TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE POSGRADO DE CIENCIAS DE LA SALUD

"CONSUMO DE VEGETALES DE HOJA VERDE ASOCIADO A SÍNDROME METABÓLICO EN ADULTOS DEL CENTRO MATERNO INFANTIL BUENOS AIRES DE VILLA, CHORRILLOS - 2025"

Proyecto de investigación para optar el título de:

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Presentado por:

Ricardo Joel Rodriguez Nuñez (0009-0001-4200-3096)

Asesor:

Mary Rosario Cuba Fuentes (0000-0003-2685-4840)

Lima – Perú

2025

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA No. 1024- DACMH-DAFCS-U. CIENTIFICA-2025

Lima, 17 de diciembre del 2025

VISTO:

El informe de revisión independiente académica y la aprobación de un Comité de Ética del proyecto de tesis titulado: **"CONSUMO DE VEGETALES DE HOJA VERDE ASOCIADO A SÍNDROME METABÓLICO EN ADULTOS DEL CENTRO MATERNO INFANTIL BUENOS AIRES DE VILLA, CHORRILLOS – 2025".**

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y el reglamento y Procedimientos de trabajos de Investigación para obtener el **Título de Segunda Especialidad.**

Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de la Carrera.

SE RESUELVE:

ART. 1° Aprobar e inscribir el proyecto de tesis titulado: **"CONSUMO DE VEGETALES DE HOJA VERDE ASOCIADO A SÍNDROME METABÓLICO EN ADULTOS DEL CENTRO MATERNO INFANTIL BUENOS AIRES DE VILLA, CHORRILLOS – 2025",** presentado por el alumno (a): Ricardo Joel Rodríguez Núñez.
con N° de registro: **POS-86-2025-00955,** con vigencia para solicitar sustentación hasta el **15 de junio del 2027**.
ART. 2° Nombrar al docente Mary Rosario Cuba Fuentes, como asesor para el desarrollo de la tesis en cuestión**.**

Regístrese, comuníquese y archívese.

Decano de la Carrera de Medicina Humana – Facultad de Ciencias de la Salud – Universidad Científica del Sur

ANGEL SAMANEZ OBESO
DECANO
CARRERA DE MEDICINA HUMANA

c.c. Archivo

ANEXO 21: DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE INFORME FINAL DE TESIS

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR
DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS[13]

Lima, 16 de enero del 2026

Señor,
Carlos Zavalaga
Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Yo: Ricardo Joel Rodriguez Nuñez, egresado de la carrera de la segunda especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor/la asesora de tesis Mary Rosario Cuba Fuentes, declaramos que este informe final de tesis/trabajo de investigación titulado: "Consumo de vegetales de hoja verde asociado a síndrome metabólico en adultos del Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Chorrillos – 2025", presentado para obtener el título de especialista en Medicina Familiar y Comunitaria es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de mi investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos [14], que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



Firma tesista
DNI: 46529460



Firma del asesor de tesis
DNI:41668827

[13] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[14] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Consumo de vegetales de hoja verde asociado a síndrome metabólico en adultos del Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Chorrillos - 2025

Autores. Ricardo Joel Rodriguez Nuñez

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2871820392)

Código de registro. POS-86-2025-00955

Resultado de la evaluación. 9%

Revisado por. Herlyss Leonel Sovero Navarro.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



Consumo de vegetales

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	8%	7%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Peruana Cayetano Heredia Trabajo del estudiante	1%
2	www.uandes.cl Fuente de Internet	1%
3	bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083 Fuente de Internet	1%
4	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
5	Jesús Arbey Mesa, Milton Fabián Suárez, Alejandra Arbeláez, Mildrey Mosquera et al. "Lack of relationship of physical activity level with cardiovascular risk factors and metabolic syndrome in apparently healthy men", Endocrinología y Nutrición (English Edition), 2011 Publicación	1%

ÍNDICE

RESUMEN 6

I. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN 7

II. INTRODUCCION 7

III. JUSTIFICACION 8

IV. OBJETIVOS 9

V. HIPÓTESIS 9

VI. MATERIAL Y MÉTODOS 10

VII. LIMITACIONES 18

VIII. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO 19

IX. CRONOGRAMA 20

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 21

XI. ANEXOS 25

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

RESUMEN

Introducción: El síndrome metabólico (SM) comprende un conjunto de alteraciones metabólicas interrelacionadas —hipertensión arterial, hipertrigliceridemia, disminución del colesterol HDL, hiperglucemia y obesidad central— que incrementan el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad cardiovascular. Su prevalencia global oscila entre 12 % y 31 %, mientras que en el Perú afecta a aproximadamente la mitad de la población adulta. Los vegetales de hoja verde (VHV) son una fuente importante de fibra, nitratos, antioxidantes y micronutrientes que podrían ejercer un efecto protector sobre los componentes del SM. Sin embargo, la evidencia sobre su relación directa con la presencia del síndrome metabólico es aún limitada y heterogénea, especialmente en contextos del primer nivel de atención. **Objetivo:** Analizar la asociación entre el consumo de VHV y el síndrome metabólico en adultos atendidos en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Chorrillos – 2025. **Metodología:** Estudio observacional, analítico y de corte transversal realizado entre noviembre y diciembre de 2025 en adultos de ambos sexos. Se evaluará el consumo de VHV mediante una pregunta única de frecuencia alimentaria, clasificando el consumo como bajo (<3 porciones/semana) o adecuado (≥3 porciones/semana). El síndrome metabólico se determinará acorde al *Adult Treatment Panel* III modificado. Los datos sociodemográficos, antropométricos y bioquímicos se obtendrán de las historias clínicas institucionales. Se aplicará análisis descriptivo, prueba chi-cuadrado para asociación bivariada y regresión de Poisson con varianza robusta y obtener razones de prevalencia ajustadas por edad y sexo, considerando significativo un valor de $p < 0.05$.

Palabras clave: Síndrome metabólico; vegetales de hoja verde; alimentación saludable; prevención; adultos.

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

I. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe asociación entre el consumo de VHV y el síndrome metabólico en adultos atendidos en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa (CMIBAV), Chorrillos – 2025?

P : Pacientes adultos

I : Consumo de VHV

C : No consumo de VHV

O : Presencia de síndrome metabólico definido según criterios ATP III modificados

II. INTRODUCCIÓN

El síndrome metabólico constituye un conjunto de alteraciones metabólicas interrelacionadas (hipertensión arterial, hipertrigliceridemia, disminución del colesterol HDL, hiperglucemia y obesidad central) que incrementan significativamente el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 y enfermedades cardiovasculares, principales causas de morbimortalidad a nivel mundial (1,2). A nivel global, la prevalencia en adultos oscila entre 12,5% y 31,4% (3) y mostrando mayores valores en el Mediterráneo Oriental (34,6%) y Américas (33,4%), y menores en África (23,1%) (3). En Estados Unidos, los datos evidencian un aumento reciente hasta 41,8% en 2017–2018 (4). En Asia-Pacífico se reportan rangos amplios (12–49%) con incrementos temporales en varios países (5). En Perú, se estimó que uno de cada dos adultos presenta síndrome metabólico, con una prevalencia de 46% según los criterios del ATP III y 57 % según la Federación Internacional de Diabetes (6).

Entre los factores modificables relacionados con el desarrollo del síndrome metabólico, la dieta cumple un rol clave. Los patrones alimentarios con alto contenido de grasas saturadas, azúcares simples y productos ultraprocesados se asocian con un mayor riesgo cardiometabólico, mientras que una alimentación equilibrada, rica en frutas y verduras, contribuye a mantener la homeostasis

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

metabólica (7,8). En particular, los VHV, como la espinaca, acelga, lechuga, col y brócoli, son fuentes importantes de nitratos, fibra, antioxidantes, flavonoides y micronutrientes que favorecen la normalización de la presión arterial, la sensibilidad a la insulina y el metabolismo de los lípidos (9–11).

Estudios recientes han demostrado que una ingesta incrementada de VHV se enlaza a valores más bajos de glucosa en ayunas y presión arterial, lo que sugiere un posible efecto protector frente al desarrollo del SM (12–14). Sin embargo, la evidencia disponible sigue siendo limitada y heterogénea. Una revisión sistemática reciente (11) identificó que, aunque algunos ensayos clínicos y cohortes muestran beneficios en parámetros metabólicos aislados, no existen estudios concluyentes que evalúen directamente la asociación entre el consumo de VHV y la presencia de síndrome metabólico.

En el ámbito nacional, la investigación sobre patrones alimentarios y síndrome metabólico es aún incipiente (15). A pesar de lo recomendado por el Ministerio de Salud y la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre consumir diariamente frutas y verduras, el cumplimiento de estas guías sigue siendo bajo en la población peruana adulta (16,17). Evaluar el consumir de VHV en poblaciones atendidas en el primer nivel de atención permitirá comprender mejor el impacto sobre el metabolismo y contribuirá a generar evidencia aplicable en intervenciones preventivas locales.

III. JUSTIFICACIÓN

El síndrome metabólico constituye un relevante problema sanitario debido a la elevada prevalencia y su relación directa con la manifestación de diabetes y patología cardiovascular. En el primer nivel de atención, su detección temprana y prevención resultan esenciales para reducir la carga de morbilidad crónica y los costos asociados al sistema sanitario. Diversos estudios internacionales han evidenciado que el consumo de vegetales, especialmente los de hoja verde, puede ejercer un efecto protector sobre parámetros metabólicos como la presión arterial y la glucemia, atribuido al

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

contenido en nitratos, fibra, antioxidantes e insumos bioactivos (18). Sin embargo, la evidencia disponible sobre su nexo directo con la aparición de síndrome metabólico es limitada y heterogénea, particularmente en poblaciones latinoamericanas. En el contexto local, no se han identificado antecedentes que prueben esta asociación en adultos asistidos en establecimientos del primer nivel. Por ello, el presente estudio busca aportar evidencia sobre la relación entre el consumo habitual de VHV y la presencia de síndrome metabólico en adultos. Los resultados podrán orientar intervenciones educativas y estrategias de promoción de alimentación saludable basadas en evidencia, fortaleciendo el enfoque preventivo en la atención primaria en el CMI BAV.

IV. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Analizar la asociación entre el consumo de VHV y el síndrome metabólico en adultos atendidos en el CMI BAV, Chorrillos – 2025

4.2 Objetivos específicos

1. Determinar la prevalencia de adultos con síndrome metabólico que consumen VHV
2. Determinar la prevalencia de adultos sin síndrome metabólico que consumen VHV
3. Comparar la prevalencia de consumo de VHV entre adultos con y sin síndrome metabólico
4. Evaluar por análisis multivariado los factores asociados independientes a síndrome metabólico
5. Identificar características secundarias de los pacientes, como la edad, sexo, índice de masa corporal (IMC) y actividad física

V. HIPÓTESIS

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

Hipótesis nula (H0): No existe asociación entre el consumo de VHV y el síndrome metabólico en adultos atendidos en el CMIBAV, Chorrillos – 2025.

Hipótesis alterna (H1): Existe asociación entre el consumo de VHV y el síndrome metabólico en adultos atendidos en el CMIBAV, Chorrillos – 2025.

VI. MATERIALES Y MÉTODOS

6.1 Diseño de estudio

Estudio observacional, analítico y de corte transversal

6.2 Población

Pacientes adultos atendidos en el CMIBAV, Chorrillos, durante el período comprendido entre noviembre y diciembre de 2025

6.3 Criterios de inclusión

- Edad mayor o igual a 18 años
- Ambos sexos
- Registros de laboratorio con una antigüedad no mayor de tres meses previos a la entrevista
- Consentimiento informado

6.4 Criterios de exclusión

- Autorreporte de diabetes mellitus tipo 1 o tipo 2 como diagnóstico previo
- Autorreporte de uso en los últimos tres meses de medicamentos que alteren el metabolismo de lípidos (estatinas, fibratos)
- Autorreporte de uso en los últimos 15 días de fármacos que modifiquen la glucemia (insulina o hipoglucemiantes orales)

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

- Autorreporte de enfermedad hepática avanzada (cirrosis o hepatitis crónica descompensada)
- Autorreporte de enfermedad renal crónica avanzada (estadío 3b o mayor según criterios KDIGO)
- Mujeres gestantes o en periodo de lactancia

6.5 Muestra y muestreo

El tamaño de muestra fue calculado mediante el programa *Epidat* en su versión 4.2, considerando una población infinita, un nivel de confianza del 95% y una precisión absoluta del 5%. Se tomó como referencia una proporción esperada de síndrome metabólico del 46%, según el estudio nacional de Guzmán-Vilca y Carrillo-Larco (6) que analizó la prevalencia del desenlace en adultos peruanos. Con estos parámetros, el tamaño mínimo calculado fue de 382 participantes.

[1] Tamaños de muestra. Proporción:

Datos:

Tamaño de la población:	∞
Proporción esperada:	46,000%
Nivel de confianza:	95,0%
Efecto de diseño:	1,0

Resultados:

Precisión (%)	Tamaño de la muestra
5,000	382

El muestreo será de tipo no probabilístico y por conveniencia, pues la selección de los participantes dependerá de su asistencia al establecimiento durante el periodo de estudio y de su aceptación voluntaria para participar. De tal forma, se podrá incluir a todo adulto que siga los criterios de selección y otorguen su consentimiento informado.

6.6 Variables de estudio

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

- **Dependiente**: Síndrome metabólico, la cual se define como presencia o ausencia según los criterios de la *Adult Treatment Panel* (ATP) III modificada (19). Se basa en los siguientes componentes: Circunferencia abdominal, HDL, triglicéridos, presión arterial y glucosa en ayunas. La circunferencia abdominal se clasificará como normal con un umbral de 94 cm en varones y 90 cm en mujeres, manteniendo la medición estándar para población peruana.

- **Independiente**: Consumo de VHV, evaluado mediante una pregunta de frecuencia alimentaria ("¿Con qué frecuencia consume verduras de hoja verde (como espinaca, acelga, lechuga, col o brócoli) en una semana típica?") elaborado específicamente para este estudio e inspirado en la estructura y categorías empleadas en cuestionarios utilizados en investigaciones previas sobre consumo de vegetales (11). Se clasifica como "Nunca o menos de una vez por semana", "1–2 veces/semana", "3–4 veces/semana" y "≥5 veces/semana".

- **Covariables**: Edad, sexo, IMC, actividad física (medida mediante *The International Physical Activity Questionnaire – Short Form* [IPAQ-SF])

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Clasificación	Tipo y escala	Instrumento
Dependiente				
Síndrome metabólico	Presencia de tres o más de los siguientes: 1) Circunferencia abdominal elevada, 2) Triglicéridos ≥150 mg/dL, 3) HDL bajo (H<40 mg/dL; M<50 mg/dL), 4) PA ≥130/85 mmHg o tratamiento,	0 = Ausente 1 = Presente	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

Variable	Definición operacional	Clasificación	Tipo y escala	Instrumento
	5) Glucosa ≥100 mg/dL o tratamiento (20)			
Glucosa en ayunas	Valor de glucosa en mg/dL en ayunas. Se clasifica según criterio ATP III (20)	0 = Normal (<100) 1 = Alterada (≥100)	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
Presión arterial	Promedio de la presión sistólica y diastólica registrada en la historia clínica. Se clasifica según criterio ATP III (20)	0 = Normal 1 = Elevada	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
Triglicéridos	Valor de triglicéridos séricos en mg/dL en ayunas. Se clasifica según criterio ATP III (20)	0 = Normal (<150) 1 = Elevado (≥150)	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
HDL-c	Valor de HDL sérico expresado en mg/dL, normal ≥40 mg/dl en varones y ≥50 mg/dl en mujeres. Se clasifica según criterio ATP III (20)	0 = Normal 1 = Bajo	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
Circunferencia abdominal	Medida de la circunferencia abdominal normal (94 cm en varones y 90 cm en mujeres). Se clasifica según criterio ATP III (20)	0 = Normal 1 = Elevada	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
Independiente				
Consumo de vegetales de hoja verde	Frecuencia habitual de consumo de vegetales de hoja verde (espinaca, acelga, lechuga, col, brócoli, entre otros) en la dieta semanal (11).	0 = Nunca o menos de una vez por semana 1 = 1–2 veces/semana 2 = 3–4 veces/semana 3 = ≥5 veces/semana	Cualitativa ordinal	Pregunta única de frecuencia alimentaria
Covariables				

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

Variable	Definición operacional	Clasificación	Tipo y escala	Instrumento
Edad	Edad en años completos al momento de la atención (21)	0 = 18-29 años 1 = 30-44 años 2 = 45-59 años 3 = ≥60	Cualitativa ordinal	Ficha de recolección de datos
Sexo	Condición biológica registrada en la historia clínica (22).	0 = Masculino 1 = Femenino	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
Índice de masa corporal	Relación entre el peso (kg) y la talla al cuadrado (m^2) (23)	0 = Delgado 1 = Eutrófico 2 = Sobrepeso	Cualitativa ordinal	Ficha de recolección de datos
Actividad física	Nivel de actividad física semanal medido mediante el IPAQ-SF. Se registran minutos por semana dedicados a caminata, actividad moderada y vigorosa. Se calcula el gasto energético total en MET-min/semana, clasificando el resultado según los puntos de corte establecidos previamente (24).	0 = Bajo (<600 MET-min/semana) 1 = Moderado (600–2999 MET-min/semana) 2 = Alto (≥3000 MET-min/semana)	Cualitativa ordinal	Cuestionario IPAQ-SF

6.7 Procedimientos

El estudio se desarrollará en el CMI BAV, localizado en el distrito de Chorrillos, cuyo período será entre noviembre–diciembre de 2025. En primer lugar, se coordinará con la jefatura del establecimiento y el área de estadística para obtener la autorización institucional y acceder a la población objetivo. Posteriormente, se invitará a participar a los pacientes adultos que asisten a consulta externa y sigan los criterios de inclusión establecidos.

A cada participante se le explicará el propósito del estudio y se solicitará la firma del consentimiento informado previa participación. El consumo de VHV se evaluará mediante

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

un ítem único de frecuencia alimentaria que se formuló específicamente para este estudio. La pregunta se inspiró en la estructura y categorías empleadas en cuestionarios utilizados en investigaciones previas sobre consumo de vegetales (11). Se determinará la frecuencia habitual de consumo de VHV, tales como espinaca, acelga, lechuga, col o brócoli. La pregunta será sometida a validez de contenido mediante juicio de expertos, para lo cual dos especialistas en Medicina Familiar y Comunitaria y un metodólogo evaluarán claridad, pertinencia y relevancia. Posteriormente, se realizará una prueba piloto en 20 usuaris del CMI para verificar la comprensión del ítem. Las respuestas se registrarán en función a las siguientes categorías: Nunca o menos de una vez por semana, 1–2 veces/semana, 3–4 veces/semana y 5 o más veces/semana.

La manifestación de síndrome metabólico será determinada siguiendo los criterios del ATP III modificado, considerando la coexistencia de tres o más componentes alterados (6,20): (1) circunferencia abdominal elevada (≥102 cm en varones y ≥88 cm en mujeres); (2) triglicéridos séricos ≥150 mg/dL; (3) colesterol HDL bajo (varones <40 mg/dL; mujeres <50 mg/dL); (4) presión arterial elevada (≥130/85 mmHg o uso de medicación antihipertensiva), y (5) glucosa en ayunas ≥100 mg/dL o diagnóstico previo de alteración de la glucemia. Este conjunto de criterios diagnósticos es ampliamente reconocido y está respaldado por la Federación Internacional de Diabetes (20).

Además, se recopilarán los datos sociodemográficos, antropométricos y clínicos correspondientes a cada participante, incluyendo peso, talla, circunferencia abdominal, presión arterial, glucosa, triglicéridos y colesterol HDL. En cuanto a los hallazgos de laboratorio, se obtendrán de las historias clínicas o registros institucionales del mismo día de la evaluación.

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

Las mediciones antropométricas (peso, talla y circunferencia abdominal) serán realizadas por el investigador responsable. Para ello, se seguirá un protocolo de estandarización previo, basado en las recomendaciones técnicas del Instituto Nacional de Salud (INS) (25). Se aplicará procedimientos uniformes para cada medición. Para el peso, se usará una balanza calibrada, participante con ropa ligera y sin calzado. Para la talla, se usará un tallímetro fijo, postura erguida, cabeza en plano de Frankfort. Para la circunferencia abdominal, se realizará una medición al final de una espiración normal, con cinta métrica inextensible, a nivel del punto medio entre el borde costal inferior y la cresta ilíaca. Todas las mediciones se realizarán dos veces y, en caso de discrepancia mayor a 0,5 cm (circunferencia) o 0,1 kg/0,5 cm (peso/talla), se efectuará una tercera medición, registrándose el promedio. Los instrumentos utilizados serán los disponibles en el establecimiento y se verificará su correcta calibración antes del inicio de la recolección.

Adicionalmente, se evaluará el nivel de actividad física mediante la versión corta del IPAQ-SF, validado internacionalmente en 12 países (26). El cuestionario recopila minutos y días por semana dedicados a caminata, actividad moderada y vigorosa; con estos datos se calculará el gasto energético total expresado en MET-min/semana, clasificando el resultado en bajo, moderado o alto según las guías del Comité IPAQ.

El cuestionario será autoadministrado o aplicado por entrevista directa, según la alfabetización del participante, y tomará aproximadamente 15 minutos en completarse. Para asegurar la estandarización, el autor revisará que todas las respuestas estén completas y sin ambigüedades al momento de la aplicación.

En caso de detectarse datos incompletos o inconsistentes, se procederá a verificar la información directamente en la fuente original (historia clínica, registro de laboratorio o cuestionario). Si tras la verificación el dato sigue ausente, se excluirá únicamente la variable

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

afectada del análisis correspondiente, manteniendo al participante en los análisis en los que sus datos sean válidos. No se imputarán valores faltantes para variables clínicas o bioquímicas.

6.8 Procesamiento y análisis estadístico

La data recolectada será verificada, codificada y anonimizada previo análisis. El procesamiento estadístico se realizará utilizando el software Stata versión 17.

Inicialmente, se efectuará un análisis descriptivo de la población estudiada. Las variables cualitativas se expresarán en frecuencias absolutas y porcentajes, en tanto que las variables cuantitativas se resumirán mediante media/desviaciones estándar o mediana/rangos intercuartílicos, acorde a su distribución.

En segundo lugar, se aplicará un análisis bivariado con el fin de explorar la asociación entre el consumo de VHV (nunca o menos de una vez por semana, 1–2 veces/semana, 3–4 veces/semana, ≥5 veces/semana) y la presencia de síndrome metabólico (sí/no), aplicando la prueba chi-cuadrado.

Luego, se ejecutará un análisis multivariado empleando regresión de Poisson con varianza robusta, para estimar razones de prevalencia ajustadas (RPa) con sus intervalos de confianza al 95%, controlando por las covariables edad, sexo, IMC y actividad física. Se considerará estadísticamente significativo un valor de $p < 0.05$.

6.9 Aspectos éticos

El estudio cumple las instrucciones éticas de la Declaración de Helsinki (27). Se obtuvo la aprobación del CIEI con la constancia N° 1412-CIEI-CIENTÍFICA-2025. A cada participante se le explicará el objetivo y naturaleza del estudio, asegurándole que su participación será voluntaria, confidencial y sin riesgo alguno. Los adultos que acepten participar firmarán un

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

consentimiento informado por escrito, previo a aplicar la pregunta sobre consumo de VHV. Los datos clínicos complementarios (como perfil lipídico, glucosa y presión arterial) serán obtenidos de los registros de atención reciente, con autorización expresa del participante. Toda la información será anonimizada y codificada, garantizando la confidencialidad de los participantes. Los resultados se emplearán únicamente con fines de investigación y divulgación científica, sin afectar su atención médica habitual.

VII. LIMITACIONES

En primer lugar, al tratarse de un diseño observacional y transversal, los resultados permitirán identificar asociaciones entre consumir VHV y la presencia de síndrome metabólico, pero no establecer relaciones de causalidad ni evaluar cambios a lo largo del tiempo. En segundo lugar, el consumo alimentario será medido mediante una pregunta, lo que podría generar sesgos de recuerdo o deseabilidad social, afectando la precisión del registro dietético. Asimismo, algunos datos clínicos complementarios (como glucosa, lípidos y presión arterial) provendrán de historias clínicas, por lo que podrían existir registros incompletos o inconsistencias en la medición. En tercer lugar, no se considerarán otros factores potencialmente asociados al riesgo metabólico, como el nivel global de actividad física, tabaquismo, el patrón dietético general o los antecedentes familiares de enfermedades cardiometabólicas, lo cual podría actuar como factor de confusión residual. Finalmente, al realizarse en un solo establecimiento de atención primaria y en una población localizada de adultos que acuden a consulta, los resultados tendrán una validez externa limitada, por lo que su extrapolación a otras poblaciones deberá hacerse con cautela.

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

VIII. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Recurso	Cantidad	Precio Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
Material de escritorio	1 paquete	80.00	80.00
Movilidad local	6 traslados	15.00	90.00
Análisis estadístico	2 sesiones	300.00	600.00
Internet y comunicaciones	2 meses	120.00	240.00
Trámites administrativos y copias	1 conjunto	100.00	100.00
TOTAL (S/.)			1110.00

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

IX. CRONOGRAMA

Actividad	2025				
	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Elaboración de proyecto	X	X			
Evaluación académica			X		
Evaluación ética			X	X	
Aprobación del proyecto				X	
Recolección de datos				X	
Análisis de datos				X	X
Redacción final					X
Sustentación					X

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alberti KGMM, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA, et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. Circulation. 20 de octubre de 2009;120(16):1640-5.

2. Saklayen MG. The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. Curr Hypertens Rep. 2018;20(2):12.

3. Noubiap JJ, Nansseu JR, Lontchi-Yimagou E, Nkeck JR, Nyaga UF, Ngouo AT, et al. Geographic distribution of metabolic syndrome and its components in the general adult population: A meta-analysis of global data from 28 million individuals. Diabetes Res Clin Pract [Internet]. 1 de junio de 2022 [citado 4 de octubre de 2025];188. Disponible en: https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(22)00738-0/abstract

4. Liang X, Or B, Tsoi MF, Cheung CL, Cheung BMY. Prevalence of metabolic syndrome in the United States National Health and Nutrition Examination Survey 2011–18. Postgrad Med J. 1 de septiembre de 2023;99(1175):985-92.

5. Ranasinghe P, Mathangasinghe Y, Jayawardena R, Hills AP, Misra A. Prevalence and trends of metabolic syndrome among adults in the asia-pacific region: a systematic review. BMC Public Health. 21 de enero de 2017;17(1):101.

6. Guzmán-Vilca WC, Carrillo-Larco RM. Síndrome metabólico en el Perú: Análisis de una encuesta nacional de salud en 2017-2018. Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo [Internet]. 27 de junio de 2024 [citado 4 de octubre de 2025];17(2). Disponible en: https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/2245

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

7. Esposito K, Chiodini P, Colao A, Lenzi A, Giugliano D. Metabolic Syndrome and Risk of Cancer. Diabetes Care. noviembre de 2012;35(11):2402-11.

8. Schwingshackl L, Hoffmann G. Mediterranean dietary pattern, inflammation and endothelial function: a systematic review and meta-analysis of intervention trials. Nutr Metab Cardiovasc Dis NMCD. septiembre de 2014;24(9):929-39.

9. Golzarand M, Bahadoran Z, Mirmiran P, Zadeh-Vakili A, Azizi F. Consumption of nitrate-containing vegetables is inversely associated with hypertension in adults: a prospective investigation from the Tehran Lipid and Glucose Study. J Nephrol. 1 de junio de 2016;29(3):377-84.

10. Kurotani K, Nanri A, Goto A, Mizoue T, Noda M, Kato M, et al. Vegetable and fruit intake and risk of type 2 diabetes: Japan Public Health Center-based Prospective Study. Br J Nutr. febrero de 2013;109(4):709-17.

11. Muriuki EN, Celik B, Kuhnle GGC, Mills CE. Association between leafy vegetable consumption and incidence of metabolic syndrome and its symptoms: a systematic review of prospective cohort and randomised control trials. Eur J Nutr. 2025;64(5):233.

12. Pokharel P, Kyrø C, Olsen A, Tjønneland A, Murray K, Blekkenhorst LC, et al. Vegetable, but Not Potato, Intake Is Associated With a Lower Risk of Type 2 Diabetes in the Danish Diet, Cancer and Health Cohort. Diabetes Care. 5 de diciembre de 2022;46(2):286-96.

13. Shokraei S, Khandouzi N, Sina Z, Nasrollahzadeh J. The acute effect of incorporating lettuce or watercress into a moderately high-fat meal on postprandial lipid, glycemic response, and plasma inflammatory cytokines in healthy young men: a randomized crossover trial. Lipids Health Dis. 15 de julio de 2021;20:66.

14. Leone A, Bertoli S, Di Lello S, Bassoli A, Ravasenghi S, Borgonovo G, et al. Effect of Moringa oleifera Leaf Powder on Postprandial Blood Glucose Response: In Vivo Study on Saharawi People Living in Refugee Camps. Nutrients. 12 de octubre de 2018;10(10):1494.

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

15. Bezold Cayro JD. Patrones alimentarios y prevalencia de síndrome metabólico en adultos de la Iglesia Adventista del Séptimo Día, Socabaya – Arequipa, 2017. Univ Peru Unión [Internet]. 17 de julio de 2017 [citado 4 de octubre de 2025]; Disponible en: https://renati.sunedu.gob.pe/handle/renati/938477

16. Healthy diet [Internet]. [citado 4 de octubre de 2025]. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet

17. Guías alimentarias para la población peruana [Internet]. [citado 4 de octubre de 2025]. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/314037-guias-alimentarias-para-la-poblacion-peruana

18. Olas B. The Cardioprotective Role of Nitrate-Rich Vegetables. Foods. enero de 2024;13(5):691.

19. Romaní-Romaní F, Pachacama Ramirez LF, Pichihua Grandez JD, Guevara Rodríguez DM, Cornejo Luyo V, Sheen Vargas CE, et al. Concordancia entre cinco criterios de síndrome metabólico en adolescentes de una zona altoandina del Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 1 de septiembre de 2023;40:150-60.

20. National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult TreatmentPanelIII)finalreport. Circulation. 2002;106(25):3143-421.

21. ASALE R, RAE. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 13 de noviembre de 2025]. edad | Diccionario de la lengua española. Disponible en: https://dle.rae.es/edad

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

22. ASALE R, RAE. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 13 de noviembre de 2025]. sexo | Diccionario de la lengua española. Disponible en: https://dle.rae.es/sexo

23. CDCespanol. BMI. 2025 [citado 13 de noviembre de 2025]. Preguntas frecuentes sobre el IMC. Disponible en: https://www.cdc.gov/bmi/es/faq/index.html

24. Mantilla Toloza SC, Gómez-Conesa A. El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. Rev Iberoam Fisioter Kinesiol. 1 de enero de 2007;10(1):48-52.

25. Instituto Nacional de Salud. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta [Internet]. 2012 [citado 13 de noviembre de 2025]. Disponible en: https://repositorio.ins.gob.pe/server/api/core/bitstreams/ac0d5d95-b4da-4fce-8b1a-017426cf8a13/content

26. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. Med Sci Sports Exerc. agosto de 2003;35(8):1381-95.

27. World Medical Association. The World Medical Association-WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Participants [Internet]. [citado 3 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki/

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

XI. ANEXOS

Anexo 1: Criterios ATP-III modificados

Criterio	**Punto de corte**
Triglicéridos elevados	≥150 mg/dL
HDL colesterol bajo	Varones: < 40 mg/dL Mujeres: < 50 mg/dL
Presión arterial elevada	≥130/85 mmHg
Glucosa en ayunas elevada	≥100 mg/dL
Obesidad abdominal	Varones: ≥102 cm Mujeres: ≥88
Diagnóstico	**3 o más criterios**

Fuente: National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult TreatmentPanelIII)finalreport. Circulation. 2002;106(25):3143-421.

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

Anexo 2: Instrumento

Consumo de vegetales de hoja verde asociado a síndrome metabólico en adultos del Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Chorrillos – 2025

(Elaboración propia)

Sección A: Datos sociodemográficos y clínicos

Edad (años)	_____
Sexo	☐ Masculino ☐ Femenino
Índice de masa corporal	_____
Circunferencia abdominal (cm)	_____
Presión arterial (mmHg)	_____
Glucosa en ayunas (mg/dL)	_____
Triglicéridos (mg/dL)	_____
Colesterol HDL (mg/dL)	_____

Sección B: Consumo de vegetales de hoja verde

¿Con qué frecuencia consume verduras de hoja verde (como espinaca, acelga, lechuga, col o brócoli) en una semana típica?	☐ Nunca o menos de 1 vez por semana ☐ 1–2 veces/semana ☐ 3–4 veces/semana ☐ ≥5 veces/semana

Sección C: Síndrome Metabólico (criterios ATP III modificados)

Criterio	**Valor / Punto de corte**	**Cumple (Sí/No)**
Circ. abdominal	Hombres ≥90 cm / Mujeres ≥80 cm	_____
Triglicéridos	≥150 mg/dL	_____
HDL-c	H: <40 mg/dL / M: <50 mg/dL	_____
Presión arterial	≥130/85 mmHg o tratamiento	_____
Glucosa en ayunas	≥100 mg/dL o tratamiento	_____

Observaciones adicionales: _____

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

Anexo 3: IPAQ-SF

1 Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ – Versión Corta)

(Fuente: Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. Med Sci Sports Exerc. agosto de 2003;35(8):1381-95.)

Instrucciones: Las siguientes preguntas están relacionadas con la cantidad de tiempo que ha pasado siendo físicamente activo durante los últimos 7 días. Por favor, responda cada pregunta con sinceridad. Considere únicamente las actividades que haya realizado por al menos 10 minutos continuos.

1. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días realizó actividades vigorosas como levantar objetos pesados, cavar, practicar deportes intensos o hacer ejercicio físico intenso?

a. ____ días por semana

b. En esos días, ¿cuánto tiempo dedicó por día? ____ horas ____ minutos

2. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días realizó actividades moderadas como transportar cargas livianas, andar en bicicleta a paso regular o practicar deportes moderados?

a. ____ días por semana

b. En esos días, ¿cuánto tiempo dedicó por día? ____ horas ____ minutos

3. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos, ya sea para trasladarse o por recreación?

a. ____ días por semana

b. En esos días, ¿cuánto tiempo dedicó caminando por día? ____ horas ____ minutos

4. Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado en un día típico?

____ horas ____ minutos

Interpretación (clasificación de nivel de actividad física)

El nivel de actividad se clasifica de acuerdo con los criterios del Comité IPAQ (2005):

Bajo: No cumple los criterios de los niveles moderado o alto.

Moderado: Actividad ≥ 3 días de actividad vigorosa de al menos 20 min/día, o ≥ 5 días de actividad moderada o caminata de al menos 30 min/día.

Alto: Actividad vigorosa ≥ 3 días y ≥ 1500 MET-min/semana, o cualquier combinación de actividades ≥ 7 días y ≥ 3000 MET-min/semana.

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

Anexo 4: Consentimiento informado

2 CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN (ADULTOS)

Facultad de Ciencias de la Salud – Universidad Científica del Sur

Título del estudio: Consumo de vegetales de hoja verde asociado a síndrome metabólico en adultos del Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Chorrillos – 2025.
Investigador: Dr. Ricardo Joel Rodríguez Núñez
Asesora: Dra. Mary Rosario Cuba Fuentes
Institución: Universidad Científica del Sur – Facultad de Ciencias de la Salud

INFORMACIÓN CLAVE

Usted está siendo invitado(a) a participar voluntariamente en una investigación que busca conocer si el consumo de vegetales de hoja verde está relacionado con la presencia del síndrome metabólico en adultos atendidos en este establecimiento de salud. Su participación consiste únicamente en responder una breve encuesta sobre hábitos alimentarios y autorizar la revisión de algunos datos clínicos recientes registrados en su historia médica. El estudio no implica riesgos físicos ni procedimientos invasivos, y su participación no afectará en ningún momento la atención médica que recibe.

INTRODUCCIÓN

Reciba un cordial saludo. Mi nombre es Ricardo Joel Rodríguez Núñez, médico residente de la Segunda Especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad Científica del Sur. Le invitamos a participar en el estudio titulado "Consumo de vegetales de hoja verde asociado a síndrome metabólico en adultos del Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Chorrillos – 2025". Antes de decidir si desea participar, por favor lea la siguiente información. Si tiene preguntas o necesita aclaraciones, no dude en consultarlas con el equipo investigador.

PROPÓSITO DEL ESTUDIO

El objetivo de este estudio es analizar la relación entre el consumo habitual de vegetales de hoja verde (como espinaca, acelga, lechuga o col) y la presencia del síndrome metabólico, que incluye alteraciones como hipertensión arterial, glucosa elevada, triglicéridos altos, colesterol HDL bajo y aumento del perímetro abdominal. La información permitirá fortalecer estrategias de prevención y promoción de la salud en el primer nivel de atención.

PROCEDIMIENTOS

Si usted acepta participar:

1. Se le aplicará una breve pregunta sobre sus hábitos alimentarios, específicamente sobre la frecuencia con la que consume vegetales de hoja verde (como espinaca, acelga, lechuga, col o brócoli).
2. Se revisará o preguntará sobre el diagnóstico positivo de síndrome metabólico. En caso de ausencia, se le evaluará los criterios según la *Adult Treatment Panel* (ATP) III (circunferencia abdominal, presión arterial, glucosa en ayunas, HDL, triglicéridos).
3. Se revisarán los resultados de sus análisis clínicos recientes (glucosa, triglicéridos, colesterol HDL, presión arterial y medidas antropométricas), disponibles en su historia clínica, o se preguntarán sobre ellos en caso no se obtenga dicha información escrita.
4. La entrevista tomará aproximadamente 10 minutos y se realizará en un ambiente privado y tranquilo dentro del Centro Materno Infantil.

No se tomarán muestras de sangre ni se administrará ningún tratamiento.

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

RIESGOS E INCOMODIDADES

El estudio no implica riesgos físicos. Podría experimentar una leve incomodidad al responder preguntas sobre su dieta o estilo de vida, pero puede omitir cualquier pregunta si así lo desea. No se modificará su tratamiento médico ni su atención habitual por participar o no participar.

BENEFICIOS

No recibirá una compensación económica, pero los resultados del estudio permitirán mejorar las estrategias de prevención del síndrome metabólico y fortalecer los programas de promoción de la alimentación saludable en establecimientos del primer nivel de atención. Al finalizar, podrá recibir material educativo sobre nutrición saludable.

COSTO Y COMPENSACIÓN

Su participación no tiene costo y no recibirá pago alguno. Todos los materiales utilizados serán cubiertos por el equipo investigador.

CONFIDENCIALIDAD

Toda la información proporcionada será tratada como estrictamente confidencial, conforme a la Ley N.º 29733 – Ley de Protección de Datos Personales. Los datos se identificarán mediante códigos numéricos y no contendrán su nombre. Los resultados podrán ser presentados en informes o publicaciones científicas, pero sin identificar individualmente a los participantes.

VOLUNTARIEDAD

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Puede retirarse en cualquier momento sin que ello afecte la calidad de la atención médica que recibe.
Si tiene dudas o desea más información, puede comunicarse con:
- Dr. Ricardo Joel Rodríguez Núñez – Investigador responsable Correo: rjmedrn@hotmail.com / Celular: 917249755
- Dra. Mary Rosario Cuba Fuentes – Asesora

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, puede comunicarse con el Comité Institucional de Ética e Investigación (CIEI – Universidad Científica del Sur), Panamericana Sur Km 19, Villa – Lima. Correo: ciei_ucsur@cientifica.edu.pe
Una copia de este consentimiento informado le será entregada firmada y fechada.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Yo, ..., con DNI N.º ....., declaro que he leído (o se me ha leído) la información anterior, comprendo los objetivos y procedimientos del estudio, y acepto participar de manera voluntaria. Entiendo que puedo retirarme en cualquier momento sin perjuicio alguno.

Nombre y firma del participante:	Lugar y fecha:
Nombre y firma del investigador responsable:	Lugar y fecha:

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

Anexo 5: Validación por juicio de expertos

1. Ficha de evaluación por expertos

Nombre del experto: _____

Especialidad / Cargo: _____

Años de experiencia: _____

INSTRUCCIONES: Evalúe la pregunta según los criterios listados.

Escala: 1 = No adecuado, 2 = Poco adecuado, 3 = Adecuado, 4 = Muy adecuado.

Criterio	1	2	3	4
Claridad				
Pertinencia				
Relevancia				
Comentarios				

2. Carta de Invitación y Aceptación del Experto

Estimado(a) Dr./Dra. _____:

Le invitamos a participar como experto en la validación de contenido del ítem utilizado para medir el consumo de vegetales de hoja verde en el estudio titulado “Consumo de vegetales de hoja verde asociado a síndrome metabólico en adultos del CMI Buenos Aires de Villa – 2025”.

Su participación consiste en evaluar la claridad, pertinencia y relevancia del ítem utilizando una escala de 1 a 4. El tiempo estimado es de 10 minutos.

Agradecemos su colaboración.

Firma del experto: _____

Fecha: _____

3. Tabla para cálculo del índice de validez de contenido (IVC)

Criterio	E1	E2	E3	Nº 3–4	IVC	Conclusión
Claridad Pertinencia Relevancia						

Nota: El IVC se calcula como (Nº de expertos que califican 3 o 4) / (Total de expertos). Un valor ≥ 0.78

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

CONSTANCIA N°1412-CIEI-CIENTÍFICA-2025

El presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (CIEI-CIENTÍFICA) da constancia que el proyecto de investigación, cuyos datos se registran a continuación, **ha sido aprobado** por el CIEI-CIENTÍFICA.

Código de Registro:	**POS-86-2025-00955**
Título:	**Consumo de vegetales de hoja verde asociado a síndrome metabólico en adultos del centro materno infantil buenos aires de Villa, Chorrillos – 2025.**
Investigador(a):	**Ricardo Joel Rodríguez Núñez.**

La aprobación del proyecto de investigación implica que el documento presentado a evaluación cumple con los lineamientos de la Universidad en materia de investigación y ética, los cuales se sustentan en la normativa internacional vigente.

La aprobación del proyecto de investigación corresponde a los siguientes documentos:

1. Protocolo de investigación, versión 2.0 de fecha 06 de diciembre del 2025
2. Consentimiento informado, versión 2.0 de fecha 06 de diciembre del 2025

La aprobación tiene vigencia desde la emisión del presente documento hasta el **15 de junio del 2027.**
Todo trámite para la renovación de la aprobación tendrá que ser por lo menos 30 días antes de su vencimiento.
Tome atención del comunicado **1412 - CIEI-CIENTÍFICA-2025** que se adjunta a su constancia de aprobación.

Villa El Salvador, 15 de diciembre del 2025

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR – Comité Institucional de Ética en Investigación – UCSUR

Mg. Cinthya Ruth Chipana Herquinio
Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA No. 1024- DACMH-DAFCS-U. CIENTIFICA-2025

Lima, 17 de diciembre del 2025

VISTO:

El informe de revisión independiente académica y la aprobación de un Comité de Ética del proyecto de tesis titulado: **"CONSUMO DE VEGETALES DE HOJA VERDE ASOCIADO A SÍNDROME METABÓLICO EN ADULTOS DEL CENTRO MATERNO INFANTIL BUENOS AIRES DE VILLA, CHORRILLOS – 2025".**

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y el reglamento y Procedimientos de trabajos de Investigación para obtener el **Título de Segunda Especialidad.**

Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de la Carrera.

SE RESUELVE:

ART. 1° Aprobar e inscribir el proyecto de tesis titulado: **"CONSUMO DE VEGETALES DE HOJA VERDE ASOCIADO A SÍNDROME METABÓLICO EN ADULTOS DEL CENTRO MATERNO INFANTIL BUENOS AIRES DE VILLA, CHORRILLOS – 2025",** presentado por el alumno (a): Ricardo Joel Rodríguez Núñez.
con N° de registro: **POS-86-2025-00955,** con vigencia para solicitar sustentación hasta el **15 de junio del 2027.**
ART. 2° Nombrar al docente Mary Rosario Cuba Fuentes, como asesor para el desarrollo de la tesis en cuestión.

Regístrese, comuníquese y archívese.

ANGEL SAMANEZ OBESO
DECANO
CARRERA DE MEDICINA HUMANA

c.c. Archivo

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento