



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v12i1.4652>

Ciencias del Deporte  
Artículo de Investigación

## *Análisis del test de abdominales en 30 segundos en estudiantes mujeres de educación superior*

*Analysis of the 30-second sit-up test in female higher education students*

*Análise do teste de abdominais de 30 segundos em estudantes do ensino superior do sexo femenino*

Pablo Luis Lomas Badillo <sup>I</sup>

[plomas@epoch.edu.ec](mailto:plomas@epoch.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-8583-2185>

Orlando David Mazón Moreno <sup>II</sup>

[orlando.mazon@epoch.edu.ec](mailto:orlando.mazon@epoch.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-5240-2800>

Nilvan Geraldo Quinzo Noboa <sup>III</sup>

[nilvan.quinzo@educacion.gob.ec](mailto:nilvan.quinzo@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0002-1209-0376>

Cristian Paul Moina Silva <sup>IV</sup>

[cristian.moina@sanpablo.edu.ec](mailto:cristian.moina@sanpablo.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0001-1722-7151>

**Correspondencia:** [plomas@epoch.edu.ec](mailto:plomas@epoch.edu.ec)

\*Recibido: 16 de noviembre de 2025 \*Aceptado: 30 de diciembre de 2025 \*Publicado: 12 de enero de 2026

- I. Magíster en Cultura Física y Deportología, Licenciado en Ciencias de la Educación Profesor de Enseñanza Media en la Especialización de Educación Física, Grupo de Investigación de Ciencias aplicadas al Deporte y la Educación Física, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias, Riobamba, Ecuador.
- II. Magíster en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo, Licenciado en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo en Futbol y Voleibol, Grupo de Investigación de Ciencias Aplicadas al Deporte y la Educación Física, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Informática y Electrónica, Riobamba, Ecuador.
- III. Magister en Entrenamiento Deportivo, Licenciado en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo en Atletismo y Danza Folclórica, Magíster en Pedagogía de la Cultura Física mención en Educación Física Inclusiva, Unidad Educativa Especializada Dr. Luis Benavides, Bachillerato Técnico en Actividad Física, Deporte y Recreación, Riobamba, Ecuador.
- IV. Magíster en pedagogía de la Cultura Física Mención en Educación Física Inclusiva, Unidad Educativa San Pablo, Riobamba, Ecuador.

## Resumen

El objetivo de la presente investigación, fue analizar la información obtenida del test de abdomen que se ejecuta en un lapso de 30 segundos de las estudiantes de 33 carreras de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.. Para lo cual, se ha aplicado una investigación descriptiva y de campo con una muestra intencional de 516 estudiantes de género femenino, con edad promedio de 20 años, que cursan la asignatura de Educación Física durante el período septiembre 2019 – febrero 2020, quienes fueron sometidos al test de abdomen en 30 segundos mediante una guía que describe su correcta aplicación, que fueron explicadas por el docente a cargo. El registro de los datos obtenidos, fueron tabulados con el fin de definir y analizar las frecuencias procesadas. Posteriormente se calcularon los cuartiles, baremos y equivalencias que fueron etiquetadas mediante una escala de Likert, la cual permitió realizar el respectivo análisis descriptivo estadístico que evidenció un nivel general de resistencia abdominal medio, con predominio de desempeños regulares y buenos que requiere mejorar y otro con alto rendimiento que confirma la diversidad en la condición física femenina universitaria. Los baremos generados permiten una evaluación objetiva y contextualizada, constituyendo una línea base útil para diseñar programas de fortalecimiento abdominal, promoción de la salud y futuras investigaciones en el ámbito de la educación física universitaria.

**Palabras claves:** análisis; test; abdomen; 30 segundos; mujeres.

## Abstract

The objective of this research was to analyze the data obtained from the abdominal test, performed over a period of 30 seconds, by female students from 33 different programs at the Higher Polytechnic School of Chimborazo. A descriptive field study was conducted with a purposive sample of 516 female students, with an average age of 20 years, enrolled in Physical Education courses during the period September 2019 – February 2020. These students underwent the abdominal test for 30 seconds, following a guide that described its correct application, which was explained by the instructor in charge. The data obtained were tabulated in order to define and analyze the processed frequencies. Subsequently, quartiles, norms, and equivalencies were calculated and labeled using a Likert scale. This allowed for the respective descriptive statistical analysis, which revealed a general average level of abdominal strength, with a predominance of regular and good performances requiring improvement, and another group with high performance, confirming the diversity in the physical condition of female university students. The generated norms allow for an objective and

## Análisis del test de abdominales en 30 segundos en estudiantes mujeres de educación superior

contextualized evaluation, constituting a useful baseline for designing abdominal strengthening programs, promoting health, and for future research in the field of university physical education.

**Keywords:** analysis; test; abdomen; 30 seconds; women.

### Resumo

O objetivo desta pesquisa foi analisar os dados obtidos no teste abdominal, realizado durante 30 segundos, por estudantes do sexo feminino de 33 cursos diferentes da Escola Politécnica Superior de Chimborazo. Realizou-se um estudo de campo descritivo com uma amostra intencional de 516 estudantes do sexo feminino, com idade média de 20 anos, matriculadas em disciplinas de Educação Física no período de setembro de 2019 a fevereiro de 2020. Essas estudantes realizaram o teste abdominal durante 30 segundos, seguindo um guia que descrevia sua correta aplicação, explicada pelo professor responsável. Os dados obtidos foram tabulados para definir e analisar as frequências processadas. Em seguida, foram calculados e rotulados os quartis, normas e equivalências utilizando uma escala Likert. Isso permitiu a respectiva análise estatística descritiva, que revelou um nível médio geral de força abdominal, com predominância de desempenhos regulares e bons que necessitam de melhoria, e outro grupo com alto desempenho, confirmando a diversidade na condição física das estudantes universitárias. As normas geradas permitem uma avaliação objetiva e contextualizada, constituindo uma base útil para o planejamento de programas de fortalecimento abdominal, promoção da saúde e para futuras pesquisas na área da educação física universitária.

**Palavras-chave:** análise; teste; abdômen; 30 segundos; mulheres.

### Introducción

En la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) como parte de la formación complementaria general, se dictó con carácter recreacional la asignatura de Educación Física a estudiantes que promedian la edad de 20 años, quienes como del desarrollo de asignatura, realizan actividades recreacionales físicas, permitiendo aplicar diferentes tipos de evaluaciones o test de forma individual y grupal; y para efectos de la presente investigación se ha considerado aplicar el test de abdominales en 30 segundos a las estudiantes de género femenino.

Los músculos abdominales permiten el equilibrio pélvico producido por la musculatura lo cual es fundamental para el movimiento del tronco, las extremidades y la estabilización de la columna; y, su

## Análisis del test de abdominales en 30 segundos en estudiantes mujeres de educación superior

falta de acondicionamiento puede provocar una disminución de la resistencia y fuerza, que implican cambios biomecánicos y dolor (Silva et al., 2013)(González Montesinos et al., 2006)

La medición de la fuerza flexora de tronco (FFT) o fuerza abdominal, es un tipo de musculatura física con tendencia a debilitarse (González Montesinos et al., 2006), la cual deben ser correctamente aplicada, ya que participan otra serie de músculos como: el psoas, el iliaco y el recto anterior, lo cual implica que las pruebas abdominales puedan desencadenar desequilibrios musculares y en un futuro, provoquen dolencias en la columna vertebral (Ramos, 2006).

La resistencia abdominal se operacionaliza mediante métricas de rendimiento en pruebas cronometradas, como las repeticiones y la duración de las fases, que reflejan la fuerza muscular y la resistencia a la fatiga (Wang et al., 2023) (De Oliveira et al., 2022). La confiabilidad hace referencia a la consistencia en los ensayos y repeticiones (Martín-Martínez et al., 2019). Las pruebas de resistencia abdominal precisas y confiables permiten tomar decisiones clínicas vinculadas a la función muscular con los resultados de salud, como el dolor lumbar y en caso de adultos mayores, evitar caídas (Kato et al., 2021).

Por otro lado, la resistencia muscular abdominal hace referencia a la capacidad de mantener contracciones repetidas o sostenidas a lo largo del tiempo, mientras que la fuerza se refiere a la generación máxima de fuerza(Gusi & Fuentes, 1999).

La investigación sobre los ejercicios abdominales para mujeres ha evolucionado considerablemente en las últimas dos décadas, las cuales se ha centrado en los beneficios fisiológicos, los métodos de evaluación y las modalidades de entrenamiento. La prueba de flexión abdominal de 30 segundos y las evaluaciones de resistencia relacionadas demuestran una fiabilidad y validez moderadas para evaluar el rendimiento de los músculos centrales en las mujeres y puede ser una herramienta práctica y rápida para evaluar la resistencia de los músculos abdominales, pero debe usarse junto con otras medidas validadas, como la prueba de planchas, para obtener un perfil completo de la función central (Saporito et al., 2015) (Mbada & Johnson, 2013).

Por otra parte, la medición perímetro de grasa abdominal es utilizado como un indicador para determinar el sobrepeso y obesidad, que derivan en riesgos cardiovasculares (Baucé & Moya-Sifontes, 2020) y ayudan a diagnosticar el síndrome metabólico, que está asociado a la hipertensión, diabetes y otras enfermedades cardiometabólicas (Tarqui-Mamani et al., 2017), Además, se identifican factores como la edad, la paridad, el porcentaje de grasa corporal y el estilo de vida

## Análisis del test de abdominales en 30 segundos en estudiantes mujeres de educación superior

sedentario, como factores importantes que influyen en la resistencia de los músculos abdominales y los resultados del entrenamiento en las mujeres (Papadopoulou et al., 2020) (Strand et al., 2014). indica que la prueba de flexión, podría no medir adecuadamente la fuerza muscular, ya que en su investigación se mostró una correlación sorprendentemente positiva con la estatura de los participantes ( $r = 0,578$ )

Por lo que, la presente investigación pretende contribuir con un análisis descriptivo de la aplicación del test de abdomen en 30 segundos, aplicado a estudiantes de género femenino a fin de elaborar un estudio descriptivo inicial para que se puedan aplicar o buscar correlaciones con otras variables.

### Metodología

La investigación se enmarca en un estudio descriptivo y de campo, cuya información ha sido cuantificada a través de la recolección de la información de la aplicación de un test aplicada a estudiantes de género femenino que estudian en 33 carreras de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, durante el período académico de septiembre 2019 – febrero 2020.

La población representa los estudiantes de las 33 carreras de la ESPOCH que participan de la asignatura de Educación Física; de los cuales, se ha establecido una muestra intencional de 516 estudiantes de género femenino, considerando parámetros complementarios como la talla y el peso, a el fin de establecer un alcance a través de una categorización con su respectiva interpretación.

*Tabla 1. Criterios de la muestra intencional*

<b>Peso promedio:</b>	65 kilogramos.
<b>Edad media:</b>	20 años,
<b>Talla promedio:</b>	1,67 metros

La investigación tiene el objetivo de elaborar una base de información que permita contribuir a futuros estudios que consideren la aplicación de planes de intervención, estrategias y test que permita determinar nuevos hallazgos científicos.

La investigación se fundamentó en información con rigor científico, contextualizada en base a las variables de la presente investigación. La revisión bibliográfica consideró las normas APA 7ma edición, mediante un gestor bibliográfico e Inteligencia Artificial.

El registro de la ejecución y supervisión del test de abdominales en 30 segundos, se desarrolló mediante un cronograma que tuvo una duración de 4 semanas y fue de responsabilidad de los docentes

## Análisis del test de abdominales en 30 segundos en estudiantes mujeres de educación superior

que imparten la asignatura de Educación Física de la ESPOCH, quienes registraron en una hoja de cálculo los datos de cada estudiante:

- Nombre completo de la estudiante,
- Facultad
- Carrera de procedencia
- Edad
- Peso
- Talla

La institución cuenta con un Centro de Salud Médico Institucional, que permite atender algún evento emergente que se represente durante la ejecución del test. Previo a la ejecución del ejercicio, el docente informó el procedimiento y las instrucciones a seguir para que el test sea ejecutado correctamente, que incluyó un calentamiento y estiramiento muscular para evitar posibles lesiones.

### **Test de abdominales en 30 segundos**

#### **Objetivo del test de abdomen en 30 segundos**

Evaluuar la resistencia muscular de la zona abdominal, especialmente del recto abdominal y músculos estabilizadores del core.

#### **Materiales necesarios**

- Colchoneta o superficie plana y cómoda
- Cronómetro
- Ficha de registro
- Evaluador/observador

#### **Posición inicial**

1. La participante adopta la posición acostada boca arriba sobre la colchoneta.
2. Las piernas se flexionan en 90°, con los pies y talones apoyados en el suelo.
3. Los brazos se cruzan sobre el pecho, con las manos apoyadas en los hombros.
4. La espalda reposa completamente apoyada en el suelo.
5. El acompañante o evaluador puede sujetar suavemente los pies para evitar deslizamientos (sin ejercer fuerza excesiva).

## Análisis del test de abdominales en 30 segundos en estudiantes mujeres de educación superior



*Imagen 1. Posición inicial para la ejecución del test de abdomen durante 30 segundos*

### Ejecución del ejercicio

1. El docente da la señal de “Iniciar” y la participante inicia el movimiento.
2. La participante debe elevar el tronco hasta que los codos o antebrazos se acerquen o toquen los muslos.
3. Regresa de forma controlada a la posición inicial, apoyando completamente la espalda en el suelo.
4. Este movimiento cuenta como una repetición válida.
5. La participante realiza el mayor número de repeticiones correctas posibles durante 30 segundos.



*Imagen 2. Ejecución del ejercicio de abdomen*

## Análisis del test de abdominales en 30 segundos en estudiantes mujeres de educación superior

### Instrucciones importantes durante la prueba

- El movimiento debe ser continuo y rítmico, sin pausas prolongadas.
- No se permite despegar los pies del suelo.
- No se permite impulsarse con los brazos o despegar la zona lumbar de forma brusca.
- Cada repetición debe iniciar y finalizar en la posición correcta.
- Si una repetición es incorrecta, no se contabiliza.

### Finalización del test

- Al escuchar la señal de “Alto”, la participante debe detenerse.
- El evaluador registra el número total de repeticiones válidas realizadas en 30 segundos.

### Recomendaciones de seguridad

- Realizar un calentamiento previo, especialmente de la zona lumbar y abdominal.
- Mantener una respiración adecuada (exhalar al subir, inhalar al bajar).
- Suspender la prueba si aparece dolor lumbar, mareo o molestia intensa.
- No recomendable para participantes con lesiones lumbares o abdominales recientes.

### Consideraciones Importantes

- Calentamiento previo: es obligatorio realizar una activación dinámica de 5 a 10 minutos que incluya movilidad articular de cadera y activación suave.
- Respiración: se recomienda exhalar durante la fase de ascenso (esfuerzo) e inhalar durante el descenso.
- Seguridad: Si la alumna siente dolor agudo en la zona lumbar o cervical, la prueba debe detenerse inmediatamente.
- Supervisión: El evaluador debe estar atento a la técnica y solo contar en voz alta las repeticiones que cumplen con el rango de movimiento completo.

### Resultados

A continuación, se establecen los parámetros que se consideraron para establecer los baremos para la presente investigación

Datos de la región a la que pertenecen los estudiantes damas de educación física

## Análisis del test de abdominales en 30 segundos en estudiantes mujeres de educación superior

**Tabla 1.** Estudiantes mujeres según su proveniencia

REGIONES	Fi	Fri	%
COSTA	72	0,14119923	14,12
SIERRA	403	0,7794971	77,95
AMAZONIA	41	0,07930368	7,93
INSULAR	0	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>516</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>

*Fuente:* Registro de estudiantes

*Elaborado por:* Investigadores, 2025

La población estudiada proviene mayoritariamente de la región Sierra, lo que refleja la concentración geográfica de la institución. La baja representación de otras regiones limita la generalización nacional de los resultados.

## Clasificación de estudiantes mujeres de la ESPOCH, según su peso

**Tabla 2.** Estudiantes mujeres según su peso

CLASIFICACION	Fi	Fri	%
Bajo peso	19	0,03675048	3,7
Normal	341	0,6615087	66,2
Obesidad tipo I	26	0,05029014	5,0
Obesidad tipo II	4	0,00773694	0,8
Sobrepeso	126	0,24371373	24,4
<b>TOTAL</b>	<b>516</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Registro de estudiantes

*Elaborado por:* Investigadores, 2025

La mayoría de las estudiantes presenta peso normal, lo que sugiere una condición nutricional adecuada. Sin embargo, casi una cuarta parte presenta sobrepeso, y un 5,8% obesidad, lo que puede influir negativamente en el rendimiento físico abdominal.

**Tabla 3.** Datos estadísticos del test de abdomen en 30 segundos (mujeres)

Media	17,6918605
Error típico	0,17385354
Mediana	17
Moda	17
Desviación estándar	3,94919331
Varianza de la muestra	15,5961278

Análisis del test de abdominales en 30 segundos en estudiantes mujeres de educación superior

Curtosis	0,76563897
Coeficiente de asimetría	0,32158222
Rango	26
Mínimo	6
Máximo	32
Suma	9129
Cuenta	516
Mayor (1)	32
Menor(1)	6
Nivel de confianza(95,0%)	0,34154936

*Fuente: Test de salto horizontal (mujeres)*

*Elaborado por: investigadores*

La tabla 3 presenta la estadística descriptiva del test de abdominales en 30 segundos aplicado a estudiantes mujeres de Educación Física, donde la media de repeticiones alcanzada es de 17,69, lo cual indica un rendimiento promedio cercano a 18 repeticiones. La mediana y la moda coinciden en 17 repeticiones, evidenciando una distribución centrada y relativamente homogénea; mientras que la desviación estándar es de 3,95, reflejando una variabilidad moderada en el desempeño de las estudiantes.

El rango de valores es amplio (26 repeticiones), con un mínimo de 6 y un máximo de 32, presentando diferencias marcadas entre las estudiantes con bajo y alto rendimiento físico.

El coeficiente de asimetría (0,32) muestra una ligera asimetría positiva; es decir, una leve concentración de datos hacia valores inferiores al promedio, aunque la distribución se mantiene cercana a la normalidad. La curtosis (0,77) indica una distribución ligeramente más apuntada que la normal, sugiriendo una concentración moderada alrededor de la media.

La muestra analizada corresponde a 516 estudiantes, con un nivel de confianza del 95% de  $\pm 0,34$  repeticiones, lo que confirma la precisión de la estimación del promedio poblacional.

### Interpretación general

El grupo presenta un nivel de rendimiento abdominal medio-regular, con dispersión moderada y presencia de casos de rendimiento tanto bajo como alto.

*Tabla 4. Percentiles*

PERCENTILES										
VALOR MÍNIMO	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	VALOR MÁXIMO
0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
6	13	15	16	17	17	18	20	20,4	23	32

## Análisis del test de abdominales en 30 segundos en estudiantes mujeres de educación superior

El valor mínimo (6 repeticiones), representa el rendimiento más bajo registrado en la muestra, el *Percentil 50* ( $P5 = 17$  repeticiones) indica que el 50% de las estudiantes realiza hasta 17 abdominales en 30 segundos. Este valor corresponde a la *mediana* del grupo; mientras que el Valor máximo fueron 32 repeticiones que corresponde al rendimiento más alto observado. Por lo que la tendencia central presenta la *mediana* ( $P5$ ) con 17 repeticiones. El grupo presenta una concentración principal entre 15 y 20 repeticiones, lo que indica una resistencia abdominal moderada en la población evaluada.

La dispersión registra un rango total de 26 repeticiones, es decir existe una amplia variabilidad entre los niveles de condición física de las participantes; mientras que el rango interpercentil central ( $P3$  a  $P7$ ) fue de 16 a 20 repeticiones. Por lo que, la mayoría de la población se concentra en un rango estrecho de 4 repeticiones, mostrando homogeneidad en el rendimiento medio.

La tabla 4 muestra que el rendimiento abdominal se concentra principalmente entre 16 y 20 repeticiones en 30 segundos, con una mediana de 17 repeticiones, evidenciando un nivel moderado de resistencia muscular abdominal. La amplitud entre el mínimo (6) y el máximo (32) indica diversidad en la condición física del grupo, útil para establecer planes de mejora diferenciados.

**Tabla 5. Cuartiles del test de abdomen en 30 segundos (mujeres)**

CUARTILES				
VALOR MINIMO	Q1	Q2	Q3	VALOR MAXIMO
0	1	2	3	4
6	15	17	20	32

*Fuente:* Cuartiles

*Elaborado por:* Investigadores

La tabla 5 muestra una distribución de cuartiles del rendimiento, donde el valor mínimo registrado es 6 repeticiones. El primer cuartil (Q1) se sitúa en 15 repeticiones, indicando que el 25% de las estudiantes realiza 15 o menos repeticiones. La mediana (Q2) es de 17 repeticiones, lo que representa el punto medio del rendimiento grupal. El tercer cuartil (Q3) se ubica en 20 repeticiones, señalando que el 75% de las estudiantes alcanza hasta ese valor. El valor máximo es de 32 repeticiones.

Análisis del test de abdominales en 30 segundos en estudiantes mujeres de educación superior

**Tabla 6.** Baremos – del test de abdomen en 30 segundos mujeres - (Cuartiles)

BAREMO (CUARTILES)		
V1	6	15
V2	15	17
V3	17	20
V4	20	32

Fuente: Baremos

Elaborado por: Investigadores

Los rangos permiten clasificar objetivamente el rendimiento físico abdominal en niveles progresivos, desde bajo (V1) hasta alto (V4). La mayoría de las estudiantes se ubica entre V2 y V3, lo que corresponde a un nivel medio de condición abdominal.

Definidos los baremos, se establecen las siguientes escalas y equivalencias. La escala facilita la evaluación pedagógica del rendimiento físico. Dado que la media es 17,69 repeticiones, el grupo global se ubica entre las categorías *Regular* y *Bueno*, evidenciando una condición física aceptable, aunque con margen de mejora en fuerza abdominal.

**Tabla 7.** Equivalencias con baremos (cuartiles)

Equivalecia	Cuartil
Excelente	>20
Bueno	18-20
Regular	15-17
Necesita mejorar	<15

Fuente: Equivalencia de cuartiles

Elaborado por: Investigadores

En base a las equivalencias derivadas de los cuartiles, se obtiene la siguiente tabla con la distribución de los resultados logrados por las estudiantes de la ESPOCH.

**Tabla 8.** Equivalencia del test de abdominales alcanzados por los estudiantes mujeres

EQUIVALENCIA	FRECUENCIA
Excelente	102
Bueno	152
Regular	163
Necesita mejorar	99
<b>Total</b>	<b>516</b>

Fuente: Equivalencia de cuartiles

Elaborado por: Investigadores, 2020

## Análisis del test de abdominales en 30 segundos en estudiantes mujeres de educación superior

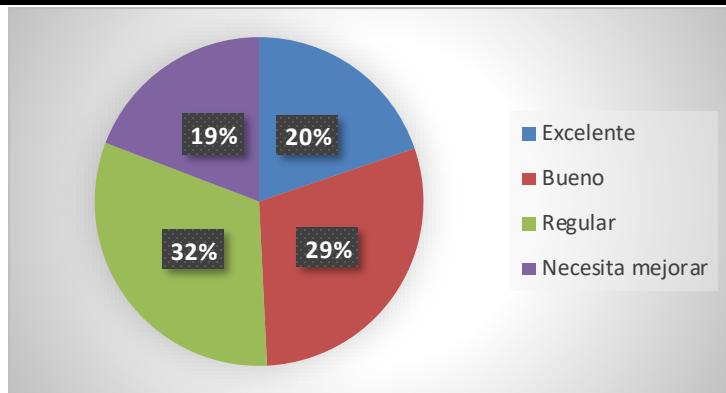


Gráfico 4. Resultados del Test de abdominales en 30 segundos – mujeres

**Análisis e interpretación:** Del 100% de las estudiantes mujeres, que ejecutaron el test de flexiones de abdomen en 30 segundos, el 32% se encuentran en la equivalencia Regular, el 29% son Buenos, el 20% registran Excelente; mientras que el 19% Necesitan mejorar. Esto indica que la mayoría de los participantes alcanza desempeños intermedios, con un nivel aceptable; pero aún con margen de mejora hacia niveles superiores. La categoría Excelente presenta 102 registros, es decir que una parte significativa logra rendimientos altos, aunque no constituye la mayoría. Por otro lado, la categoría Necesita mejorar registra 99 casos, lo que evidencia requiere refuerzo académico o acompañamiento adicional.

## Conclusiones

La aplicación del test de abdomen en 30 segundos a 516 estudiantes universitarias, permitió obtener una línea base objetiva sobre la resistencia muscular abdominal, pues de acuerdo a la estadística descriptiva, el rendimiento promedio de 17,69 repeticiones evidencia un nivel medio de resistencia abdominal, con variabilidad moderada entre las participantes, lo que confirma diferencias individuales en la condición física del core.

La amplitud de resultados entre 6 y 32 repeticiones demuestra la coexistencia de estudiantes con bajo rendimiento y otras con alta capacidad abdominal, lo que justifica la implementación de programas de entrenamiento diferenciados.

La construcción de cuartiles y baremos permitió establecer criterios de evaluación propios y contextualizados, inexistentes previamente para población universitaria femenina de la región; mientras que, la clasificación por equivalencias mostró predominio de niveles Regular (32%) y Bueno

## Análisis del test de abdominales en 30 segundos en estudiantes mujeres de educación superior

(29%), mientras que un 19% de estudiantes necesita mejorar, evidenciando la necesidad de fortalecer planes de acondicionamiento físico.

El estado nutricional identificado, con presencia de sobrepeso y obesidad en cerca del 30% de la muestra, puede influir en el desempeño abdominal, resaltando la importancia de integrar actividad física sistemática y control corporal, demostrando que el test de abdomen en 30 segundos es un instrumento práctico, confiable y de fácil aplicación para valorar la resistencia muscular del core en mujeres universitarias.

Los resultados obtenidos constituyen un referente institucional que permitirá futuras investigaciones correlacionales con variables como composición corporal, sedentarismo y salud lumbar, mediante la implementación de estrategias pedagógicas diferenciadas para elevar el rendimiento global.

## Referencias

1. Bauce, G., & Moya-Sifontes, M. Z. (2020). Índice Peso Circunferencia de Cintura como indicador complementario de sobrepeso y obesidad en diferentes grupos de sujetos. Revista Digital de Postgrado, 9(1). <https://doi.org/10.37910/RDP.2020.9.1.E195>
2. De Oliveira, C. E. P., Moreira, O. C., de Matos, D. G., Mazini-Filho, M. L., da Silva, S. F., Pereira, E. T., do Carmo Castro Franceschini, S., Silva, N. S. L., & Doimo, L. A. (2022). Performance analysis of women over 55 years on abdominal tests: impact of anthropometry and flexibility. Archivos de Medicina Del Deporte, 39(2), 75–80. <https://doi.org/10.18176/archmeddeporte.00076>
3. González Montesinos, J. L., De la Puente Fra, E., Rodríguez Gimeno, J. M., & Díaz García, M. A. (2006). Valoración de descompensaciones y desequilibrios en los grupos musculares relacionados con el dolor de espalda. Estudio práctico en escolares e influencia de la actividad física y deportiva. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=52075&info=resumen&idioma=SPA>
4. Gusi, N., & Fuentes, J. P. (1999). Valoración y entrenamiento de la fuerza-resistencia abdominal: validez comparativa y reproductibilidad de tres pruebas de evaluación en tenistas. Apunts: Educación Física y Deportes, 1(55), 55–59. <https://doi.org/10.1038/NPHYS1170>
5. Kato, S., Demura, S., Shinmura, K., Yokogawa, N., Kabata, T., Matsubara, H., Kajino, Y., Igarashi, K., Inoue, D., Kurokawa, Y., Oku, N., & Tsuchiya, H. (2021). Association of low

Análisis del test de abdominales en 30 segundos en estudiantes mujeres de educación superior

- back pain with muscle weakness, decreased mobility function, and malnutrition in older women: A cross-sectional study. PLOS ONE, 16(1).  
<https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0245879>
6. Martín-Martínez, J. P., Collado-Mateo, D., Domínguez-Muñoz, F. J., Villafaina, S., Gusi, N., & Pérez-Gómez, J. (2019). Reliability of the 30 s chair stand test in women with fibromyalgia. International Journal of Environmental Research and Public Health, 16(13), 2344. <https://doi.org/10.3390/IJERPH16132344>
7. Mbada, C. E., & Johnson, O. E. (2013). Comparative assessment of abdominal muscles endurance between nulliparous and parous women Badanie porównawcze wytrzymałości mięśni brzucha u kobiet nierodzących i kobiet po porodzie.  
[http://www.rehmed.pl/images/upload/pdf\\_en/2013/3\\_2013/Nr\\_3-2013\\_wersja\\_angielska\\_strony\\_3-12.pdf](http://www.rehmed.pl/images/upload/pdf_en/2013/3_2013/Nr_3-2013_wersja_angielska_strony_3-12.pdf)
8. Papadopoulou, S. D., Zorzou, A., Drikos, S., Stavropoulos, N., Knechtle, B., & Nikolaidis, P. T. (2020). Core Stability and Symmetry of Youth Female Volleyball Players: A Pilot Study on Anthropometric and Physiological Correlates. Symmetry, 12(2), 249. <https://doi.org/10.3390/SYM12020249>
9. Saporito, G., Jernstedt, G., & Miller, H. (2015). Test-Retest Reliability and Validity of the Plank Exercise. <https://digitalcommons.linfield.edu/symposium/2015/all/17/>
10. Silva, M. F., Cardoso-Silva, M. A., De Campos, R. R., Obara, K., Queiroz, F., Cerci, R., Mostagi, & Abrão, T. (2013). A comparative analysis of the electrical activity of the abdominal muscles during traditional and Pilates-based exercises under two conditions Análise comparativa da atividade elétrica dos músculos abdominais durante exercício tradicional e método pilates.  
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/download/1980-0037.2013v15n3p296/24303>
11. Strand, S. L., Hjelm, J., Shoepe, T. C., & Fajardo, M. A. (2014). Norms for an Isometric Muscle Endurance Test. Journal of Human Kinetics, 40(1), 93–102. <https://doi.org/10.2478/HUKIN-2014-0011>
12. Tarqui-Mamani, C., Alvarez-Dongo, D., & Espinoza-Oriundo, P. (2017). Riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal en peruanos. Anales de La Facultad de Medicina, 78(3), 287–291. <https://doi.org/10.15381/ANALES.V78I3.13760>

Análisis del test de abdominales en 30 segundos en estudiantes mujeres de educación superior

- 
13. Wang, F., Mao, R., Yan, L., Ling, S., & Cai, Z. (2023). A deep learning-based approach for rectus abdominis segmentation and distance measurement in ultrasonography. *Frontiers in Physiology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1246994>

©2026 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).|