



**MISAEL ACOSTA**  
INSTITUTO UNIVERSITARIO

**“SEMILLAS DE UVA (*Vitis vinifera*) COMO AGENTE  
NEUROPROTECTOR EN EL TRATAMIENTO  
COMPLEMENTARIO DE ENFERMEDADES  
NEURODEGENERATIVAS”**

**Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de  
Tecnólogo Superior en Naturopatía**

**Autor:**

**EDUARDO ERNESTO SILVA BALLEEN**

**Tutor:**

**LIC. EVELYN MICHELLE GUIJARRO BARONA**

**RIOBAMBA, 2026**



## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Eduardo Ernesto Silva Ballén autor de la presente investigación, con cédula de ciudadanía N° 0913125183, libre y voluntariamente declaro que el trabajo de titulación: **“SEMILLAS DE UVA (*Vitis vinifera*) COMO AGENTE NEUROPROTECTOR EN EL TRATAMIENTO COMPLEMENTARIO DE ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS”**; es de mi plena autoría, original y no es producto de plagio o copia alguna, constituyéndose en documento único, de acuerdo a los principios de la investigación científica. El patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece al Instituto Superior Tecnológico Dr. Misael Acosta Solís.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.

Riobamba, 22 de enero del 2026

---

Eduardo Ernesto Silva Ballen

C.C. 0913125183

AUTOR



## ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

**Riobamba, 23 de enero del 2026**

Yo, Lic. Evelyn Michelle Guijarro Barona, en mi calidad de tutor/a, certifico que el/la estudiante EDUARDO ERNESTO SILVA BALEN del año lectivo 2025-2026, ha trabajado conmigo en el desarrollo del Trabajo de Titulación: **“SEMILLAS DE UVA (*Vitis vinifera*) COMO AGENTE NEUROPROTECTOR EN EL TRATAMIENTO COMPLEMENTARIO DE ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS”**; certifico que el mencionado trabajo cumple con todos los requisitos legales y tecnológicos; en virtud de ello le asigno la calificación de \_\_\_/10, con \_\_\_% de plagio, revisado a través del sistema de anti plagio que maneja la institución, particular que pongo a consideración para los fines pertinentes.

Atentamente,

---

CI: 0605184183

Evelyn Michelle Guijarro Barona



## **ACTA DE EVALUACIÓN**

**Riobamba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_.**

El tribunal de Evaluación del Trabajo de Titulación, previa la obtención del título de  
**TECNÓLOGO SUPERIOR EN NATUROPATIA**

**POR CONSENSO ADJUNTA LA CALIFICACIÓN DE:**

.....

Al Trabajo de Titulación: **“SEMILLAS DE UVA (*Vitis vinifera*) COMO AGENTE NEUROPROTECTOR EN EL TRATAMIENTO COMPLEMENTARIO DE ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS”**

**AUTOR: EDUARDO ERNESTO SILVA BALLEEN**

**TUTOR: LIC. EVELYN MICHELLE GUIJARRO BARONA**

**Código de proyecto N.º.....**

**Por el TRIBUNAL.**

**f.....**

**Por el DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN.**

**f.....**

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo, en primer lugar, a Dios, por brindarme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para culminar esta etapa de formación profesional.

A mi familia, por su apoyo incondicional, comprensión y motivación constante, quienes han sido el pilar fundamental en cada paso de este proceso académico. A todas las personas que enfrentan enfermedades neurodegenerativas, quienes con su lucha diaria inspiran la búsqueda de alternativas terapéuticas que contribuyan a mejorar su calidad de vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco de manera especial al Instituto Superior Tecnológico Dr. Misael Acosta Solís, por la formación académica y humana brindada a lo largo de mi carrera. A mi tutora, Lic. Evelyn Michelle Guijarro Barona, por su orientación, acompañamiento y valiosos aportes durante el desarrollo del presente trabajo de titulación.

Al personal y a los pacientes del Centro Médico Luz y Vida, en especial nuestra coordinadora Mgtr. Gladys Espinoza M. por su colaboración y apertura para la realización de esta investigación. Finalmente, expreso mi gratitud a todas las personas que, directa o indirectamente, contribuyeron a la culminación de este proyecto académico.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	II
ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	III
ACTA DE EVALUACIÓN .....	IV
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	VII
ÍNDICE DE TABLAS.....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	IX
ÍNDICE DE ANEXOS.....	X
1. RESUMEN .....	1
2. PALABRAS CLAVE:.....	1
3. ABSTRACT .....	2
5. INTRODUCCIÓN.....	3
6. MATERIALES Y MÉTODOS.....	6
7. RESULTADOS .....	8
8. DISCUSIÓN.....	17
9. CONCLUSIONES.....	22
10. CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	23
11. BIBLIOGRAFÍA.....	24
ANEXOS .....	1

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos sociodemográficos de pacientes con enfermedades neurodegenerativas .....	8
Tabla 2 Percepción del estado cognitivo - Pacientes con enfermedades neurodegenerativas. ....	10
Tabla 3 Percepción de la sintomatología física y motora - Pacientes con enfermedades neurodegenerativas .....	11
Tabla 4 Bienestar general y calidad de vida- Pacientes con enfermedades neurodegenerativas .....	12
Tabla 5 Tolerancia al tratamiento- Pacientes con enfermedades neurodegenerativas .....	13
Tabla 6 Distribución de puntajes MMSE – Evaluación pre y post intervención .....	14
Tabla 7 Estadísticos descriptivos del MMSE pre y post .....	14
Tabla 8 Comparación de medias MMSE (t de Student pareada) .....	15
Tabla 9 Distribución del nivel de severidad UPDRS pre y post .....	15
Tabla 10 Estadísticos descriptivos UPDRS pre y post .....	16
Tabla 11 Comparación de medias UPDRS (t de Student pareada).....	16

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Datos sociodemográficos de pacientes con enfermedades neurodegenerativas .....	9
Figura 2. Percepción del estado cognitivo - Pacientes con enfermedades neurodegenerativas .....	10
Figura 3. Percepción de la sintomatología física y motora - Pacientes con enfermedades neurodegenerativas .....	11
Figura 4. Bienestar general y calidad de vida- Pacientes con enfermedades neurodegenerativas .....	12
Figura 5. Tolerancia al tratamiento- Pacientes con enfermedades neurodegenerativas .....	13

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Historia Clínica.....	1
Anexo 2: Mini Mental State Examination (MMSE).....	8
Anexo 3: Unified Parkinson Disease Rating Scale (UPDRS) .....	9
Anexo 4: Cápsulas de Semillas de Uva (Vitis vinífera).....	12

## 1. RESUMEN

Las enfermedades neurodegenerativas constituyen un importante problema de salud pública debido a su carácter progresivo, la ausencia de tratamientos curativos y el impacto negativo que generan en la calidad de vida de los pacientes. En este contexto, surge la necesidad de explorar terapias complementarias que contribuyan a la protección neuronal y al bienestar integral. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el potencial del extracto de semilla de uva (*Vitis vinifera*) como agente neuroprotector en el tratamiento complementario de enfermedades neurodegenerativas en pacientes atendidos en el Centro Médico Luz y Vida, en la ciudad de Guayaquil.

Se desarrolló una investigación de tipo no experimental, longitudinal y descriptiva, con enfoque cuantitativo y cualitativo. La muestra estuvo conformada por 18 pacientes diagnosticados con enfermedades neurodegenerativas, a quienes se administró extracto de semilla de uva durante un período de 12 semanas. Para la evaluación se aplicaron encuestas de percepción, el Mini-Mental State Examination (MMSE) y la Escala Unificada de Evaluación de la Enfermedad de Parkinson (UPDRS).

Los resultados evidenciaron mejoras significativas en la función cognitiva, reflejadas en el aumento de los puntajes del MMSE, así como una reducción de la severidad de los síntomas motores y funcionales según la UPDRS. Asimismo, los pacientes reportaron una mejora notable en su bienestar general, estado de ánimo, energía y calidad de vida, sin presentar efectos adversos relevantes. Se concluye que el extracto de semilla de uva constituye una alternativa complementaria segura y prometedora dentro del abordaje integral de las enfermedades neurodegenerativas.

**2. PALABRAS CLAVE:** Semillas de uva; *Vitis vinifera*; enfermedades neurodegenerativas; neuroprotección; tratamiento complementario; naturopatía.

### 3. ABSTRACT

Neurodegenerative diseases constitute a major public health problem due to their progressive nature, the lack of curative treatments, and the negative impact they have on patients' quality of life. In this context, there is a growing need to explore complementary therapies that contribute to neuronal protection and overall well-being. The aim of this study was to evaluate the potential of grape seed extract (*Vitis vinifera*) as a neuroprotective agent in the complementary treatment of neurodegenerative diseases in patients treated at the Luz y Vida Medical Center in the city of Guayaquil.

A non-experimental, longitudinal, and descriptive study was conducted, with a quantitative and qualitative approach. The sample consisted of 18 patients diagnosed with neurodegenerative diseases who received grape seed extract for a period of 12 weeks. For evaluation purposes, perception surveys, the Mini-Mental State Examination (MMSE), and the Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS) were applied.

The results demonstrated significant improvements in cognitive function, reflected by increased MMSE scores, as well as a reduction in the severity of motor and functional symptoms according to the UPDRS. Additionally, patients reported a notable improvement in overall well-being, mood, energy levels, and quality of life, without presenting relevant adverse effects. It is concluded that grape seed extract represents a safe and promising complementary alternative within the comprehensive management of neurodegenerative diseases.

**4. KEYWORDS:** Grape seeds; *Vitis vinifera*; neurodegenerative diseases; neuroprotection; complementary treatment; naturopathy.

## 5. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades neurodegenerativas representan unos de los mayores desafíos de salud pública a nivel mundial (1). La Organización Mundial de la Salud advierte que la incidencia de patologías como la demencia continúa en ascenso, afectando a millones de personas y generando un impacto significativo no solo en quienes las padecen, sino también en sus familias y cuidadores (2).

Este tipo de trastornos se caracteriza por una pérdida progresiva de funciones neuronales, deterioro cognitivo y disminución de autonomía, lo que limita la calidad de vida y aumenta la dependencia (3). Entre las enfermedades más comunes se encuentran el Alzheimer, el Parkinson, y otras afecciones asociadas al envejecimiento celular, cuya evolución suele ser crónica y sin un tratamiento curativo disponible hasta el momento (4).

El tratamiento convencional disponible para estas enfermedades se centra, en la mayoría de los casos, en el control de síntomas y la ralentización de la progresión clínica, sin ofrecer una cura definitiva. Fármacos como los inhibidores de la acetilcolinesterasa o la levodopa brindan cierta mejoría, pero con limitaciones a largo plazo y posibles efectos secundarios (5).

Ante esta realidad, surge una necesidad de explorar alternativas complementarias que contribuyan a proteger la función neuronal y ralentizar el deterioro neurológico. Por ello se establece como objetivo general de presente artículo analizar el potencial de la semilla de uva (*Vitis vinifera*) como agente neuroprotector en el tratamiento complementario de enfermedades neurodegenerativas e implementar protocolos naturopáticos en pacientes del Centro Médico Luz y Vida.

### *Antecedentes*

Diversos estudios coinciden en que los compuestos polifenólicos presentes en *Vitis vinifera* representan un papel importante en la protección del sistema nervioso, ya que actúan directamente sobre el estrés oxidativo, uno de los procesos más relacionados con el daño neuronal y en la progresión de las enfermedades

neurodegenerativas (6). Esta evidencia cobra mayor relevancia ya que gracias a su capacidad antioxidante y antiinflamatoria, estos compuestos (entre ellos las proantocianidinas propias de los extractos de uva) ayudan a neutralizar radicales libres y a resguardar estructuras celulares sensibles.

La evidencia disponible muestra que, incluso en estudios realizados en modelos animales, los polifenoles de la uva pueden disminuir el deterioro cognitivo y reducir lesiones en el cerebro, además de favorecer la función sináptica. Todo esto ha llevado a considerar a los extractos de semillas de uva como una opción con potencial neuro protector y utilidad terapéutica en el envejecimiento y en la prevención de enfermedades neurodegenerativas. (7) (8)

### *Enfermedades neurodegenerativas*

Las enfermedades neurodegenerativas son un grupo heterogéneo de trastornos caracterizados por la pérdida progresiva de estructura y función de las neuronas en el sistema nervioso central y, en menor medida, en el periférico (9). Este proceso de degeneración neuronal conduce a un deterioro gradual de funciones cognitivas, motoras y/o sensoriales, entre estas enfermedades se destacan:

Enfermedad de Alzheimer: caracterizada por la acumulación de placas de proteína beta-amiloide y ovillos de proteína tau en el cerebro. Estos depósitos interrumpen la comunicación entre las neuronas, llevando a una pérdida de memoria y otras funciones cognitivas (10).

Enfermedad de Parkinson: es un trastorno del movimiento que resulta de la pérdida de neuronas productoras de dopamina en la sustancia negra del cerebro (11).

Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA): es una enfermedad que afecta las neuronas motoras, responsables del control de los músculos voluntarios. Su degeneración lleva a debilidad muscular progresiva y parálisis (12).

Enfermedad de Huntington: Esta enfermedad genética causa la degeneración de las células nerviosas en el cerebro, afectando el movimiento, la cognición y el estado

emocional. Los síntomas suelen aparecer en la mediana edad y empeoran con el tiempo (13).

Esclerosis Múltiple: es una enfermedad autoinmune en la que el sistema inmunológico ataca la mielina, la capa protectora de las fibras nerviosas, causando inflamación y daño en el sistema nervioso central (14).

#### *Semillas de uva (Vitis vinífera) y sus propiedades*

La semilla de uva proviene del fruto de la vid común (*Vitis vinífera* L.), planta cultivada desde la antigüedad en regiones del Mediterráneo, Asia y posteriormente en América. Aunque durante siglos las semillas fueron consideradas un subproducto de la industria vitivinícola, actualmente constituyen una de las fuentes naturales más estudiadas por su alta concentración de compuestos bioactivos con efectos beneficiosos para la salud (15).

En los últimos años, los polifenoles de *Vitis vinífera*, especialmente las proantocianidinas de sus semillas, han llamado la atención por su capacidad de proteger el sistema nervioso. Su acción antioxidante y antiinflamatoria ayuda a regular procesos como el estrés oxidativo y la neuro inflamación, que están presentes tanto en el deterioro cognitivo como en enfermedades como la esclerosis múltiple (16).

Estudios en personas mayores y en modelos experimentales muestran que estos compuestos pueden mejorar la función neuronal, reducir la inflamación microglial y favorecer la reparación de tejidos. En modelos EAE, el extracto de semillas de uva ha logrado disminuir el daño oxidativo y preservar la mielina y los axones. En conjunto, estos hallazgos sugieren que los polifenoles de la uva podrían convertirse en una opción prometedora para apoyar la salud del sistema nervioso. (4)

## 6. MATERIALES Y MÉTODOS

### *Diseño metodológico*

El diseño metodológico para el desarrollo del presente artículo científico será no experimental, longitudinal y de campo, dado que no se manipularán las variables de manera intencional, sino que se observarán y analizarán los efectos del uso del extracto de *Vitis vinifera* en pacientes que acuden al Centro Médico Luz y Vida en la ciudad de Guayaquil.

Asimismo, el presente trabajo se enmarca en una investigación de tipo exploratoria y descriptiva, con un enfoque cuantitativo y cualitativo. Se orienta a analizar el efecto potencial del extracto de semilla de uva (*Vitis vinifera*) como agente neuroprotector en el tratamiento complementario de enfermedades neurodegenerativas.

### *Población y muestra, lugar*

La población sujeta a estudio son los pacientes diagnosticados con enfermedades neurodegenerativas (Alzheimer, Parkinson u otras) que acuden al Centro Médico Luz y Vida, en la ciudad de Guayaquil. Al mantener una afluencia variable de pacientes se emplea un muestreo no probabilístico intencional, considerando los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión: Pacientes diagnosticados clínicamente con enfermedad neurodegenerativa, con edades conformadas entre 40 y 80 años; y, que hayan firmado el consentimiento informado.

Criterios de exclusión: Pacientes con enfermedades crónicas descompensadas graves (insuficiencia renal, hepática, cardíaca), alergia o intolerancia a derivados de la uva y tratamientos experimentales paralelos que interfieran con el estudio.

### *Variables e indicadores*

Dentro del presente apartado se detallan las variables e indicadores de estudio:

VI: Uso del extracto de la semilla de *Vitis vinífera*

VD: Percepción subjetiva del paciente con enfermedades neurodegenerativas

*Métodos para obtención de datos y cumplimiento de objetivos*

Para la obtención de datos se emplearon encuestas estructuras, escalas clínicas validadas y revisión documental. Las encuestas estructuradas se utilizaron para evaluar percepción y sintomatología reportada por los pacientes; y, las escalas clínicas validadas, como el Mini-Mental State Examination (MMSE) para evaluar el estado cognitivo y la Escala de Evaluación de la Enfermedad de Parkinson (UPDRS) en los casos correspondientes. Asimismo, la revisión documental de historias clínicas sirvió para identificar la evolución del paciente tras las terapias complementarias recibidas.

Como parte del procedimiento se selección de pacientes que cumplan los criterios de inclusión, además de la aplicación del consentimiento informado y la administración del protocolo complementario con extracto de semilla de uva (*Vitis vinifera*), bajo supervisión médica y naturopática. Esto permitió el registro de las variables clínicas y cognitivas al inicio (línea base); y, dar el seguimiento durante un período de 12 semanas con controles cada 4 semanas mediante una evaluación final de los resultados obtenidos y comparación con la línea base.

*Métodos para análisis de resultados*

Los datos obtenidos se procesaron con herramientas de estadística descriptiva e inferencial entre ellos destacan la media, desviación estándar y porcentajes para variables cuantitativas. Además, se ejecutaron pruebas de comparación de medias (t de Student o ANOVA) para evaluar cambios en los puntajes de las escalas clínicas y contribuyendo al análisis cualitativo de percepciones reportadas por los pacientes.

## 7. RESULTADOS

Con la finalidad de evaluar la percepción del paciente sobre los cambios cognitivos, los síntomas físicos, el bienestar general y la tolerancia al tratamiento complementario con extracto de semilla de uva (*Vitis vinífera*) se planteó la encuesta estructurada a un segmento de 18 pacientes con enfermedades neurodegenerativas que acuden al Centro Médico Luz y Vida, en la ciudad de Guayaquil. A nivel sociodemográfico se obtuvieron los siguientes datos.

Tabla 1. Datos sociodemográficos de pacientes con enfermedades neurodegenerativas

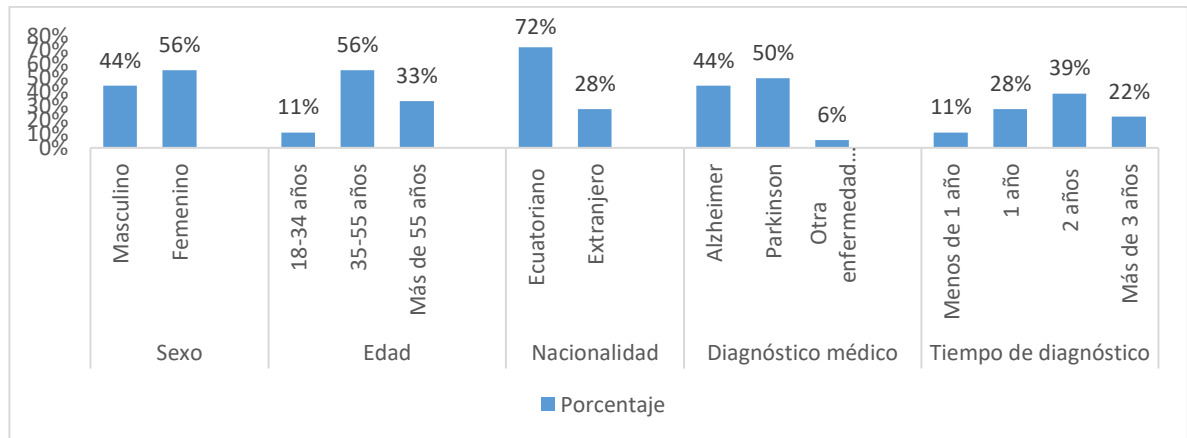
Datos sociodemográficos		Respuestas	Total	Frecuencia %
<b>Sexo</b>	Masculino	8	18	44%
	Femenino	10		56%
<b>Edad</b>	18-34 años	2	18	11%
	35-55 años	10		56%
	Más de 55 años	6		33%
<b>Nacionalidad</b>	Ecuatoriano	13	18	72%
	Extranjero	5		28%
<b>Diagnóstico médico</b>	Alzheimer	8	18	44%
	Parkinson	9		50%
	Otra enfermedad neurodegenerativa	1		6%
<b>Tiempo de diagnóstico</b>	Menos de 1 año	2	18	11%
	1 año	5		28%
	2 años	7		39%
	Más de 3 años	4		22%

Fuente: Encuesta a pacientes con enfermedades neurodegenerativas del Centro Médico Luz y Vida.

La muestra incluyó 18 participantes, de los cuales el 56% eran mujeres y el 44% hombres, lo que demuestra que la participación femenina en el estudio fue ligeramente superior a la masculina. En cuanto a la edad, la mayoría de los encuestados tenía entre 35 y 55 años (56%), seguidos de los mayores de 55 años

(33%), y solo el 11% tenía entre 18 y 34 años. Estos hallazgos muestran que la población de la investigación está compuesta predominantemente por adultos y adultos mayores, lo cual concuerda con la incidencia de trastornos neurodegenerativos.

Figura 1. Datos sociodemográficos de pacientes con enfermedades neurodegenerativas



Fuente: Encuesta a pacientes con enfermedades neurodegenerativas del Centro Médico Luz y Vida.

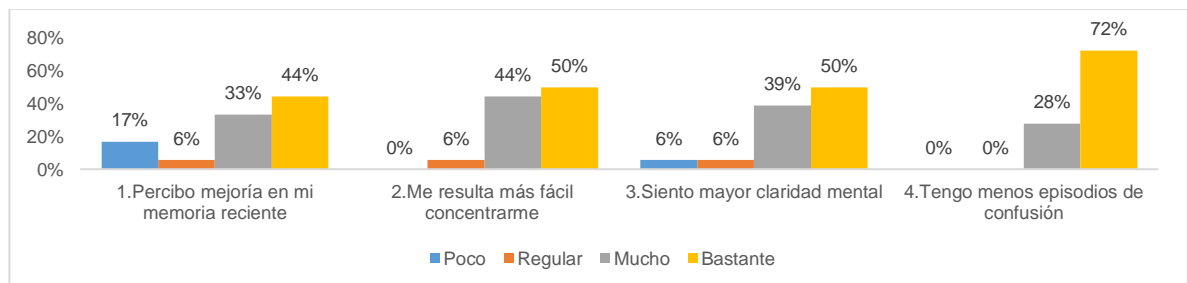
En cuanto a la nacionalidad, el 72% de los participantes eran ecuatorianos, mientras que el 28% eran extranjeros. El diagnóstico médico, muestra que el 50% de los encuestados padecía enfermedad de Parkinson, el 44% enfermedad de Alzheimer y el 6% otro trastorno neurodegenerativo. En cuanto al tiempo transcurrido desde el diagnóstico, la mayoría de los participantes (39%) informaron haber sido diagnosticados hace dos años, seguidos de los diagnosticados hace un año (28%) y los diagnosticados hace más de tres años (22%), y solo el 11% informó haber sido diagnosticado hace menos de un año.

Tabla 2 Percepción del estado cognitivo - Pacientes con enfermedades neurodegenerativas.

Dimensión	Preguntas	Nada (1)	Poco (2)	Regular (3)	Mucho (4)	Bastante (5)	Total	Nada	Poco	Regular	Mucho	Bastante	Total
		Factor I: Percepción del estado cognitivo	1.Percibo mejoría en mi memoria reciente	0	3	1	6	8	18	0%	17%	6%	33%
	2.Me resulta más fácil concentrarme	0	0	1	8	9	18	0%	0%	6%	44%	50%	100%
	3.Siento mayor claridad mental	0	1	1	7	9	18	0%	6%	6%	39%	50%	100%
	4.Tengo menos episodios de confusión	0	0	0	5	13	18	0%	0%	0%	28%	72%	100%

Fuente: Encuesta a pacientes con enfermedades neurodegenerativas del Centro Médico Luz y Vida.

Figura 2. Percepción del estado cognitivo - Pacientes con enfermedades neurodegenerativas



Fuente: Encuesta a pacientes con enfermedades neurodegenerativas del Centro Médico Luz y Vida.

Los resultados del Factor I, que corresponde a la percepción del estado cognitivo, muestran una evaluación significativamente positiva tras el uso de extracto de semilla de uva. El 77% de los pacientes reportó una mejora significativa en la memoria reciente, con las opciones "mucho" (33%) y "bastante" (44%). Asimismo, el 94% reportó mayor facilidad para concentrarse, representando el grupo "bastante" el 50%. Asimismo, el 89 % reportó mayor claridad mental y el 100 % reportó menos desconcierto, siendo "bastante" la respuesta más común (72%).

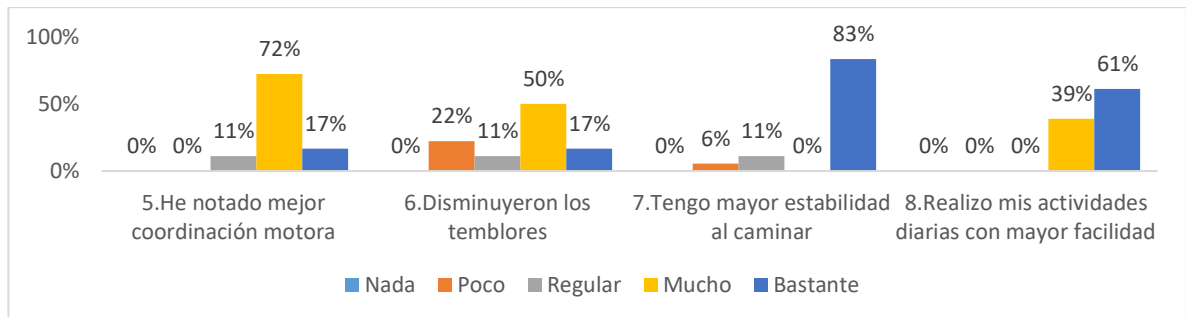
Estos hallazgos indican una amplia percepción de mejora en las funciones cognitivas evaluadas.

Tabla 3 Percepción de la sintomatología física y motora - Pacientes con enfermedades neurodegenerativas

Dimensión	Preguntas	Nada (1)	Poco (2)	Regular (3)	Mucho (4)	Bastante (5)	Total	Nada	Poco	Regular	Mucho	Bastante	Total
Factor II: Percepción de la sintomatología física y motora	5.He notado mejor coordinación motora	0	0	2	13	3	18	0%	0%	11%	72%	17%	100%
	6.Disminuyeron los temblores	0	4	2	9	3	18	0%	22%	11%	50%	17%	100%
	7.Tengo mayor estabilidad al caminar	0	1	2	0	15	18	0%	6%	11%	0%	83%	100%
	8.Realizo mis actividades diarias con mayor facilidad	0	0	0	7	11	18	0%	0%	0%	39%	61%	100%

Fuente: Encuesta a pacientes con enfermedades neurodegenerativas del Centro Médico Luz y Vida.

Figura 3. Percepción de la sintomatología física y motora - Pacientes con enfermedades neurodegenerativas



Fuente: Encuesta a pacientes con enfermedades neurodegenerativas del Centro Médico Luz y Vida.

El Factor II, que examina la percepción de los síntomas físicos y motores, también arrojó resultados positivos. El 89 % de los participantes reportó una mayor coordinación motora, y la mayoría se clasificó en el grupo "Muy bueno" (72 %). En

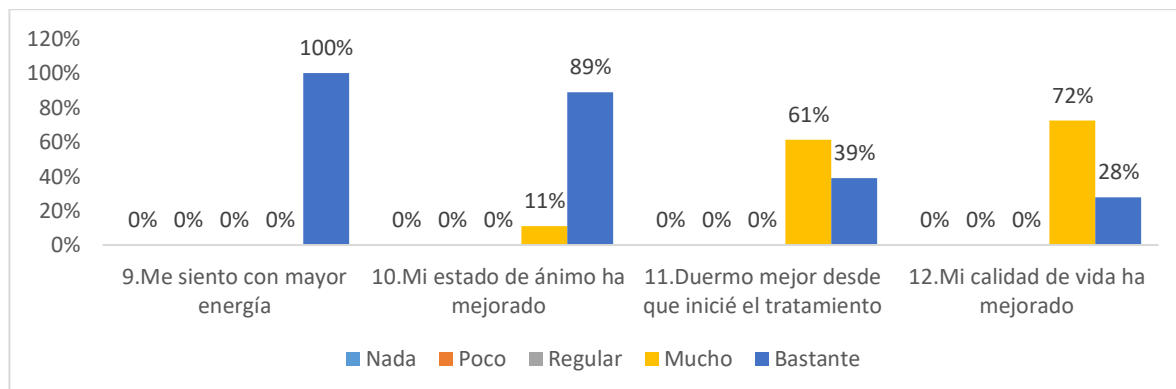
cuanto a la reducción del temblor, el 67 % reportó una mejora significativa, mientras que el 33 % reportó percepciones que variaron de "leve" a "moderada", mostrando una respuesta más diversa en este aspecto. Además, el 83 % reportó una mejor estabilidad al caminar, mientras que el 100 % reportó actividades cotidianas más fáciles, destacando las categorías "Muy bueno" y "Muy bueno".

Tabla 4 Bienestar general y calidad de vida- Pacientes con enfermedades neurodegenerativas

Dimensión	Preguntas						Total	Nada	Poco	Regular	Mucho	Bastante	Total
		Nada (1)	Poco (2)	Regular (3)	Mucho (4)	Bastante (5)							
Factor III: Bienestar general y calidad de vida	9.Me siento con mayor energía	0	0	0	0	18	18	0%	0%	0%	0%	100%	100%
	10.Mi estado de ánimo ha mejorado	0	0	0	2	16	18	0%	0%	0%	11%	89%	100%
	11.Duermo mejor desde que inicié el tratamiento	0	0	0	11	7	18	0%	0%	0%	61%	39%	100%
	12.Mi calidad de vida ha mejorado	0	0	0	13	5	18	0%	0%	0%	72%	28%	100%

Fuente: Encuesta a pacientes con enfermedades neurodegenerativas del Centro Médico Luz y Vida.

Figura 4. Bienestar general y calidad de vida- Pacientes con enfermedades neurodegenerativas



Fuente: Encuesta a pacientes con enfermedades neurodegenerativas del Centro Médico Luz y Vida.

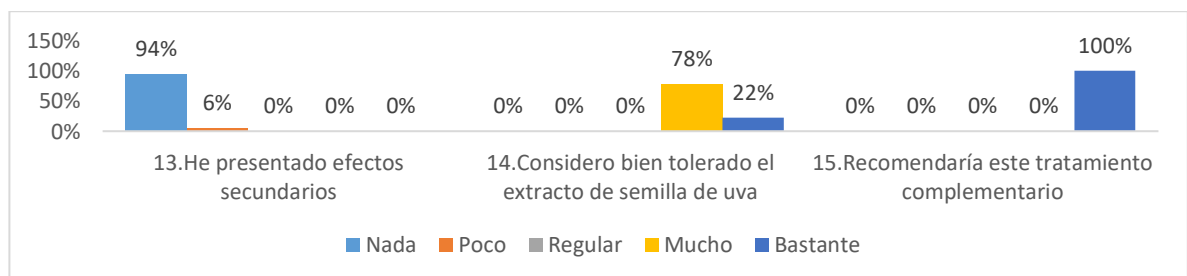
El factor III, que representa el bienestar general y la calidad de vida, arrojó los resultados más impactantes del estudio. El 100 % de los participantes reportó sentirse con más energía después del tratamiento, lo que los situó en la categoría "Bastante". Asimismo, el 89 % reportó una mejora considerable en su estado de ánimo y el 100 % reportó una mejora en la calidad del sueño, con la opción "Mucha" a la cabeza, con un 61 %. En cuanto a la calidad de vida, todos los encuestados indicaron una mejora, lo que indica que el tratamiento complementario tuvo un impacto favorable en su bienestar general.

Tabla 5 Tolerancia al tratamiento- Pacientes con enfermedades neurodegenerativas

Dimensión	Preguntas	Nada (1)	Poco (2)	Regular (3)	Mucho (4)	Bastante (5)	Total	Nada	Poco	Regular	Mucho	Bastante	Total
Factor IV: Tolerancia al tratamiento	13.He presentado efectos secundarios	17	1	0	0	0	18	94%	6%	0%	0%	0%	100%
	14.Considero bien tolerado el extracto de semilla de uva	0	0	0	14	4	18	0%	0%	0%	78%	22%	100%
	15.Recomendaría este tratamiento complementario	0	0	0	0	18	18	0%	0%	0%	0%	100%	100%

Fuente: Encuesta a pacientes con enfermedades neurodegenerativas del Centro Médico Luz y Vida.

Figura 5. Tolerancia al tratamiento- Pacientes con enfermedades neurodegenerativas



Fuente: Encuesta a pacientes con enfermedades neurodegenerativas del Centro Médico Luz y Vida.

Finalmente, el estudio del Factor IV, relacionado con la tolerancia al tratamiento, muestra un perfil muy positivo. El 94 % de los participantes no reportó efectos secundarios y todos consideraron que el extracto de semilla de uva fue bien tolerado. Además, todos los encuestados afirmaron recomendar este tratamiento complementario, lo que indica un alto nivel de aceptabilidad y satisfacción con su uso.

#### Resultados del Mini-Mental State Examination (MMSE)

Tras 12 semanas de tratamiento adyuvante con extracto de semilla de uva (*Vitis vinifera*), la mayoría de los sujetos experimentaron un aumento generalizado en las puntuaciones del MMSE, lo que indica una mejora del estado cognitivo general.

Tabla 6 Distribución de puntajes MMSE – Evaluación pre y post intervención

Nivel cognitivo (MMSE)	Rango de puntaje	Pre intervención n (%)	Post intervención n (%)
Deterioro severo	≤ 17	5 (27,8 %)	1 (5,6 %)
<b>Deterioro moderado</b>	18 – 23	8 (44,4 %)	4 (22,2 %)
<b>Deterioro leve</b>	24 – 26	3 (16,7 %)	6 (33,3 %)
<b>Función cognitiva normal</b>	≥ 27	2 (11,1 %)	7 (38,9 %)
<b>Total</b>		<b>18 (100 %)</b>	<b>18 (100 %)</b>

Fuente: Mini-Mental State Examination (MMSE).

La distribución de las puntuaciones del MMSE indica que el nivel cognitivo de los pacientes mejoró tras la intervención. En la evaluación previa a la intervención, el 27,8% de los individuos presentaron deterioro grave; sin embargo, este número se redujo significativamente al 5,6% en la evaluación posterior a la intervención. Por el contrario, el deterioro leve tuvo un aumento del 16,7% al 33,3%, mientras que el número de pacientes con función cognitiva normal aumentó drásticamente, del 11,1% al inicio al 38,9% después de la intervención.

Tabla 7 Estadísticos descriptivos del MMSE pre y post

Estadístico	Pre intervención	Post intervención
Media	20,8	25,6
<b>Mediana</b>	21,0	26,0
<b>Desviación estándar</b>	3,9	3,2
<b>Puntaje mínimo</b>	14	18
<b>Puntaje máximo</b>	28	30

Fuente: Mini-Mental State Examination (MMSE).

La puntuación media ascendió de 20,8 en la evaluación previa a la intervención a 25,6 en la evaluación posterior, lo que representa una mejora de casi cinco puntos. La mediana siguió una tendencia similar, pasando de 21,0 a 26,0, lo que demuestra que la mejora fue consistente en la mayoría de los pacientes, y no en casos aislados.

Tabla 8 Comparación de medias MMSE (t de Student pareada)

Variable	Media pre	Media post	Diferencia media	t	p-valor
MMSE total	20,8	25,6	+4,8	4,92	<b>0,0002</b>

Fuente: Mini-Mental State Examination (MMSE).

Se utilizó la prueba t de Student para datos pareados para comparar las medias del MMSE, y los resultados revelaron diferencias estadísticamente significativas. La diferencia media fue de +4,8 puntos, con un valor t de 4,92 y un valor p de 0,0002, lo que indica un aumento significativo del rendimiento cognitivo tras la intervención.

- Resultados de la Escala de Evaluación de la Enfermedad de Parkinson

Los pacientes con enfermedad de Parkinson presentaron puntuaciones altas en la UPDRS al momento del diagnóstico, lo que indicaba deterioro motor y funcional moderado.

Tabla 9 Distribución del nivel de severidad UPDRS pre y post

Nivel de severidad	Rango UPDRS	Pre intervención n (%)	Post intervención n (%)
<b>Leve</b>	≤ 30	2 (11,1 %)	7 (38,9 %)
<b>Moderada</b>	31 – 60	11 (61,1 %)	9 (50,0 %)
<b>Severa</b>	> 60	5 (27,8 %)	2 (11,1 %)
<b>Total</b>		<b>18 (100 %)</b>	<b>18 (100 %)</b>

Fuente: Escala de Evaluación de la Enfermedad de Parkinson UPDRS.

En cuanto a la escala UPDRS, la distribución de los niveles de gravedad muestra una disminución en la gravedad de los síntomas motores y funcionales. En la evaluación previa a la intervención, el 27,8 % de los pacientes se clasificaron como graves, pero este porcentaje se redujo al 11,1 % en la evaluación posterior a la intervención.

Tabla 10 Estadísticos descriptivos UPDRS pre y post

<b>Estadístico</b>	<b>Pre intervención</b>	<b>Post intervención</b>
Media	52,4	39,1
<b>Mediana</b>	53,0	40,0
<b>Desviación estándar</b>	9,8	8,6
<b>Puntaje mínimo</b>	32	25
<b>Puntaje máximo</b>	68	58

Fuente: Escala de Evaluación de la Enfermedad de Parkinson UPDRS.

Los datos descriptivos de la UPDRS respaldan esta tendencia al alza. La puntuación total promedio disminuyó de 52,4 a 39,1, lo que representa una disminución de más de 13 puntos. De igual manera, la desviación estándar disminuyó de 9,8 a 8,6, lo que indica una menor variabilidad en los resultados posteriores a la intervención. La puntuación mínima disminuyó de 32 a 25, mientras que la puntuación máxima disminuyó de 68 a 58, lo que indica una disminución del deterioro funcional tanto en los casos leves como graves.

Tabla 11 Comparación de medias UPDRS (t de Student pareada)

<b>Variable</b>	<b>Media pre</b>	<b>Media post</b>	<b>Diferencia media</b>	<b>t</b>	<b>p-valor</b>
UPDRS total	52,4	39,1	-13,3	-5,37	<b>0,0001</b>

Fuente: Escala de Evaluación de la Enfermedad de Parkinson UPDRS.

La prueba t de Student pareada para comparar las medias de la UPDRS arrojó una diferencia media de -13,3 puntos, con un valor t de -5,37 y un valor p de 0,0001. Este hallazgo demuestra que la disminución de la gravedad de los síntomas indicada por la UPDRS fue estadísticamente significativa.

En general, los resultados del MMSE y la UPDRS muestran que la intervención mejoró el rendimiento cognitivo, así como las molestias motoras y funcionales, en personas con enfermedades neurodegenerativas.

## 8. DISCUSIÓN

El propósito de este estudio fue evaluar la percepción de los pacientes sobre los cambios en su salud, síntomas y bienestar general tras el uso de extracto de semilla de uva (*Vitis vinifera*) como tratamiento complementario, así como analizar objetivamente los cambios cognitivos y funcionales mediante instrumentos estándar como el Mini Examen del Estado Mental (MMSE). Los resultados muestran una mejora significativa tanto en la percepción subjetiva del paciente como en las mediciones clínicas objetivas, lo que indica un efecto positivo del tratamiento complementario en personas con enfermedades neurodegenerativas.

En términos sociodemográficos, la muestra estuvo compuesta principalmente por adultos y adultos mayores, con una pluralidad de personas de entre 35 y 55 años y una proporción considerable de pacientes mayores de 55. Esta distribución concuerda con la investigación, que muestra que trastornos como el párkinson y el alzhéimer tienen una mayor prevalencia a partir de la mediana edad y que aumenta gradualmente con la edad.

Además, la mayoría de los participantes habían sido diagnosticados hacía más de un año, lo cual es significativo, ya que estos pacientes ya tenían experiencia con la evolución de su enfermedad y con terapias tradicionales, lo que refuerza su percepción de las mejoras que experimentaron tras la intervención.

En cuanto a los resultados de la encuesta de percepción, el análisis del Factor I, correspondiente al estado cognitivo, reveló una valoración muy positiva por parte de los pacientes. La mayoría de los encuestados reportó mejoras considerables en la memoria reciente, la concentración, la claridad mental y una disminución de los casos de desorientación.

Estos hallazgos son de suma importancia, dado que la pérdida cognitiva gradual es una de las dificultades clínicas más significativas en las enfermedades neurodegenerativas, como el Alzheimer y, en menor medida, el Parkinson. La percepción de mejora cognitiva podría atribuirse a las propiedades antioxidantes y

neuroprotectoras del extracto de semilla de uva, rico en polifenoles, procianidinas y resveratrol, compuestos asociados en estudios experimentales con la reducción del estrés oxidativo y la inflamación neuronal, dos mecanismos clave en la fisiopatología del daño neurodegenerativo.

Los resultados del MMSE confirman objetivamente la experiencia subjetiva de progreso cognitivo. La redistribución de los niveles cognitivos observada entre las evaluaciones previas y posteriores a la intervención revela una disminución significativa en los casos clasificados como deterioro grave y moderado, así como una mejora notable en los niveles de deterioro leve y función cognitiva normal.

Esta tendencia hacia categorías de menor deterioro cognitivo muestra no solo estabilización, sino también una mejora significativa del rendimiento cognitivo en una proporción importante de pacientes. El aumento de 4,8 puntos en la puntuación media del MMSE, acompañado de un valor p altamente significativo, sugiere que el cambio observado es estadísticamente sólido y clínicamente relevante, dado que dichas variaciones se asocian frecuentemente con mejoras funcionales notables en la vida diaria del paciente.

La reducción en la desviación estándar de las puntuaciones del MMSE tras la intervención también es notable, ya que indica una respuesta más uniforme al tratamiento. Este hallazgo podría interpretarse como un efecto similar del extracto de semilla de uva en diferentes niveles de deterioro cognitivo, beneficiando tanto a pacientes con deterioro grave como leve.

El aumento en la puntuación mínima observado en la evaluación tras la intervención es especialmente relevante desde el punto de vista clínico, ya que indica que incluso los pacientes con el rendimiento cognitivo inicial más bajo mejoraron, algo poco común en el curso natural de las enfermedades neurodegenerativas, que se caracterizan por un deterioro progresivo e irreversible.

En cuanto al Factor II de la encuesta, que se centra en los síntomas físicos y motores, los pacientes reportaron mejoras significativas en la coordinación motora,

la estabilidad de la marcha y la capacidad para realizar tareas cotidianas. Estos hallazgos se corroboran con los datos de la UPDRS, que revelaron una disminución significativa en la gravedad de los síntomas motores y funcionales.

La disminución de la puntuación total media de más de 13 puntos, combinada con un valor p altamente significativo, sugiere una mejora clínicamente relevante en la funcionalidad del paciente, especialmente en aquellos con enfermedad de Parkinson, para quienes la UPDRS es un instrumento ampliamente validado y sensible a los cambios terapéuticos.

La redistribución de los niveles de gravedad en la UPDRS, con una disminución de los casos graves y un aumento significativo de los leves, respalda el concepto de un efecto favorable del tratamiento adyuvante. Este descubrimiento es especialmente significativo dado que las anomalías motoras y la pérdida de autonomía funcional influyen directamente tanto en la calidad de vida del paciente como en la carga del cuidador. El hecho de que el 100 % de los participantes de la encuesta reportara una mejora en su capacidad para realizar tareas cotidianas implica que los cambios detectados en la UPDRS se traducen en ventajas funcionales tangibles y perceptibles en la vida cotidiana.

Sin embargo, la reducción percibida de los temblores reveló una mayor variedad de respuestas, y algunos pacientes solo reportaron reducciones leves o moderadas. Este hallazgo es consistente con la complejidad fisiopatológica del temblor, particularmente en la enfermedad de Parkinson, donde el síntoma responde de manera diferente a los distintos tratamientos. No obstante, el hecho de que la mayoría de los participantes reportara cierta mejoría implica que el extracto de semilla de uva podría tener un efecto modulador, aunque menos evidente que en otras áreas motoras.

El factor III, que representa el bienestar general y la calidad de vida, produjo los resultados más impactantes del estudio. Todos los participantes reportaron sentirse más activos y experimentaron una mejora en su calidad de vida, y la gran mayoría

reportó una mejora en el estado de ánimo y una calidad de sueño significativamente mejor.

Estos hallazgos son extremadamente importantes, ya que el bienestar general es un indicador integral del impacto de una intervención que va más allá de parámetros clínicos específicos. La mejora del sueño y el estado de ánimo podría atribuirse tanto a los beneficios fisiológicos directos del extracto como a un efecto indirecto derivado de las mejoras cognitivas y funcionales, creando un círculo virtuoso que mejora la percepción general de la salud.

Desde un punto de vista biopsicosocial, estos hallazgos indican que el tratamiento complementario modifica no solo la cognición y los parámetros motores, sino también los aspectos emocionales y subjetivos del bienestar. En pacientes con trastornos neurodegenerativos, donde la tristeza, la ansiedad y el agotamiento son comunes, cualquier intervención que mejore el estado de ánimo y la energía percibida puede tener un impacto significativo en la adherencia al tratamiento, así como en la calidad de vida del paciente y su familia.

El análisis del Factor IV, relacionado con la tolerancia al tratamiento, reveló un perfil de seguridad muy positivo. La gran mayoría de los participantes no reportó efectos adversos, y todos afirmaron que el extracto de semilla de uva fue bien tolerado y lo recomendarían como tratamiento complementario. Esta observación es especialmente relevante en el contexto de las enfermedades neurodegenerativas, donde los tratamientos farmacológicos estándar se asocian frecuentemente con efectos secundarios que limitan su uso a largo plazo o dificultan la adherencia terapéutica. La ausencia de efectos adversos importantes confirma la viabilidad del extracto de semilla de uva como complemento seguro a un tratamiento completo.

Una de las principales contribuciones del estudio es la congruencia observada entre los resultados subjetivos de la encuesta y las mediciones objetivas como el MMSE y la UPDRS. Si bien la percepción del paciente se basa en su experiencia directa y su valoración personal del tratamiento, las medidas estandarizadas proporcionan evidencia cuantificable que corrobora estas percepciones.

Esta convergencia aumenta la validez de los hallazgos e implica que los beneficios reportados no son exclusivamente atribuibles a un efecto placebo, sino que también incluyen mejoras reales en el rendimiento cognitivo y funcional.

Sin embargo, es fundamental comprender las deficiencias del estudio, las cuales deben reconocerse al interpretar los resultados. De igual manera, la falta de un grupo control dificulta determinar una asociación causal concluyente entre el consumo de extracto de semilla de uva y las mejoras observadas. No obstante, la magnitud de los cambios, la consistencia de los resultados y la significación estadística alcanzada indican que el efecto observado merece mayor investigación en futuras investigaciones con diseños experimentales más robustos, como ensayos clínicos controlados aleatorizados.

A pesar de estas limitaciones, los hallazgos de este estudio proporcionan evidencia preliminar importante sobre los posibles beneficios del extracto de semilla de uva como tratamiento complementario para enfermedades neurodegenerativas. El aumento en el MMSE muestra una influencia beneficiosa en la función cognitiva, mientras que la reducción en las puntuaciones de la UPDRS indica una mejora en las molestias motoras y funcionales. Estos hallazgos, junto con la percepción favorable de los pacientes sobre su bienestar general y calidad de vida, respaldan la incorporación de este tipo de intervención en un enfoque integral y multidisciplinario para el manejo de enfermedades neurodegenerativas.

## 9. CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio fue evaluar el potencial del extracto de semilla de uva (*Vitis vinifera*) como tratamiento complementario con beneficios neuroprotectores en pacientes con trastornos neurodegenerativos atendidos en el Centro Médico Luz y Vida, mediante evaluaciones tanto subjetivas como objetivas. Los hallazgos muestran que el extracto de semilla de uva se relaciona con una mejora considerable del estado cognitivo de los pacientes. El MMSE reveló una reducción considerable del deterioro grave y moderado, así como un aumento del deterioro leve y un rendimiento cognitivo normal. La diferencia estadísticamente significativa entre las puntuaciones previas y posteriores a la intervención confirma la eficacia del tratamiento complementario para mejorar el rendimiento cognitivo.

En cuanto a los síntomas motores y funcionales, los resultados de la UPDRS revelaron una reducción significativa de la gravedad de los síntomas, así como mejoras en la movilidad, la estabilidad y la capacidad para realizar tareas cotidianas. Estas modificaciones tienen un impacto positivo en la funcionalidad y la autonomía de los pacientes, características cruciales para mantener la calidad de vida en trastornos como el párkinson.

La encuesta muestra que los pacientes obtuvieron una muy buena valoración subjetiva del tratamiento, con mejoras en el bienestar general, los niveles de energía, el estado de ánimo, el sueño y la calidad de vida. La congruencia entre las opiniones de los pacientes y las puntuaciones de la escala clínica respalda la consistencia y la relevancia clínica de los hallazgos. Además, la excelente tolerancia al tratamiento y la ausencia de efectos adversos importantes respaldan la seguridad del extracto de semilla de uva como adyuvante terapéutico.

Los hallazgos de este estudio sugieren la necesidad de terapias complementarias centradas en la protección neuronal, así como un enfoque integral para la atención al paciente.

## 10. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este estudio se adhirió a los principios éticos fundamentales de la investigación con seres humanos, como el respeto a la dignidad, la autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y la equidad, tal como se establece en la Declaración de Helsinki y la legislación ética vigente.

La participación fue voluntaria y requirió la firma de un consentimiento informado, lo que garantizó que los participantes o sus representantes legales recibieran información clara sobre los objetivos, los procedimientos, los beneficios esperados y la posibilidad de retirarse del estudio en cualquier momento sin afectar su atención médica.

La confidencialidad y el anonimato de la información obtenida se protegieron mediante el uso de códigos para identificar a los participantes y limitando el uso de los datos a fines académicos y científicos. El material se gestionó adecuadamente, con acceso limitado al equipo de investigación.

El tratamiento complementario con extracto de semilla de uva (*Vitis vinifera*) se administró bajo supervisión médica, considerando su perfil de seguridad y monitoreando cualquier efecto secundario. Las evaluaciones clínicas se realizaron con métodos no invasivos y rutinarios, lo que limitó el riesgo de los participantes.

Finalmente, la selección de los participantes fue no discriminatoria, garantizando la imparcialidad y transparencia, y los hallazgos del estudio se difundirán de forma ética, justa y responsable.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

1. Gao W, Jing S, He C, Saberi H, Shanker H, Han F, et al. Advancements in neurodegenerative diseases: Pathogenesis and novel neurorestorative interventions. *Journal of Neurorestoratology*. 2025 abril; 13(2): p. 12-26.
2. Organizacion Mundial de la Salud. Demencia, datos y cifras. [Online].; 2025 [cited 2025 12 08. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia>.
3. Cipriani G, Danti S, Picchi L, Nuti A. Daily functioning and dementia. *Dementia & Neuropsychologia*. 2020 abril; 14(2): p. 1-12.
4. Fundacion Pasqual Maragall. ¿Qué son las enfermedades neurodegenerativas? [Online].; 2021 [cited 2025 12 08. Available from: <https://blog.fpmaragall.org/enfermedades-neurodegenerativas>.
5. Torres A, Rodríguez X, García L. Inhibidores de la actividad colinesterasa como terapia sintomática para la enfermedad de alzheimer. *Revista CENIC Ciencias Biológicas*. 2023 septiembre; 54(12): p. 94-111.
6. Jadidian F, Amirhosseini M, Abbasi M, Faal Hamedanchi N, Zerangian N, Erabi G, et al. Potencial farmacoterapéutico de *Vitis vinifera* (uva) en enfermedades neurológicas asociadas a la edad. *Boletín Latinoamericano Y Del Caribe De Plantas Medicinales Y Aromáticas*. 2024 mayo; 23(3): p. 349-370.
7. Calapai G, Bonina F, Bonina A, Rizza L, Manucci C, Arcoraci V. A Randomized, Double-Blinded, Clinical Trial on Effects of a *Vitis vinifera* Extract on Cognitive Function in Healthy Older Adults. *Frontiers in Pharmacology*. 2017 octubre; 8(3).
8. Dani C, Oliboni L, Umezu F, Bittencourt M. Antioxidant and Antigenotoxic Activities of Purple Grape Juice – Organic and Conventional – in Adult Rats. *Journal of Medicinal Food*. 2020 octubre; 12(5): p. 1111-1118.

9. MedlinePlus. Enfermedades neurodegenerativas. [Online].; 2025 [cited 2025 diciembre 12. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/degenerativenervediseases.html>.
10. Liu E, Zhang Y, Wang J. Updates in Alzheimer's disease: from basic research to diagnosis and therapies. *Transl Neurodegener*. 2024 marzo; 13(45).
11. Mayo Clinic. Enfermedad de Parkinson. [Online].; 2024 [cited 2025 diciembre 14. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/parkinsons-disease/symptoms-causes/syc-20376055>.
12. Fernández C. Esclerosis lateral amiotrófica estado de la investigación. [Online].; 2020 [cited 2025 diciembre 13. Available from: <https://www.farmaceuticos.com/wp-content/uploads/2020/11/PAM434-2-1-Revision-Esclerosis-lateral-amiotrofica.pdf>.
13. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Enfermedad de Huntingtonv. [Online].; 2022 [cited 2025 diciembre 12. Available from: <https://www.ninds.nih.gov/es/health-information/disorders/enfermedad-de-huntington>.
14. National Organization for Rare Disorders. Esclerosis Múltiple. [Online].; 2023 [cited 2025 diciembre 12. Available from: <https://rarediseases.org/es/rare-diseases/multiple-sclerosis/>.
15. Santander A, Rodríguez E, Topanta C. La Vitis vinifera, un caso de estudio en el viñedo Chaupi Estancia, provincia de Pichincha. *Siembra*. 2022 febrero; 9(2): p. 9-18.
16. Dain M, Huat S, Segaran S, Shariff H, Kumar J. Dietary Polyphenols as a Protection against Cognitive Decline: Evidence from Animal Experiments; Mechanisms and Limitations. *Antioxidants*. 2023 marzo; 12(5): p. 1054-1065.
17. El-Sayed A, Fouad H, Mohamed M, Abdelhamid M, Abelghani A. Neuroprotective effect of grape seed extract against cadmium toxicity in male

albino rats. International Journal of Immunopathology and Pharmacology. 2016 marzo; 29(3): p. 398-407.

18. Maragall EFP. Fundacion Pasquall Maragall. [Online].; 2021 [cited 2025 09 30. Available from: [https://blog.fpmaragall.org/enfermedades-neurodegenerativas?utm\\_source=chatgpt.com](https://blog.fpmaragall.org/enfermedades-neurodegenerativas?utm_source=chatgpt.com).

# ANEXOS

## Anexo 1: Historia Clínica



### Historia Clínica

<b>Fecha:</b> 04-09-2025	<b>Historia N°:</b> EESB – ARTAO-001	
<b>DATOS DE IDENTIFICACIÓN:</b>		
<b>Nombres y Apellidos:</b> Ramiro Ricardo Rosero Rodríguez	<b>Edad:</b> 62 años	
<b>Cédula de ciudadanía:</b> 0909083438	<b>Fecha de nacimiento:</b> 24 de diciembre de 1963	
<b>Dirección:</b> García Avilés #748 y 10 de agosto	<b>Teléfono:</b> 0994503338	
<b>Nivel de instrucción:</b> Superior ....	<b>Ocupación:</b> Contador	<b>Estado civil:</b> Soltero
<b>Religión:</b> No profesa	<b>Auto identificación Étnica:</b> Mestizo	
<b>Persona de referencia:</b> Carlos Mosquera Jara	<b>Teléfono:</b> 0988021012	
<b>ANAMNESIS:</b>		
<b>Condición de llegada:</b> Orientado en persona, tiempo y espacio.		
<b>Motivo de consulta:</b> Hiperplasia prostática y vértigos.		
<b>Historia de la enfermedad actual:</b> Paciente masculino de 62 años de edad refiere que desde hace aproximadamente cuatro años presenta síntomas miccionales de carácter progresivo, manifestados por nicturia, disminución del calibre del chorro urinario y sensación de vaciamiento vesical incompleto, lo que ha repercutido negativamente en la calidad del sueño y en su funcionalidad durante el día.		
El síntoma predominante que motiva la consulta es la nicturia, con una frecuencia de tres a cinco episodios nocturnos, asociada a insomnio secundario y astenia matutina persistente.		
Adicionalmente, el paciente refiere la presencia de episodios esporádicos de vértigo, descritos como sensación de giro y pérdida transitoria del equilibrio, los cuales se asocian a procesos inflamatorios recurrentes del oído izquierdo, sugiriendo compromiso del sistema vestibular. Dichos episodios se presentan de manera intermitente y contribuyen a la limitación funcional del paciente.		
Manifiesta haber recibido tratamiento farmacológico continuo durante aproximadamente tres años, el cual fue suspendido por decisión propia hace un año, sin seguimiento médico posterior.		
Durante la entrevista clínica, realizada mediante interrogatorio directo, se identifican factores emocionales concomitantes, relacionados con el entorno familiar, los cuales podrían actuar como elementos moduladores de la sintomatología neurológica y general.		
El paciente niega disuria y hematuria, no refiriendo dolor ni sangrado durante la micción.		
<b>Antecedentes patológicos personales:</b>		
APP: Hiperplasia Prostática benigna (sin tratamiento alopático)..		
Hipopexia (con tratamiento natural y terapias complementarias)		
AQX: no refiere		
Alergias: no refiere		



**Antecedentes patológicos familiares:**

Padre (Vivo) Hipertensión.

Mama (Viva) Demencia senil no especificada.

**Historia psicosocial: (Emocionales, factores de riesgo para enfermedades en el ambiente familiar y socio laboral)**

El paciente refiere antecedente de orfandad materna a los seis años de edad, tras lo cual fue criado por sus abuelos maternos y una tía. Manifiesta ausencia de vínculo con la figura paterna desde la infancia. No ha conformado pareja ni núcleo familiar propio. En la actualidad convive con su hermana y un sobrino adolescente. Refiere dificultades en la convivencia familiar, particularmente relacionadas con la imposición de límites en la crianza del sobrino, situación que le genera malestar emocional y sensación de frustración. Durante la observación clínica del lenguaje verbal y no verbal, se evidencia un paciente emocionalmente contenido, orientado y colaborador durante la entrevista. En el ámbito laboral, refiere haber sido desvinculado de un empleo estable que desempeñó durante varios años. Actualmente se encuentra laborando como mensajero, con ingresos económicos limitados, manteniendo autonomía funcional conservada.

**Gineco-obstétrica:** N/A.....

**Hábitos generales: (sueño, miccional, Defecatorio, ejercicio, tabaco, licor, -otros- medicinas, terapias)**

Sueño: Fragmentado por nicturia sin alcanzar descanso reparador.

Miccional: Nicturia 3-5 veces, chorro disminuido y débil

Defecatorio: Evacuaciones cada 2 días.

Actividad Física: Caminatas diarias.

Alcohol: No refiere

Tabaco: No refiere

Otras medicinas o terapias: Terapias con Moxas con naturópatas.

**Hábitos nutricionales: (Variedad, cantidad, frecuencia, hidratación, otros)**

Presenta alimentación irregular, con disminución en la cantidad ingerida, asociada a episodios de vértigo que han condicionado disminución del apetito (hiporexia). Refiere hidratación adecuada, con ingesta aproximada de 3 litros de líquidos al día, concentrada hasta las 20h00.

**REVISIÓN POR APARATOS Y SISTEMAS (lo referido en la enfermedad actual)**

1. S. Tegumentario: Sin patología aparente.
2. S. Cardiovascular: sin patología aparente.
3. S. Respiratorio: sin patología aparente.
4. S. Digestivo: sin patología aparente.
5. S. Genitourinario: Hiperplasia prostática benigna
6. S. Osteomioarticular (SOMA): Sin patología aparente.
7. S. Linfático: sin patología aparente.
8. S. Nervioso: Insomnio y vértigos
9. S. Endocrino: sin patología aparente.

**EXAMEN FÍSICO GENERAL**



**Signos vitales:**

**Peso:** 56,40 kg      **Talla:** 1,62      **IMC:** 21,50

**F.C.:** 68 /min    **F.R.:** 16 /min    **T.A.:** 120/80 mmHg    **T°:** 36.5 Sat.O2\_98%

**% de grasa:** \_\_\_\_ **% de músculo:** \_\_\_\_ **% de agua:** \_\_\_\_ **Grasa visceral:** \_\_\_\_

**Biotipo:** Normolíneo \_\_\_\_ Longilíneo  Brevilíneo \_\_\_\_

**Facies:** Normal  Álgica \_\_\_\_ Ansiosa \_\_\_\_ Colérica \_\_\_\_ Triste \_\_\_\_

**Actitud y postura:** Bipedestación  Sedestación \_\_\_\_

**Piel y mucosa:** Hidratada  Deshidratada \_\_\_\_ Normocoloreada \_\_\_\_ Palidez  Ictericia \_\_\_\_ Turgencia conservada

**Pelo y uñas:** Quebradizo \_\_\_\_ Implantación normal  Llenado capilar  2° \_\_\_\_

**Cabeza:** Normocefálica  Otros: \_\_\_\_\_

**Cuello:** No adenopatías  Otros: \_\_\_\_\_

**Ojos:** Pupilas isocóricas  Normoreactivas a la luz y acomodación  Otros: \_\_\_\_\_

**Nariz:** Fosas nasales permeables  Secreción \_\_\_\_

**Boca:** Piezas orales completas  Buen estado  Mucosa hidratada  Deshidratada \_\_\_\_

**Orofaringe:** Congestiva \_\_\_\_ Eritematosa \_\_\_\_ Hiperémica \_\_\_\_ Amígdalas hipertroóficas \_\_\_\_ Criptas \_\_\_\_ Purulentas \_\_\_\_

**Corazón:** R1 y R2 rítmicos con el pulso  Ruidos sobresañados: \_\_\_\_\_

**Pulmones:** Murmullo vesicular: Normal  Aumentado \_\_\_\_ Disminuido \_\_\_\_

Ruidos sobresañados: Movilización de secreciones \_\_\_\_ Sibilancias \_\_\_\_ Estertores \_\_\_\_ Roncus \_\_\_\_

**Abdomen:** Plano, depresible, no doloroso a la palpación, RHA+.

**Región inguinogenital:** No valorado  Valorada: \_\_\_\_\_

**Región lumbar:** sin deformidades visibles, ni inflamación, ni contracturas.

**Extremidades Superiores:** Tono conservado \_\_\_\_ Fuerza conservada  Movilidad conservada

Edemas \_\_\_\_ limitación funcional: \_\_\_\_\_

**Extremidades Inferiores:** Tono conservado \_\_\_\_ Fuerza conservada  Movilidad conservada

Edemas \_\_\_\_ limitación funcional: \_\_\_\_\_

**DATOS DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS:**

No refiere \_\_\_\_\_

**VALORACIÓN NATUROPÁTICA: (Reflexología, Radiestesia, Floral, Pre-test, Iridología)**

Posterior a la evaluación neurofisiomuscular mediante pre-test kinesiológico, el paciente presentó respuesta positiva en el plano estructural o físico, identificándose afectación en el sistema genitourinario, y sistema nervioso.

Durante la evaluación por reflexología podal, el paciente manifestó dolor a la palpación en las zonas reflejas correspondiente a la próstata, vejiga y riñones. Además, se observaron depósitos cristalinos en estas áreas, y área de cerebro lo que sugiere congestión y alteración energética en el sistema urinario y nervioso.

**VALORACIÓN TRADICIONAL: (Medicina Oriental, Ayurveda, Medicina Andina)**



**VALORACIÓN PRESUNTIVA NATUROPÁTICA:**

Trastorno neuro funcional crónico con disfunción vestibular central, asociado a alteraciones del sistema genitourinario, con predominio de nicturia, e impacto psicoemocional y funcional.

**PLAN TERAPÉUTICO:**

**Alimentación:** se recomienda la ingesta de alimentos dividida en 5 porciones durante el día que contengan proteínas, vegetales. Carbohidratos, grasas saludables, probióticos y antioxidantes.

Ejercicios de respiración y meditaciones dirigidas antes de dormir.

Flores de Bach, rescate 4 gotas sublingual 4 veces al día por 7 días.

**Fitoterapia:**

- Semillas de calabaza 10 grms diarios dividido en dos porciones después de desayuno y merienda.
- 1 capsula de semillas de uva después del desayuno.

PROXIMA CITA: 11-09-2025

**DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

He facilitado la información completa que conozco sobre mis antecedentes personales, familiares y estado de salud que me ha sido solicitada. Soy consciente de que omitir estos datos puede afectar los resultados del tratamiento. He sido informado sobre el procedimiento naturopático propuesto, con el cual estoy de acuerdo.

He tomado la decisión de autorizar dicho procedimiento.

Ramiro Rosero Rodríguez

0909083438

Nombre del paciente:

Cédula de ciudadanía:

Firma del paciente:

Nombre del terapeuta: Eduardo Ernesto Silva Ballen

**HOJA DE EVOLUCIÓN CLÍNICA**

FECHA			EVOLUCIÓN	INDICACIONES
D	M	A		
11	09	2025	<b>Signos vitales:</b> Peso: 56.40 kg Talla: 1.62 IMC: 21.50 F.C.: 68 /min F.R.: 16 /min T°: 36,40 ° T.A.: 100 /60 mmHg Sat.O2 98 %	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Continuar con tratamiento de Semillas de Calabaza.</li><li>2. Continuar el consumo de capsulas de semillas de uva.</li><li>3. Cambiamos formula de Flores de Bach con fórmula</li></ol>



			<p>Durante la primera semana de tratamiento, el paciente inicia la toma de semillas de calabaza (10 g diarios, divididos en dos tomas) y se le administra fórmula de rescate de Flores de Bach como apoyo emocional.</p> <p>En este primer control, se evidencia buena adherencia al tratamiento. El paciente se muestra comprometido, cumple con las indicaciones y tolera bien tanto las semillas como las esencias florales. No reporta molestias digestivas ni efectos secundarios.</p> <p>En cuanto a la evolución de sus síntomas, la frecuencia de las micciones nocturnas se mantiene sin cambios significativos (refiere levantarse entre 4 a 5 veces en la noche). Aún presenta insomnio y sensación de cansancio matutino. No ha presentado episodios de vértigo en esta semana.</p> <p>Desde el punto de vista emocional, manifiesta sentirse "más tranquilo" y con mayor claridad respecto a sus tensiones familiares, aunque persisten sentimientos de frustración. Se le escucha con actitud receptiva y esperanzada respecto al tratamiento natural.</p>	<p>floral personalizada: <i>Agrimony, Walnut, Water Violet, Olive, Vine</i> (4 gotas, 4 veces al día)</p> <p>Proxima Cita: 18-12-2025</p>
18	12	2025	<p>Signos vitales:</p> <p>Peso: 56.40 kg Talla: 1.62 IMC: 21.50 F.C.: 68 /min F.R.: 16 /min T<sup>o</sup>: 36,40 ° T.A.: 100 /60 mmHg Sat.O2 98 %</p> <p>El paciente refiere una leve mejoría emocional. Se muestra más sereno al hablar sobre su entorno familiar y expresa sentirse "menos cargado". Señala que al tomar las esencias florales nota más claridad mental y estabilidad interna.</p> <p>En cuanto a los síntomas urinarios, refiere que la frecuencia de las micciones nocturnas ha disminuido levemente, pasando de 4-5 veces a 3-4 veces por noche. Aunque el sueño aún es interrumpido, menciona que logra conciliar el sueño más rápido tras cada</p>	<p>1. Se mantienen recomendaciones</p>



			<p>micción, lo que representa una mejora en su descanso.</p> <p>Niega episodios de vértigo durante la semana. Refiere mejor tolerancia al tratamiento, sin molestias digestivas ni efectos secundarios. Continúa con hiporexia, pero ha comenzado a incorporar algunos alimentos ligeros con mayor regularidad.</p>	<p>Próxima Cita: 26-12-2025</p>
26	12	2025	<p>Signos vitales:</p> <p>Peso: 57.40 kg Talla: 1.62 IMC: 21.50 F.C.: 68 /min F.R.: 16 /min T°: 36,40 ° T.A.: 100 /60 mmHg Sat.O2 98 %</p> <p>En la tercera semana de seguimiento, el paciente mantiene buena adherencia al tratamiento. Continúa tomando las semillas de calabaza (10 g diarios) y la fórmula floral personalizada (<i>Agrimony, Walnut, Water Violet, Olive, Vine</i>), sin interrupciones.</p> <p>Refiere una ligera mejoría en la frecuencia de la micción nocturna, ahora con 3 episodios por noche, lo que ha contribuido a mejorar su descanso general. Si bien el sueño aún se ve interrumpido, señala que la calidad del descanso ha mejorado y que ya no se despierta con sensación de agotamiento extremo.</p> <p>En el aspecto emocional, el paciente expresa sentirse más equilibrado y con mayor capacidad para manejar los conflictos familiares. Aunque persisten tensiones con su entorno, especialmente con su sobrino, manifiesta haber logrado abordarlos con más calma y menos reactividad. Se</p>	<p>1. Se mantiene tratamiento descrito anteriormente</p>



		<p>evidencia un avance en el proceso de autorreflexión y gestión emocional.</p> <p>El apetito ha mejorado parcialmente: ha comenzado a incorporar comidas más variadas durante el día, aunque en porciones pequeñas. No presenta síntomas digestivos ni adversos. No ha reportado vértigo en esta semana.</p> <p>Se recomienda mantener el plan terapéutico sin modificaciones, continuar con el seguimiento semanal y reforzar el acompañamiento emocional y los cuidados de alimentación.</p>	<p>Próxima cita: 06-01-2025</p>
--	--	---	---------------------------------

## Anexo 2: Mini Mental State Examination (MMSE)

### MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)

Basado en Folstein et al. (1975), Lobo et al. (1979)

Nombre: \_\_\_\_\_ Varón [ ] Mujer [ ]  
 Fecha: \_\_\_\_\_ F. nacimiento: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
 Estudios/Profesión: \_\_\_\_\_ Núm. Historia: \_\_\_\_\_  
 Observaciones: \_\_\_\_\_

¿En qué año estamos? 0-1 ¿En qué estación? 0-1 ¿En qué día (fecha)? 0-1 ¿En qué mes? 0-1 ¿En qué día de la semana? 0-1		<b>ORIENTACIÓN TEMPORAL</b> (máx. 5)	
¿En qué hospital (o lugar) estamos? 0-1 ¿En qué piso (o planta, sala, servicio)? 0-1 ¿En qué pueblo (ciudad)? 0-1 ¿En qué provincia estamos? 0-1 ¿En qué país (o nación, autonomía)? 0-1		<b>ORIENTACIÓN ESPACIAL</b> (máx. 5)	
Nombre tres palabras peseta-caballo-manzana (o balón-bandera-árbol) a razón de 1 por segundo. Luego se pide al paciente que las repita. Esta primera repetición otorga la puntuación. Otorgue 1 punto por cada palabra correcta, pero continúe diciéndolas hasta que el sujeto repita las 3, hasta un máximo de 6 veces. Peseta 0-1 Caballo 0-1 Manzana 0-1 (Balón 0-1 Bandera 0-1 Árbol 0-1)		Núm. de repeticiones necesarias <b>FIJACIÓN RECUERDO</b> inmediato (máx. 3)	
Si tiene 30 euros y me va dando de tres en tres, ¿Cuántos le van quedando?. Detenga la prueba tras 5 sustracciones. Si el sujeto no puede realizar esta prueba, pídale que deletree la palabra MUNDO al revés. 30 0-1 27 0-1 24 0-1 21 0-1 18 0-1 (0 0-1 D 0-1 N 0-1 U 0-1 M 0-1)		<b>ATENCIÓN CÁLCULO</b> (máx. 5)	
Preguntar por las tres palabras mencionadas anteriormente. Peseta 0-1 Caballo 0-1 Manzana 0-1 (Balón 0-1 Bandera 0-1 Árbol 0-1)		<b>RECUERDO DIFERIDO</b> (máx. 3)	
<b>DENOMINACIÓN.</b> Mostrarle un lápiz o un bolígrafo y preguntar ¿qué es esto?. Hacer lo mismo con un reloj de pulsera, lápiz 0-1, reloj 0-1. <b>REPETICIÓN.</b> Pedirle que repita la frase: "ni sí, ni no, ni pero" (o "en un trigal había 5 perros") 0-1. <b>ÓRDENES.</b> Pedirle que siga la orden: "coja un papel con la mano derecha, dóblelo por la mitad, y póngalo en el suelo". Coque con la mano derecha 0-1 dobla por la mitad 0-1 pone en suelo 0-1. <b>LECTURA.</b> Escriba legiblemente en un papel "cierre los ojos". Pídale que lo lea y haga lo que dice la frase 0-1. <b>ESCRITURA.</b> Que escriba una frase (con sujeto y predicado) 0-1. <b>COPIA.</b> Dibuje 2 pentágonos intersectados y pida al sujeto que los copie tal cual. Para otorgar un punto deben estar presentes los 10 ángulos y la intersección 0-1.		<b>LENGUAJE</b> (máx. 9)	
Puntuaciones de referencia: 27 ó más: normal 24 ó menos: sospecha patológica 12-24: deterioro 9-12: demencia		<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b> (máx. 30 puntos)	

a.e.g.(1999)

Anexo 3: Unified Parkinson Disease Rating Scale (UPDRS)

Aug (1988)

## Unified PARKINSON Disease Rating Scale (UPDRS)

(MDS-UPDRS)

Number: \_\_\_\_\_      Year: [ ] / [ ]      Major: [ ]

Folder: \_\_\_\_\_      F. nacimiento: \_\_\_\_\_

Medico Profesion: \_\_\_\_\_      N. P.: \_\_\_\_\_      Localidad: \_\_\_\_\_

Observador: \_\_\_\_\_

The UPDRS is a rating tool to follow the longitudinal course of Parkinson's Disease. It is made up of the 1) Motor, Behavior, and Mood, 2) ADL and 3) Motor sections. These are evaluated by interview. Some sections require multiple grades assigned to each extremity.

**I. Motor, Behavior, Mood**

**a Intellectual Impairment**

0-normal  
 1-mild (consistent forgetfulness with partial recollection of events with no other difficulties)  
 2-moderate memory loss with disorientation and moderate difficulty handling complex problems  
 3-severe memory loss with disorientation in time and other places, severe impairment with problems  
 4-severe memory loss with orientation only to person, unable to make judgments or solve problems

**b Swallowing**

0-normal  
 1-slight but noticeable increase, may have nighttime drooling  
 2-moderately excessive saliva, may require nighttime drooling  
 3-marked drooling

**c Thought Disorder**

0-none  
 1-vivid dreaming  
 2-"benign" hallucination with insight retained  
 3-occasional to frequent hallucination or delusions without insight, could interfere with daily activities  
 4-persistent hallucination, delusions, or fixed psychosis

**d Depression**

0-not present  
 1-periods of sadness or guilt greater than normal, never sustained for more than a few days or a week  
 2-sustained depression for > 1 week  
 3-vegetative symptoms (insomnia, anorexia, anhedonia, weight loss)  
 4-vegetative symptoms with suicidality

**e Eating Food/Feeding Difficult**

0-normal  
 1-somewhat slow and clumsy but no help needed  
 2-can eat most foods, some help needed  
 3-food must be cut, but can feed self  
 4-needs to be fed

**f Dressing**

0-normal  
 1-somewhat slow, no help needed  
 2-occasional help with buttons or areas in sleeves  
 3-considerable help required but can do something alone  
 4-helpless

**g Motivation/Initiative**

0-normal  
 1-loss of assertive, more passive  
 2-loss of initiative or disinterested in elective activities  
 3-loss of initiative or disinterested in day to day (routine) activities  
 4-withdrawn, complete loss of motivation

**h Hygiene**

0-normal  
 1-somewhat slow but no help needed  
 2-needs help with shower or bath or very slow in hygiene care  
 3-requires assistance for washing, brushing teeth, going to bathroom  
 4-helpless

**II. Activities of Daily Living**

**a Speech**

0-normal  
 1-mildly affected, no difficulty being understood  
 2-moderately affected, may be asked to repeat  
 3-severely affected, frequently asked to repeat  
 4-unintelligible most of time

**b Turning in Bed/ Adjusting Bed Clothes**

0-normal  
 1-somewhat slow no help needed  
 2-can turn alone or adjust sheets but with great difficulty  
 3-can initiate but not turn or adjust alone  
 4-helpless

**c Salvation**

o Falling-Unrelated to Freezing  
0-normal  
1-rare falls  
2-occasional, less than one per day  
3-averages of once per day  
4-> 1 per day

o Freezing When Walking  
0-normal  
1-rare, may have start hesitation  
2-occasional falls from freezing  
3-frequent freezing, occasional falls  
4-frequent falls from freezes

o Walking  
0-normal  
1-mild difficulty, day drag legs or decrease arm swing  
2-moderate difficulty requires no assist  
3-severe disturbance requires assistance  
4-cannot walk at all even with assist

o Tremor  
0-absent  
1-slight and infrequent, not bothersome to patient  
2-moderate, bothersome to patient  
3-severe, interferes with many activities  
4-marked, interferes with many activities

o Sensory Complaints Related to Parkinsonism  
0-none  
1-occasionally has numbness, tingling, and mild aching  
2-frequent, but not distressing  
3-frequent painful sensation  
4-excruciating pain

### III. Motor Exam

o Speech  
0-normal  
1-slight loss of expression, diction, volume  
2-monotone, slurred but understandable, mod impaired  
3-marked impairment, difficult to understand  
4-unintelligible

o Facial Expression  
0-Normal  
1-slight hypomimia, could be poker face  
2-slight but definite abnormal distortion in expression  
3-mod hypomimia, lips parted some of time  
4-marked or fixed face, lips parted 1/4 of each or more with complete loss of expression

o Tremor at Rest  
+ Face  
0-absent  
1-slight and infrequent  
2-mild and present most of time  
3-moderate and present most of time  
4-marked and present most of time

+ Right Upper Extremity (RUE)  
0-absent  
1-slight and infrequent  
2-mild and present most of time  
3-moderate and present most of time

4-marked and present most of time

+ LUE  
0-absent  
1-slight and infrequent  
2-mild and present most of time  
3-moderate and present most of time  
4-marked and present most of time

+ RLE  
0-absent  
1-slight and infrequent  
2-mild and present most of time  
3-moderate and present most of time  
4-marked and present most of time

+ LLE  
0-absent  
1-slight and infrequent  
2-mild and present most of time  
3-moderate and present most of time  
4-marked and present most of time

o Action or Postural Tremor  
+ RUE  
0-absent  
1-slight, present with action  
2-moderate, present with action  
3-moderate present with action and posture holding  
4-marked, interferes with loading

+ LUE  
0-absent  
1-slight, present with action  
2-moderate, present with action  
3-moderate present with action and posture holding  
4-marked, interferes with loading

o Rigidity  
+ Neck  
0-absent  
1-slight or only with activation  
2-mild/moderate  
3-marked, full range of motion  
4-severe

+ RLE  
0-absent  
1-slight or only with activation  
2-mild/moderate  
3-marked, full range of motion  
4-severe

+ LUE  
0-absent  
1-slight or only with activation  
2-mild/moderate  
3-marked, full range of motion  
4-severe

+ RLE  
0-absent  
1-slight or only with activation  
2-mild/moderate  
3-marked, full range of motion  
4-severe

+ LLE  
0-absent

1-slight or only with activation  
2-mild/moderate  
3-marked, full range of motion  
4-severe

2-moderate impaired. Definite and early  
balgung, may have occasional arrests  
3-severely impaired. Frequent hesitations  
and arrests.  
4-can barely perform

o Finger taps

+ Right

0-normal  
1-mild slowing, and/or reduction in amp.  
2-moderate impaired. Definite and early  
balgung, may have occasional arrests  
3-severely impaired. Frequent hesitations  
and arrests.  
4-can barely perform

+ Left

0-normal  
1-mild slowing, and/or reduction in amp.  
2-moderate impaired. Definite and early  
balgung, may have occasional arrests  
3-severely impaired. Frequent hesitations  
and arrests.  
4-can barely perform

+ Left

0-normal  
1-mild slowing, and/or reduction in amp.  
2-moderate impaired. Definite and early  
balgung, may have occasional arrests  
3-severely impaired. Frequent hesitations  
and arrests.  
4-can barely perform

o Arising From Chair (pt. arises with arms folded  
across chest)

0-normal  
1-slow, may need more than one attempt  
2-pushes self up from arms or seat  
3-tends to fall back, may need multiple tries  
but can arise without assistance  
4-unable to arise without help

o Hand Movements (open and close hands in  
rapid succession)

+ Right

0-normal  
1-mild slowing, and/or reduction in amp.  
2-moderate impaired. Definite and early  
balgung, may have occasional arrests  
3-severely impaired. Frequent hesitations  
and arrests.  
4-can barely perform

+ Left

0-normal  
1-mild slowing, and/or reduction in amp.  
2-moderate impaired. Definite and early  
balgung, may have occasional arrests  
3-severely impaired. Frequent hesitations  
and arrests.  
4-can barely perform

o Posture

0-normal erect  
1-slightly stooped, could be normal for older  
person  
2-definitely abnormal, mod. stooped, may  
lean to one side  
3-severely stooped with kyphosis  
4-marked flexion with extreme abnormality of  
posture

o Gait

0-normal  
1-walks slowly, may shuffle with short steps,  
no hesitation or propulsion  
2-walks with difficulty, little or no assistance,  
some hesitation, short steps or propulsion  
3-severe disturbance, frequent assistance  
4-cannot walk

o Rapid Alternating Movements (pronate and  
supinate hands)

+ Right

0-normal  
1-mild slowing, and/or reduction in amp.  
2-moderate impaired. Definite and early  
balgung, may have occasional arrests  
3-severely impaired. Frequent hesitations  
and arrests.  
4-can barely perform

+ Left

0-normal  
1-mild slowing, and/or reduction in amp.  
2-moderate impaired. Definite and early  
balgung, may have occasional arrests  
3-severely impaired. Frequent hesitations  
and arrests.  
4-can barely perform

o Postural Stability (retropulsion test)

0-normal  
1-recesses unaided  
2-would fall if not caught  
3-falls spontaneously  
4-unable to stand

o Bradykinesia/Hypokinesia

0-none  
1-minimal slowness, could be normal,  
deliberate character  
2-mild slowness and poverty of movement,  
definitely abnormal, or dec. amp. of  
movement  
3-moderate slowness, poverty, or small  
amplitude  
4-marked slowness, poverty, or amplitude

o Leg Agility (tap heel on ground, amp should be  
3 inches)

+ Right

0-normal  
1-mild slowing, and/or reduction in amp.

100

Anexo 4: Cápsulas de Semillas de Uva (*Vitis vinífera*)

