad Física, las Limitaciones y el Rendimiento en las Evaluaciones

Variables relacionadas	Prueba aplicada	Coeficiente de correlación	Valor p
Frecuencia semanal de actividad física y puntaje de rendimiento	[dato]	[dato]	[dato]
Número de limitaciones reportadas y puntaje de rendimiento	[dato]	[dato]	[dato]

Fuente: LA AUTORA. (2025). Procesamiento de los datos del cuestionario.

Interpretación. Los datos descriptivos son coherentes con la hipótesis alterna: el rendimiento promedio es mayor en el grupo que entrena con más frecuencia, y la mayor parte de la muestra presenta un rendimiento bajo. Asimismo, se observó que a mayor número de limitaciones reportadas, menor fue el nivel de condición física alcanzado en las evaluaciones. Dado el tamaño de la muestra (20) y el diseño transversal, esta relación debe leerse como una asociación y no como una relación de causa y efecto: la inactividad física postnatal no es una decisión individual, sino la consecuencia de factores personales, estructurales e institucionales que impiden cumplir los requerimientos físicos de la institución.

Programa de Reincorporación Progresiva al Entrenamiento Físico (Objetivo 4)

A partir de los resultados se diseñó el Programa de Reincorporación Progresiva al Entrenamiento Físico para el Personal Militar Femenino en Etapa Postnatal. El programa responde a las tres limitaciones identificadas (tiempo, espacio y salud), a la baja frecuencia de entrenamiento de más de la mitad de las participantes y al bajo rendimiento en las evaluaciones. No fija metas numéricas de rendimiento ni dosis de ejercicio individuales: establece procedimientos, fases, responsables e

indicadores, y deja la prescripción del ejercicio a los profesionales de la salud y de la educación física de cada unidad.

Objetivos del programa

El objetivo general es facilitar la reincorporación progresiva, segura y supervisada del personal militar femenino en etapa postnatal al entrenamiento físico, con el fin de recuperar su condición física y preparar su participación en las evaluaciones institucionales. Los objetivos específicos son:

1. Garantizar una valoración médica y un seguimiento multidisciplinario antes y durante el retorno al entrenamiento.
2. Ofrecer un entrenamiento progresivo e individualizado, que respete los tiempos de recuperación fisiológica.
3. Reducir las limitaciones de tiempo y de espacio mediante la adecuación de horarios, instalaciones y apoyo para el cuidado.
4. Sensibilizar a los mandos e instructores y adecuar de forma temporal los criterios de evaluación física, con respaldo médico.

Justificación y fundamentación

El programa se deriva de los resultados y del marco teórico. Las recomendaciones internacionales indican que las mujeres posparto sin contraindicaciones deben realizar actividad aeróbica y de fortalecimiento de forma regular y progresiva (Artal & O'Toole, 2003; Bull et al., 2020), y que las guías clínicas suelen incluir, además, el entrenamiento del suelo pélvico (Lan et al., 2026). La experiencia con mujeres militares ecuatorianas muestra que un plan especializado y supervisado mejora la velocidad y la fuerza muscular sin lesiones ni abandonos (Alvarado Zedeño et al., 2022), y la evidencia de otro ejército indica que ampliar solo el tiempo de licencia no recupera el rendimiento por sí mismo (DeGroot et al., 2021). Por ello, el programa combina valoración de salud, entrenamiento progresivo, apoyo organizativo y ajustes en la evaluación.

Estructura de la propuesta

El programa consta de seis componentes, cada uno dirigido a una o varias de las limitaciones identificadas, que se sintetizan en el Cuadro 11. Los formatos de

apoyo se incluyen en los anexos y deben completarse con la información real de cada unidad.

Cuadro 11
Componentes del Programa de Reincorporación Progresiva

Componente	Descripción	Limitación que atiende	Material de apoyo
1. Valoración médica y seguimiento multidisciplinario	Valoración previa al inicio del entrenamiento y seguimiento por profesionales de la salud (ginecología, fisioterapia, nutrición, psicología y entrenamiento físico), con atención a la recuperación física y emocional.	Salud	Anexo I; Anexo J
2. Entrenamiento progresivo e individualizado	Plan por fases, que parte de actividad ligera, movilidad y trabajo del suelo pélvico y avanza hacia el acondicionamiento aeróbico y de fuerza y la preparación para las pruebas institucionales, evitando riesgos que puedan agravar lesiones o condiciones médicas.	Salud y tiempo	Anexo K
3. Flexibilidad de tiempo y apoyo para el cuidado	Horarios de entrenamiento dentro de la jornada laboral y alternativas de apoyo para el cuidado de los hijos, como guarderías institucionales o apoyo logístico.	Tiempo	Anexo K; Anexo L
4. Espacios y equipamiento adecuados	Habilitación o adaptación de zonas seguras, privadas y funcionales para el entrenamiento postnatal, con supervisión.	Espacio	Anexo L
5. Capacitación institucional	Capacitaciones periódicas a mandos, instructores y personal jerárquico sobre salud posparto, recuperación física, salud mental y derechos laborales, para fomentar un entorno de respeto y apoyo.	Espacio y tiempo (apoyo institucional)	Anexo L
6. Adecuación temporal de la evaluación física	Criterios diferenciados y transitorios en las evaluaciones físicas, respaldados por informes médicos y planes de seguimiento individualizado, sin perjuicio profesional.	Salud y evaluación	Anexo I; Anexo J

Fuente: LA AUTORA. (2025), a partir de los resultados del estudio.

Plan de acción

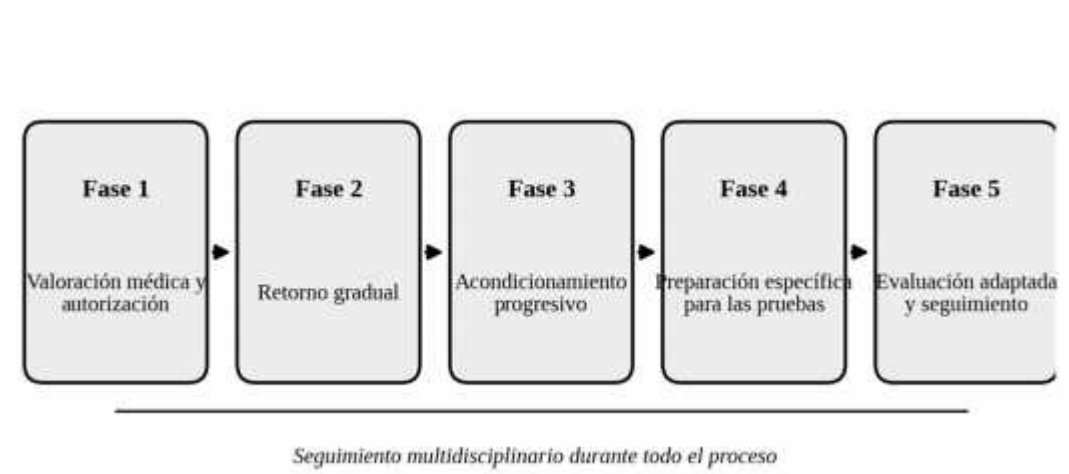
El Cuadro 12 presenta las fases de implementación, con su actividad, producto, responsable y criterio de avance, y el Gráfico 5 las resume como un proceso. El avance de una fase a la siguiente depende de la valoración individual y de la autorización de los profesionales de la salud, no de un plazo fijo.

Cuadro 12
Plan de Acción del Programa de Reincorporación Progresiva

Fase	Actividad	Producto	Responsable propuesto	Criterio de avance
1	Valoración médica y registro de las limitaciones de tiempo, espacio y salud	Ficha de valoración y autorización de retorno	Servicio de salud de la unidad	Autorización escrita del profesional de la salud
2	Retorno gradual con actividad ligera, movilidad y trabajo del suelo pélvico, en horarios flexibles	Plan individual, fase de retorno gradual	Instructor de educación física y mando de la unidad	Tolerancia sin dolor ni molestias, según criterio profesional
3	Acondicionamiento aeróbico moderado y de fuerza, con aumento gradual de la frecuencia y la duración	Plan individual, fase de acondicionamiento	Instructor de educación física y servicio de salud	Progresión del volumen semanal hacia la referencia de 150 minutos
4	Preparación específica para las pruebas institucionales (resistencia, fuerza, flexibilidad)	Plan individual, fase de preparación específica	Instructor de educación física	Valoración favorable del instructor y del servicio de salud
5	Evaluación física con criterios adecuados y seguimiento	Informe de evaluación adaptada y de seguimiento	Dirección de personal y servicio de salud	Informe médico y registro del seguimiento

Fuente: LA AUTORA. (2025).

Gráfico 5
Fases del Programa de Reincorporación Progresiva



Fuente: LA AUTORA. (2025), a partir del plan de acción del Cuadro 12.

Recursos y factibilidad

Los recursos humanos corresponden principalmente al personal de salud y de educación física con que ya cuentan las unidades, y a los mandos que autorizan los horarios. Los recursos materiales se planifican a partir de la infraestructura disponible y de adecuaciones justificadas, y el programa no sustituye el presupuesto ni las autorizaciones administrativas. Su factibilidad se revisará con criterios técnicos, éticos y organizativos: una actividad que no cumpla las condiciones mínimas de seguridad o de privacidad deberá ajustarse antes de ejecutarse. La participación de las mujeres militares es voluntaria, y sus datos de salud se manejan con confidencialidad, conforme a la normativa de protección de datos personales (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021).

Control y evaluación

El Cuadro 13 define un indicador y una evidencia por componente. Las metas numéricas no se fijan de manera anticipada: deben establecerse en cada unidad a partir de su línea base real y quedar aprobadas antes de la ejecución. El tablero de indicadores (ver Anexo M) permite registrar la línea base y los resultados de cada

periodo, y el formato de seguimiento (ver Anexo J) deja constancia de los ajustes individuales.

Cuadro 13
Control y Evaluación del Programa de Reincorporación Progresiva

Código	Componente	Indicador	Evidencia	Frecuencia
I1	Valoración médica y seguimiento	Proporción de participantes con ficha de valoración y autorización antes de iniciar el entrenamiento	Fichas de valoración y autorización	Por cada ingreso al programa
I2	Entrenamiento progresivo	Proporción de participantes con plan individual vigente y registro de la fase en que se encuentran	Planes individuales y fichas de seguimiento	Mensual
I3	Flexibilidad de tiempo y apoyo para el cuidado	Participantes que entrenan dentro de la jornada con horario autorizado	Registro de horarios autorizados	Mensual
I4	Espacios y equipamiento	Espacios adecuados disponibles para el entrenamiento postnatal en la unidad	Registro de espacios habilitados	Semestral
I5	Capacitación institucional	Mandos e instructores capacitados en salud posparto y derechos laborales	Registro de asistencia a capacitaciones	Semestral
I6	Adecuación de la evaluación	Evaluaciones físicas adaptadas con respaldo médico y plan de seguimiento	Informes de evaluación adaptada	Por cada evaluación

Fuente: LA AUTORA. (2025).

Análisis General de los Resultados

Los resultados muestran un grupo de mujeres militares que reconocen la importancia del ejercicio para su recuperación y su rendimiento, pero que entrenan con una frecuencia limitada y obtienen en su mayoría un rendimiento bajo en las evaluaciones físicas. Las limitaciones de tiempo, salud y espacio, junto con la ausencia de protocolos institucionales para el posparto, explican en buena parte la distancia entre las exigencias del servicio y las condiciones reales de recuperación.

Estos hallazgos son coherentes con la literatura. En una cohorte de militares en servicio activo, las tasas de reprobación de la prueba física aumentaron más de tres veces con el embarazo y la ampliación de la convalecencia no bastó para revertirlo (DeGroot et al., 2021), lo que sugiere que el tiempo de licencia no sustituye a un proceso estructurado de reincorporación. En mujeres posparto de otro contexto, el tiempo, la fatiga y la falta de información fueron barreras frecuentes para el ejercicio (Yadeta et al., 2025), en línea con las limitaciones de tiempo y de salud de esta muestra. A diferencia de ese estudio, en el que solo una minoría practicaba ejercicio, en esta muestra ninguna participante declaró no entrenar, lo que puede deberse a que la actividad física forma parte de las exigencias de la carrera militar; la diferencia, sin embargo, no puede explicarse con los datos disponibles. Por último, la experiencia de Alvarado Zedeño et al. (2022) con mujeres de la Fuerza Naval indica que un plan especializado puede mejorar la velocidad y la fuerza muscular local, lo que respalda el enfoque progresivo y supervisado del programa propuesto.

El Cuadro 14 integra los hallazgos por objetivo.

Cuadro 14
Síntesis de los Hallazgos por Objetivo

Objetivo	Hallazgos principales	Interpretación
1. Limitaciones	Falta de tiempo como limitación principal, seguida de las de salud y de espacio; el 45 % cree que las limitaciones afectarán sus próximos resultados, el 40 % no y el 15 % a veces.	Las limitaciones son personales e institucionales; la mayoría anticipa algún efecto negativo.
2. Nivel de actividad física	El 45 % entrena de 3 a 5 días por semana y el 55 % de 1 a 2 días; ninguna declara no entrenar.	La inactividad se expresa como frecuencia insuficiente y no como ausencia de actividad.
3. Relación con el rendimiento	El 70 % tiene rendimiento bajo; promedio de 19 puntos con 3 a 5 días y de 16 a 17 puntos con 1 a 2 días.	Mayor frecuencia se asocia con mayor rendimiento; es una asociación y no una causa.
4. Propuesta	Programa de seis componentes, plan de acción de cinco fases e indicadores de control.	Responde a las limitaciones de tiempo, espacio y salud identificadas.

Fuente: LA AUTORA. (2025).

Evidencia del Logro de los Objetivos

Objetivo específico 1. Se alcanzó. Se identificaron la falta de tiempo, las limitaciones de salud y la falta de espacios como las limitaciones principales, y se registró la percepción de las participantes sobre su efecto en las evaluaciones (Cuadros 6 y 7).

Objetivo específico 2. Se alcanzó. Se describió el nivel de actividad física según la frecuencia semanal de entrenamiento: el 45 % entrena de tres a cinco días y el 55 % de uno a dos días (Cuadro 8).

Objetivo específico 3. Se alcanzó en su componente descriptivo. Se analizó la relación entre la frecuencia de entrenamiento y el rendimiento, con un promedio de 19 puntos en quienes entrenan de tres a cinco días y de 16 a 17 puntos en quienes entrenan uno o dos días (Cuadro 9); el contraste formal de la relación se registra en el Cuadro 10.

Objetivo específico 4. Se alcanzó. Se diseñó el programa de reincorporación progresiva, con seis componentes, un plan de acción de cinco fases e indicadores de control (Cuadros 11 a 13 y Gráfico 5).

Objetivo general. Se alcanzó. Se analizó cómo la inactividad física, asociada a limitaciones de tiempo, espacio y salud, se relaciona con la condición física y el rendimiento en las evaluaciones del personal militar femenino en etapa postnatal: las participantes con menor frecuencia de entrenamiento presentan un rendimiento promedio menor, y se identificaron estrategias para su reincorporación al entrenamiento. Respecto de las hipótesis, los datos descriptivos son coherentes con la hipótesis alterna; su contraste formal depende del coeficiente de correlación del Cuadro 10, y dado el tamaño de la muestra los resultados no se generalizan.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El estudio analizó la inactividad física del personal militar femenino del Ejército Ecuatoriano en etapa postnatal, asociada a limitaciones de tiempo, espacio y salud, y su relación con la condición física y el rendimiento en las evaluaciones, a partir de un cuestionario aplicado a 20 mujeres militares y de la revisión documental. Las conclusiones, que responden a los objetivos y a la interrogante de investigación, son las siguientes.

Limitaciones. La falta de tiempo, derivada del cuidado del recién nacido y de las nuevas responsabilidades maternas, es la principal limitación para entrenar; le siguen las limitaciones de salud propias de la recuperación posparto y la ausencia de espacios adecuados o de flexibilidad institucional. Seis de cada diez participantes (60 %) consideran que estas limitaciones afectarán, siempre o a veces, sus resultados en las próximas evaluaciones físicas.

Nivel de actividad física. Todas las participantes realizan alguna actividad física planificada, pero el 55 % la realiza solo uno o dos días por semana y el 45 % de tres a cinco días. La inactividad se expresa, en este grupo, como una frecuencia insuficiente de entrenamiento y no como ausencia total de actividad. Existe conciencia de la importancia de mantener una buena condición física, pero falta apoyo estructural y organizativo para compatibilizar el servicio con las necesidades de la etapa postnatal.

Relación con el rendimiento. El 70 % de las participantes obtuvo un rendimiento bajo en las evaluaciones físicas, con disminuciones frente a la etapa previa al embarazo en resistencia cardiovascular, fuerza muscular y agilidad. El rendimiento promedio es mayor en quienes entrenan de tres a cinco días (19 puntos) que en quienes entrenan uno o dos días (16 a 17 puntos). Esta relación es una

asociación y no una causa: la inactividad física postnatal no es una decisión individual, sino la consecuencia de factores personales, estructurales e institucionales.

Propuesta. Se diseñó un programa de reincorporación progresiva al entrenamiento físico, con seis componentes, un plan de acción de cinco fases e indicadores de control, que responde a las limitaciones de tiempo, espacio y salud identificadas y se apoya en las recomendaciones internacionales y en la experiencia con mujeres militares ecuatorianas.

En síntesis, la inactividad física postnatal en el personal militar femenino es una problemática real y multifactorial, con repercusiones en el desempeño institucional, que debe abordarse con acciones concretas, integrales y con perspectiva de género. Por tratarse de una muestra intencional de 20 participantes y de un diseño transversal, estas conclusiones corresponden al grupo estudiado y no pueden generalizarse a toda la institución.

Recomendaciones

Se formulan a las autoridades institucionales competentes, en particular al Ministerio de Defensa Nacional, al Comando General del Ejército y a las direcciones de personal y de bienestar social, así como a los mandos de las unidades y a los servicios de salud.

A las autoridades institucionales

a) **Implementar programas personalizados de actividad física postnatal**, elaborados con el acompañamiento de especialistas en salud integral femenina (ginecólogos, fisioterapeutas, entrenadores físicos, nutricionistas y psicólogos). Deben enfocarse en la recuperación gradual de la fuerza, la resistencia y la movilidad, respetar los tiempos de recuperación posparto y ser flexibles y accesibles, de modo que puedan ejecutarse dentro de la jornada laboral.

b) **Adecuar los espacios físicos y el apoyo logístico.** Habilitar o adaptar zonas seguras, privadas y funcionales para el entrenamiento postnatal, y ofrecer alternativas como guarderías institucionales o apoyo para el cuidado de los hijos.

c) **Capacitar a mandos, instructores y personal jerárquico** en salud física y emocional postnatal, derechos laborales del personal femenino y recuperación posparto, para fomentar una cultura de respeto y apoyo.
d) **Revisar y adecuar de forma temporal los estándares de evaluación física**, con criterios diferenciados y transitorios para las mujeres en etapa postnatal, respaldados por informes médicos y planes de seguimiento individualizado, y sin perjuicio profesional.
e) **Implementar un seguimiento médico y psicológico integral**, que incluya consultas médicas, evaluación nutricional, apoyo psicológico y control físico, para que la reincorporación laboral y física sea saludable.

A los servicios de salud y a las unidades

a) Exigir una valoración médica previa y una autorización escrita antes de iniciar o intensificar el entrenamiento, y registrar el seguimiento de cada participante en la ficha correspondiente.
b) Resguardar la confidencialidad de los datos de salud y de desempeño de las participantes, y utilizarlos únicamente con la finalidad para la que fueron recolectados.

A futuras investigaciones

a) Realizar estudios comparativos entre el personal militar masculino y femenino en períodos de reintegración física, como lesiones, licencias médicas o paternidad, para diseñar planes de entrenamiento más inclusivos.
b) Profundizar en el impacto psicológico del retorno a las actividades militares en mujeres postnatales y su relación con el estrés institucional.
c) Evaluar la efectividad de programas físicos adaptados al posparto en el contexto militar, midiendo su efecto en la recuperación física, el rendimiento y la satisfacción profesional.
d) Desarrollar estudios longitudinales sobre el desarrollo profesional del personal militar femenino que atraviesa la maternidad, incluidos los

ascensos, las evaluaciones de desempeño y la retención del talento femenino.

La inactividad física en el personal militar femenino en etapa postnatal no es solo un asunto de rendimiento físico, sino una necesidad de justicia institucional, respeto a los derechos y promoción del bienestar integral de la mujer militar. Las recomendaciones aquí planteadas son propuestas viables y estructuradas que, si se implementan con responsabilidad, pueden mejorar la calidad de vida del personal femenino y fortalecer el desempeño operativo de la institución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alvarado Zedeño, R. S., Cevallos Zambrano, C. F., & Calero Morales, S. (2022). Preparación física para mujeres militares de la Fuerza Naval en período de poslactancia. *PODIUM, Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física, 17*(2), 569-582. https://doaj.org/article/1797a002aa7847b6bee19d1ce7836dfb

American College of Sports Medicine. (2021). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (11.ª ed.). Wolters Kluwer.

Artal, R., & O'Toole, M. (2003). Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. *British Journal of Sports Medicine, 37*(1), 6-12. https://doi.org/10.1136/bjsm.37.1.6

Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). *Ley Orgánica de Protección de Datos Personales*. Registro Oficial Suplemento 459.

Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J.-P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., DiPietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., … Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine, 54*(24), 1451-1462. https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955

Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports, 100*(2), 126-131.

DeGroot, D. W., Sitler, C. A., Lustik, M. B., Langan, K. L., Hauret, K. G., Gotschall, M. H., & Gehrich, A. P. (2021). The effect of pregnancy and the duration of postpartum convalescence on the physical fitness of healthy women: A cohort study of active duty servicewomen receiving 6 weeks versus 12 weeks convalescence. *PLoS ONE, 16*(7), e0255248. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255248

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

Lan, Q., Fu, A. C. L., McKay, M. J., Simic, M., Comachio, J., Tian, Y., & Ferreira, P. (2026). Physical activity postpartum: A systematic review and quality appraisal of clinical guidelines. *Women's Health*. https://doi.org/10.1177/17455057261421734

Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T. J., Carson, V., Latimer-Cheung, A. E., Chastin, S. F. M., Altenburg, T. M., & Chinapaw, M. J. M. (2017). Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology Consensus Project process and outcome. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *14*, 75. https://doi.org/10.1186/s12966-017-0525-8

Yadeta, T., Belema, D., Ahmad, S., Sirage, N., Ali, A. S., Ali, K., & Yimer, A. (2025). Assessment of post-partum physical exercise practice and its associated factors among women in postpartum period, in West Wollega zone, Oromia, Ethiopia. *Frontiers in Public Health*, *13*, 1505303. https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1505303

ANEXOS

ANEXO A

MATRIZ DE COHERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo específico	Pregunta asociada	Variable	Técnica e instrumento
1. Identificar las principales limitaciones de tiempo, espacio y salud para realizar actividad física.	¿Cuáles son las principales limitaciones que enfrentan las mujeres militares en etapa postnatal para mantener una rutina de entrenamiento?	Inactividad física (limitaciones de tiempo, espacio y salud)	Encuesta (cuestionario); revisión documental (guía)
2. Describir los niveles de actividad física según la frecuencia semanal de entrenamiento.	¿Cuál es el nivel de actividad física del personal militar femenino en etapa postnatal?	Inactividad física (nivel de actividad física)	Encuesta (cuestionario)
3. Analizar la relación entre la inactividad física postnatal y la condición física y el rendimiento en las evaluaciones.	¿Cómo se relaciona la inactividad física con la condición física y el rendimiento en las evaluaciones?	Inactividad física y condición física y rendimiento	Encuesta (cuestionario); revisión documental (guía)
4. Proponer un programa de reincorporación progresiva al entrenamiento físico.	¿Qué estrategias podrían implementarse para facilitar la reincorporación progresiva al entrenamiento?	Propuesta derivada de los resultados	Síntesis de resultados y de la literatura

La matriz muestra la correspondencia entre el problema, los objetivos, las variables y los procedimientos de recolección. Su finalidad es que cada objetivo cuente con una pregunta, una variable y un instrumento que permitan verificar su logro.

ANEXO B

FORMATO DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL

Lugar y fecha: _____

Señor(a) Comandante / Director(a): _____

Asunto: Solicitud de autorización para la aplicación de un cuestionario anónimo con fines académicos.

Yo, _____, estudiante de la Licenciatura en Educación de la Universidad Integral del Caribe y América Latina, solicito su autorización para aplicar de forma virtual un cuestionario anónimo al personal militar femenino en etapa postnatal de la unidad a su mando, como parte del trabajo de investigación sobre la inactividad física en el personal militar femenino en etapa postnatal y su efecto en la condición física y el rendimiento en las evaluaciones.

El cuestionario es voluntario y anónimo: no solicita nombres, números de cédula ni la unidad de servicio, y sus resultados se presentarán de forma agregada y con fines exclusivamente académicos. La información no se utilizará con fines evaluativos ni administrativos. La participación requiere el consentimiento informado de cada persona, y las participantes pueden retirarse en cualquier momento. De ser necesario, se solicita también acceso a los documentos institucionales sobre maternidad, licencia postnatal, reincorporación y evaluación física que se indiquen como consultables.

Atentamente,

Firma del solicitante: _____

Tutor académico: _____

Autorización: Autorizado [ ] No autorizado [ ]

Nombre, cargo y firma de la autoridad: _____

Fecha: _____

ANEXO C

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES ADULTAS

Se invita a participar voluntariamente en una investigación académica titulada *La inactividad física en el personal militar femenino del Ejército Ecuatoriano en etapa postnatal, asociada a limitaciones para entrenar por tiempo, espacio y salud, y su efecto en la condición física y el rendimiento en evaluaciones*. Antes de aceptar, la persona participante recibe información sobre el propósito del estudio, las actividades en que participará, el tiempo estimado, el tratamiento confidencial de la información y la posibilidad de retirarse sin consecuencia alguna.

Su participación consiste en responder un cuestionario virtual sobre su actividad física, las limitaciones que ha enfrentado para entrenar y su rendimiento en las evaluaciones físicas. El cuestionario es anónimo: no solicita su nombre, su número de cédula ni su unidad de servicio. Algunas preguntas se refieren a su salud en la etapa postnatal; la información se tratará con reserva y se presentará de forma agregada. Los datos se utilizarán exclusivamente con fines académicos y no se emplearán con fines evaluativos ni administrativos, ni se comunicarán a su superior.

Su participación es voluntaria. Usted puede negarse a participar o retirarse en cualquier momento, sin que ello tenga consecuencia alguna para su situación laboral o institucional.

Declaro que he leído la información anterior, he podido realizar preguntas y acepto participar de forma voluntaria.

Acepto participar: Sí [ ] No [ ]

Nombre o código de la participante: _____

Firma o aceptación en línea: _____ Fecha: _____

ANEXO D

MATRIZ DE ANTECEDENTES RECIENTES INCORPORADOS EN LA REVISIÓN

Autor y año	Contexto o muestra	Método	Resultado útil para el estudio	Aporte a esta investigación
Alvarado Zedeño et al. (2022)	Siete mujeres militares de la Fuerza Naval ecuatoriana, de 31 a 36 años, en período de poslactancia	Plan de ejercicios especializado de ocho semanas; evaluación antes y después (velocidad, resistencia aeróbica y fuerza muscular local)	Mejora significativa de la velocidad y de la fuerza muscular local; mejora moderada de la capacidad aeróbica; sin lesiones ni abandonos	Muestra la viabilidad de un plan especializado y supervisado en mujeres militares ecuatorianas
DeGroot et al. (2021)	460 militares en servicio activo (358 con 6 semanas y 102 con 12 semanas de convalecencia)	Estudio de cohortes retrospectivo	Las tasas de reprobación de la prueba física aumentaron más de tres veces con el embarazo; la convalecencia más larga no dio ventaja; ~75 % recuperó su nivel previo en tres años	Muestra que el tiempo de licencia por sí solo no garantiza la recuperación del rendimiento
Yadeta et al. (2025)	416 mujeres de hasta seis meses de posparto en Etiopía	Estudio transversal comunitario	Solo el 19,5 % practicaba ejercicio; barreras: falta de información, fatiga y tiempo; ejercicio previo al embarazo, factor asociado	Permite comparar las limitaciones de tiempo y de salud con las del grupo estudiado

La matriz resume los antecedentes empíricos incorporados. Se seleccionaron por su pertinencia con el objeto de estudio y, de acuerdo con la Norma UNICAL, se priorizaron los trabajos recientes.

ANEXO E

CUESTIONARIO SOBRE LA INACTIVIDAD FÍSICA EN EL PERSONAL MILITAR FEMENINO EN ETAPA POSTNATAL

La inactividad física en el personal militar femenino en etapa postnatal

Objetivo del estudio: El propósito de esta encuesta es analizar los factores que limitan la actividad física en el personal militar femenino del Ejército Ecuatoriano durante la etapa postnatal, y cómo esto afecta su condición física y rendimiento en las evaluaciones.

Confidencialidad: Esta encuesta es anónima y de carácter estrictamente académico. Sus respuestas serán tratadas con la máxima confidencialidad. La información proporcionada no se utilizará para ningún fin evaluativo o administrativo, sino únicamente para el análisis estadístico de este proyecto de investigación.

Instrucciones: Por favor, marque la opción que mejor represente su situación o percepción.

1. Rango de edad

( ) 20-25 años
( ) 26-30 años
( ) 31-35 años

2. Grado militar

( ) Tropa (Soldado-Sargento)
( ) Oficial (Subteniente-Mayor)

3. ¿Con qué frecuencia realiza actividad física planificada por semana?

( ) 0 días
( ) 1-2 días
( ) 3-5 días

4. ¿Cuánto dura en promedio cada sesión de actividad física?

( ) No realizo actividad física
( ) Menos de 30 minutos
( ) 30-60 minutos
( ) [otras opciones de respuesta del ítem, si las hubo]

[ítems 5 a 10 del cuestionario aplicado, con sus opciones de respuesta]

11. ¿Cree que las limitaciones (tiempo, salud, espacio) que he enfrentado afectarán negativamente mis resultados en las próximas evaluaciones físicas?

( ) Sí
( ) No
( ) A veces

ANEXO F
GUÍA DE REVISIÓN DOCUMENTAL

La guía organiza la información de los documentos institucionales consultados. Cada documento se registra por separado y se resume solo lo que consta en él.

Campo	Registro
Tipo y nombre del documento	
Institución emisora y fecha	
Contenido relacionado con maternidad, licencia postnatal o reincorporación	
Contenido relacionado con el entrenamiento físico y la evaluación física	
Disposiciones sobre adecuaciones para el personal en etapa postnatal	
Relación con las limitaciones de tiempo, espacio y salud	
Observaciones	

ANEXO G

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS

Esta ficha documenta la revisión de claridad, pertinencia, coherencia y suficiencia del cuestionario. Las fichas firmadas de un número impar de expertos, con un mínimo de tres, de acuerdo con las Normas UNICAL, se conservan en el expediente de la estudiante.

Datos del experto	Información
Nombres y apellidos	
Profesión / grado académico	
Área de experiencia	
Institución	
Fecha de revisión	

Escala: 1 = requiere reformulación; 2 = requiere ajustes; 3 = adecuado; 4 = muy adecuado.

Criterio	1	2	3	4	Observación
Correspondencia con los objetivos					
Pertinencia de los ítems					
Claridad de redacción					
Coherencia interna					
Adecuación al personal militar femenino					
Suficiencia para cubrir las variables					
Consideraciones éticas y de privacidad					

Dictamen general:

_____

Firma del experto: _____

ANEXO H

PROTOCOLO DE GESTIÓN Y RESGUARDO DE DATOS

Minimización de datos. Se recolecta únicamente la información necesaria para responder a los objetivos. El cuestionario no solicita nombres, cédulas, direcciones, teléfonos, unidad de servicio ni otros identificadores.

Datos de salud. Las respuestas sobre salud postnatal se consideran información sensible. Se tratan con reserva, se analizan de forma agregada y no se reportan casos individuales.

Anonimato. Los resultados se presentan en cuadros y gráficos con frecuencias y porcentajes. No se publican datos que permitan identificar a las participantes ni a las unidades.

Control de acceso. Los archivos de trabajo se almacenan en un medio protegido, con acceso restringido a la investigadora y, cuando corresponda, al tutor durante la revisión.

Uso restringido. La información se utiliza solo con fines académicos. No se comunica a los mandos ni se emplea con fines evaluativos o administrativos.

Conservación y cierre. Concluido el proceso académico, se conservan únicamente los documentos requeridos por la universidad. Los archivos auxiliares con información de las participantes se eliminan conforme a los procedimientos institucionales.

ANEXO I

FICHA DE VALORACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE RETORNO AL ENTRENAMIENTO

La ficha se completa por el profesional de la salud antes de iniciar el entrenamiento y se actualiza cuando cambie la condición de la participante. Se identifica a la participante con un código y se resguarda con acceso restringido.

Dato	Registro
Código de la participante	
Fecha de valoración	
Semanas transcurridas desde el parto	
Tipo de parto y complicaciones, si las hubo	
Estado de recuperación (cicatrización, dolor, suelo pélvico, fatiga)	
Estado emocional y apoyo familiar	
Lactancia (sí / no)	
Contraindicaciones para el ejercicio (sí / no; cuáles)	

Resolución del profesional

( ) Autoriza el retorno con actividad ligera (fase 2).
( ) Autoriza el acondicionamiento progresivo (fase 3).
( ) Autoriza la preparación específica y la evaluación física (fases 4 y 5).
( ) No autoriza por el momento; se reevaluará en la fecha indicada.

Restricciones o recomendaciones:

_____

Nombre, profesión y firma del profesional: _____

Fecha: _____

ANEXO J

FICHA DE SEGUIMIENTO INDIVIDUAL DE LA REINCORPORACIÓN

Fecha	Fase	Actividad realizada	Tolerancia (sin molestias / con molestias)	Ajuste indicado	Responsable

Se registra el seguimiento con el código de la participante. Cualquier molestia, dolor o complicación obliga a suspender la actividad y a una nueva valoración médica.

ANEXO K

FORMATO DE PLAN INDIVIDUAL DE ENTRENAMIENTO POR FASES

El plan es individual y lo define el profesional de salud junto con el instructor de educación física. El formato no fija dosis: las columnas se completan según la valoración de cada participante.

Fase	Objetivo	Tipo de actividad	Frecuencia	Duración	Intensidad	Observaciones
2. Retorno gradual	Reactivar el movimiento y proteger la recuperación	Caminata, movilidad, respiración y trabajo del suelo pélvico				
3. Acondicionamiento	Recuperar la resistencia y la fuerza básicas	Actividad aeróbica moderada y fortalecimiento				
4. Preparación específica	Preparar las capacidades de las pruebas institucionales	Resistencia, fuerza muscular y flexibilidad según el protocolo				
5. Evaluación	Participar en la evaluación con criterios adecuados	Según el informe médico				

Se ajusta la fase según la tolerancia y la autorización del profesional de la salud. La referencia de largo plazo para la actividad aeróbica es de al menos 150 minutos semanales de intensidad moderada, siempre que no existan contraindicaciones (Bull et al., 2020).

ANEXO L

LISTA DE VERIFICACIÓN DE CONDICIONES INSTITUCIONALES

La lista permite a cada unidad revisar las condiciones institucionales que facilitan el entrenamiento postnatal y registrar las brechas que deben corregirse.

Condición	Sí	No	Observaciones
Existe un espacio seguro y privado para el entrenamiento postnatal			
El espacio cuenta con el equipamiento básico necesario			
Se autorizan horarios de entrenamiento dentro de la jornada laboral			
Existe apoyo para el cuidado de los hijos (guardería o apoyo logístico)			
Existe un lugar adecuado para la lactancia o la extracción de leche			
Los mandos e instructores han recibido capacitación sobre salud posparto			
Se dispone de personal de salud para la valoración y el seguimiento			
Los datos de salud se resguardan con acceso restringido			

ANEXO M

TABLERO DE INDICADORES DEL PROGRAMA

El tablero se completa con la línea base real de cada unidad. Las metas se establecen y se aprueban antes de la ejecución y no se estiman de manera anticipada.

Código	Indicador	Línea base	Meta aprobada	Resultado del periodo	Observaciones
I1	Participantes con ficha de valoración y autorización antes de iniciar				
I2	Participantes con plan individual vigente y fase registrada				
I3	Participantes que entrenan dentro de la jornada con horario autorizado				
I4	Espacios adecuados disponibles para el entrenamiento postnatal				
I5	Mandos e instructores capacitados				
I6	Evaluaciones físicas adaptadas con respaldo médico				