



**EFFECTOS DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LOS SÍNTOMAS DE LOS  
PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON**

**JHONNY ARMENGOL JULIO DE LA ROSA**

**UNIVERSIDAD DEL SINU SECCIONAL CARTAGENA  
ESCUELA DE MEDICINA  
POSTGRADOS MEDICO QUIRÚRGICOS  
ESPECIALIZACIÓN EN NEUROLOGÍA CLINICA  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.  
2021**

**EFFECTOS DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LOS SÍNTOMAS DE LOS  
PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON**

**JHONNY ARMENGOL JULIO DE LA ROSA**  
**Especialización en Neurología Clínica**

Tesis o trabajo de investigación para optar el título de  
Especialista en Neurología Clínica

**TUTOR**

**Dra. Loida Camargo Camargo**

MD. Esp. En Neurología, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.  
Doctorado en Neurociencias, universidad de la costa

**UNIVERSIDAD DEL SINU SECCIONAL CARTAGENA**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**POSTGRADOS MEDICO QUIRÚRGICOS**  
**ESPECIALIZACIÓN EN NEUROLOGÍA CLINICA**  
**CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.**  
**2021**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

**Presidente del jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**Cartagena, D. T y C., junio de 2021**



UNIVERSIDAD DEL SINU

Elías Bechara Zainúm

Escuela de Medicina- Dirección de Investigaciones

Cartagena de Indias D. T. y C. 12 de Junio de 2021

Doctor

EDWIN ANDRES HIGUITA DAVID

Director de Investigaciones

UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELIAS BECHARA ZAINUM

SECCIONAL CARTAGENA

Ciudad

Respetado Doctor:

Por medio de la presente hago la entrega, a la Dirección de Investigaciones de la Universidad del Sinú, Seccional Cartagena, los documentos y discos compactos (CD) correspondientes al proyecto de investigación titulado “**EFFECTOS DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LOS SÍNTOMAS DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON**”, realizado por el estudiante “**JHONNY ARMENGOL JULIO DE LA ROSA**”, para optar el título de “**Especialista en NEUROLOGIA CLÍNICA**”. A continuación, se relaciona la documentación entregada:

- Dos (2) trabajos impresos empastados con pasta azul oscuro y letras Doradas del formato de informe final tipo manuscrito articulo original (Una copia para la universidad y la otra para el escenario de práctica donde se realizó el estudio).
- Dos (2) CD en el que se encuentran la versión digital del documento empastado.
- Dos (2) Cartas de Cesión de Derechos de Propiedad Intelectual firmadas por el estudiante autor del proyecto.

Atentamente,

**JHONNY ARMENGOL JULIO DE LA ROSA**

CC: 73163039

Programa de Especialización en Neurología Clínica

SECCIONAL CARTAGENA

Avenida El Bosque, Transversal 54 No. 30-729 Teléfono: 6810802.

E-mail: unisinu@unisinucartagena.edu.co





**UNIVERSIDAD DEL SINU**

Elías Bechara Zainúm

Escuela de Medicina- Dirección de Investigaciones

*Cartagena de Indias D. T. y C. 12 de Junio de 2021*

*Doctor*

*EDWIN ANDRES HIGUITA DAVID*

*Director de Investigaciones*

*UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELIAS BECHARA ZAINUM*

*SECCIONAL CARTAGENA*

*Ciudad*

*Respetado Doctor:*

A través de la presente cedemos los derechos de propiedad intelectual de la versión empastada del informe final artículo del proyecto de investigación titulado **“EFECTOS DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LOS SÍNTOMAS DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON”**, realizado por el estudiante **“JHONNY ARMENGOL JULIO DE LA ROSA”**, para optar el título de **“Especialista en NEUROLOGIA CLÍNICA”**, bajo la asesoría de la **Dra. “Loida Camargo Camargo”**, a la Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Seccional Cartagena, para su consulta y préstamo a la biblioteca con fines únicamente académicos o investigativos, descartando cualquier fin comercial y permitiendo de esta manera su acceso al público. Esto exonera a la Universidad del Sinú por cualquier reclamo de terceros que invoque autoría de la obra.

Hago énfasis en que conservamos el derecho como autores de registrar nuestra investigación como obra inédita y la facultad de poder publicarlo en cualquier otro medio.

Atentamente,

**JHONNY ARMENGOL JULIO DE LA ROSA**

CC: 73163039

*Programa de Especialización en Neurología Clínica*

**SECCIONAL CARTAGENA**

Avenida El Bosque, Transversal 54 No. 30-729 Teléfono: 6810802.

E-mail: unisinu@unisinucartagena.edu.co



## DEDICATORIA

Sobre todas las cosas agradecido con Dios. A mis padres (**Elice María y Pedro Nolasco**) gracias a ellos por la vida y su ejemplo. A mi hermana **Natalia del Carmen** que desde el cielo se que está orgullosa de este logro. A mis Tíos **Irene y José Luis Gómez** por estar ahí siempre. A **Johnny de Jesús y Dana Esther** mi motivación diaria.

“Éxito es vestir nuestros sueños con ropa de trabajo”  
OPES

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco la fundación FUREP que me permitió desarrollar el proyecto. A mi tutora de tesis, la Dra. Loida Camargo por su forma disposición, liderazgo y guía.

Al Dr. Enrique Ramos por su motivación y paciencia.

A mis profesores que estuvieron presente en mi formación.

### **Docentes:**

Dr. Edgard E. Castillo, Neurólogo (Agradecimiento Especial)

Dr. Elkin Beltrán, Neurólogo

Dr. Eduardo Usta, Neurólogo.

Dr. Hernán Castro, Neurólogo

Dr. Osvaldo Lara, Neurólogo

Dr. Fidel Sobrino, Neurólogo

### **INSTITUCIONES:**

Universidad del Sinú - Cartagena

Fundación Para La Rehabilitación De Pacientes Con Enfermedad De Parkinson -  
FUREP

### **AMIGOS:**

Mario Montoya Jaramillo

José Carlos Osorio Campo

Sady Raish Aburad

Carlos Cassiani Miranda

Amolfi Pineda Gómez

Eduardo Buelvas

# **EFFECTOS DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LOS SÍNTOMAS DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON**

## **EFFECTS OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE SYMPTOMS OF PATIENTS WITH PARKINSON'S DISEASE**

**JHONNY ARMENGOL JULIO DE LA ROSA (1)**

**LOIDA CAMARGO MD (2)**

(1) Médico. Residente IV año Neurología clínica. Escuela de Medicina. Universidad del Sinú, Seccional Cartagena.

(2) Medica Neuróloga, PhD (c) Neurociencia Cognitiva Aplicada. Profesora Adjunta Universidad del Sinú

### **RESUMEN**

A inicios del año 2020 comenzó la pandemia originada por el virus SARS-CoV-2, conocido como COVID-19, lo cual trajo como consecuencia [fundamental para el desarrollo de este trabajo] un constante aislamiento que tuvo fuertes repercusiones en la salud física y psicológica en la población general y por ende los pacientes diagnosticados con Parkinson, por lo que hacemos este estudio para analizar su impacto (1), siendo esta una enfermedad degenerativa del sistema nervioso central, que manifiesta sus síntomas de forma progresiva y afecta ampliamente las funciones motoras del cuerpo provocando pérdida del control o incapacidad en el movimiento del paciente.

Las afectaciones generadas por las medidas de aislamiento en dichos pacientes son el objetivo fundamental de este artículo, identificando la incidencia del aislamiento por COVID-19 en el desarrollo de los síntomas motores y no motores en la población seleccionada para el estudio, para este caso son los pacientes que



se encuentran en consulta de neurología con la “Fundación FUREP en la ciudad de Cartagena”.<sup>1</sup>

En el marco del objetivo propuesto del siguiente estudio se utilizó un método de investigación *cuantitativa* (2) que se basa en la *estadística descriptiva*, la cual se usó como herramienta de sondeo a los pacientes encuestados y cuyo resultado demostró que se pueden identificar pacientes más vulnerables; teniendo en cuenta la evolución o el empeoramiento de sus síntomas por el impacto de las medidas de confinamiento. Confirmando los preceptos fundamentales que permitieron concluir la existencia de la relación en mayor o menor medida de los síntomas motores y no motores de la enfermedad durante la pandemia.

**Palabras clave:** Pandemia, Aislamiento, Pacientes, Parkinson, Síntomas, Motores, No motores, COVID-19.

## SUMMARY

At the beginning of 2020, the pandemic caused by the SARS-CoV-2 virus, known as COVID-19, began, which brought as a consequence [fundamental for the development of this work] a constant isolation that had strong repercussions on physical health and psychological of patients diagnosed with Parkinson's (1), I feel this a degenerative disease of the central nervous system, which manifests its symptoms little by little and widely affects the motor functions of the body causing loss of control or inability in the movement of the patient.

The effects generated by the isolation measures in these patients are the main objective of this article, identifying the incidence of isolation by COVID-19 in the development of motor and non-motor symptoms in the population selected for the study, for this case they are patients who are in neurology consultation with the “FUREP Foundation in the city of Cartagena”.

---

<sup>1</sup> Fundación para la Rehabilitación de pacientes con enfermedad de Parkinson -Juan Pablo Segundo FUREP- en la ciudad de Cartagena, Colombia.

Within the framework of the proposed objective, a quantitative (2) research method based on descriptive statistics was used, which was used as a survey tool for the surveyed patients and whose result showed that more vulnerable patients can be identified; taking into account the evolution or worsening of their symptoms due to the impact of the confinement measures. Confirming the fundamental precepts that allowed concluding the existence of the relationship to a greater or lesser extent of the motor and non-motor symptoms of the disease during the pandemic.

**Keywords:** Pandemic, Isolation, Patients, Parkinson's, Symptoms, Motor, Non-motor, COVID-19.

## INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19 en curso tiene muchas consecuencias para las personas con enfermedad de Parkinson [EP]. Las medidas de aislamiento social disminuyen su movilidad, complican la atención regular y dan como resultado cambios en el estilo de vida, que pueden causar indirectamente estrés psicológico y empeoramiento de los síntomas de la EP.

La aparición del virus SARS-CoV-2 y por ende la enfermedad [COVID-19] ha cambiado en gran medida el ritmo y calidad de vida humana. Desde hace más de 1 año hemos vivido un cambio en las medidas de aislamiento y sistemas de salud con tal de contener la propagación del virus debido a su elevado nivel de morbilidad y mortalidad especialmente en población vulnerable como los mayores de 60 años y con comorbilidades. (3)

No obstante, la enfermedad de Parkinson es una patología degenerativa del sistema nervioso central [la segunda en prevalencia] de aparición en la edad adulta, especialmente después de los 60 años, población especialmente vulnerable para infección grave por SARS-CoV-2, COVID-19, teniendo en cuenta que a partir de esa edad también prevalecen otras enfermedades cardio metabólicas importantes como la diabetes, hipertensión entre otros. (4)

Por ende, la enfermedad producida por el coronavirus 2019 (COVID-19) ha obligado a los gobiernos de países a que las personas estén encerradas, adoptando medidas estrictas de aislamiento y distanciamiento social dentro de las medidas preventivas de contagio de la enfermedad. (5)

Transformando la atención clínica para estos pacientes desde una estrecha relación médico-paciente desde el punto de vista físico [presencial] hasta un sistema de telemedicina dificultando de cierta forma la evaluación física de algunos aspectos a tener en cuenta en las evaluaciones periódicas. Además, las condiciones socioeconómicas también, impidiendo el acceso a tecnologías que permitan un canal directo entre el paciente y el médico tratante. (6)

En este sentido, se establece probar la hipótesis exhibida con respecto a las medidas de confinamiento por la pandemia presentadas por el virus del COVID-19, que influyen en la restricción de la movilidad y en la atención médica de los pacientes con enfermedad de Parkinson empeorando la progresión de los síntomas motores y no motores de la enfermedad.

### **Utilizando una metodología**

Por lo antes expuesto, en el contexto existente de acceso presencial restringido de los Servicios de Salud, confinamiento por la pandemia y las consecuencias generadas por el virus SARS-CoV-2, COVID-19, es nuestro interés, mediante la realización de este artículo abordar a partir del objetivo planteado específicamente los *“EFECTOS DE LA PANDEMIA POR LA ENFERMEDAD POR COVID-19 EN LOS SÍNTOMAS MOTORES Y NO MOTORES DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON EN LA CONSULTA DE NEUROLOGÍA DE LA FUNDACIÓN FUREP DE LA CIUDAD DE CARTAGENA”*.

Ayudando a identificar a pacientes vulnerables con esta enfermedad que podrían beneficiarse de una atención adicional en crisis futuras, teniendo en cuenta el grado de sintomatología que generan las acciones y restricciones aplicadas por los gobiernos para mitigar su impacto.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### **Métodos.**

El objetivo del presente artículo de investigación es realizar un análisis sobre cómo el aislamiento que ocasionó la pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19) afecta a los pacientes con enfermedad de Parkinson, el método del presente trabajo es predominantemente cuantitativa donde se utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico. (7)

En ese orden de ideas la población de estudio concreta en este caso serán personas diagnosticadas y en tratamiento de enfermedad de Parkinson que asisten a la consulta de neurología de la Fundación FUREP en la ciudad de Cartagena, Bolívar; los sujetos en cuestión deberán tener más de 18 años y estar en seguimiento a causa de su diagnóstico, para efectos concretos de esta encuesta se excluirán sujetos que sufran de distintos tipos de Parkinsonismo.

Para la realización de la encuesta se estima la participación de una muestra de 60 pacientes con el SOFTWARE EPIDAT 4.0®, de acceso libre en internet, “desarrollado por el Servicio de Epidemiología de la Dirección Xeral de Saúde Pública da Consellería de Sanidade (Xunta de Galicia) con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS-OMS) y la Universidad CES de Colombia” (10), concretamente la encuesta a pacientes con enfermedad de Parkinson de la base de datos de la Fundación FUREP de la ciudad de Cartagena. Las evaluaciones serán realizadas por médico especialista en neurología o médico residente de neurología donde se obtendrán los siguientes datos: datos de filiación tiempo de diagnóstico de la enfermedad, tratamiento y preguntas sobre efectos de la pandemia sobre los síntomas motores y no motores de la enfermedad de Parkinson basados en la parte II de la Escala Updrs y Clasificación de Hoehn & Yahr. Además, la descripción de las características demográficas y clínicas fueron expresadas como frecuencias absolutas y relativas teniendo en cuenta las

variables que corresponden a cada una de las preguntas de la encuesta. [ver anexo 1].

Por otro lado, se debe señalar que la recolección de la información que conformó las encuestas se recolectó directamente de la fuente primaria; dicho de otra manera, la encuesta se le hizo directamente a quienes forman parte de la población a estudiar. En caso de no poder obtener la información por este canal, debido a un deterioro muy grande en el estado de los pacientes, se recurrió a un tercero que fue, necesariamente, quien se encargó de los cuidados del paciente en cuestión.

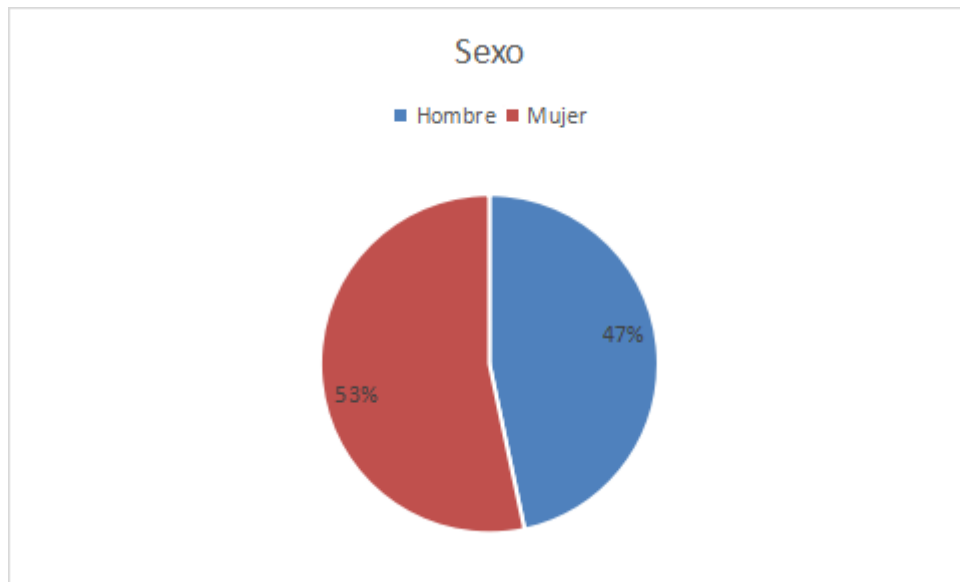
Cabe resaltar que para el análisis posterior a la realización de las encuestas y la tabulación de resultados se hizo uso del Software Estadístico Stata® 12.0 que es un “software de estadística completo e integrado que provee todo lo que necesita para el análisis de datos, gestión de datos y gráficos”. (Software Shop, 2018). (11)

No obstante, a que el enfoque predominantemente es cuantitativo, esta investigación también tiene elementos de naturaleza cualitativa en tanto el análisis de resultados, no solamente tiene una rigidez positiva, sino que también tiene características “exploratorias, inductivas y descriptivas” (2).

## RESULTADOS

De manera posterior a la implementación de la encuesta realizada a pacientes con enfermedad de Parkinson de la base de datos de la Fundación FUREP de la ciudad de Cartagena se obtuvieron los siguientes resultados:

### Sexo.

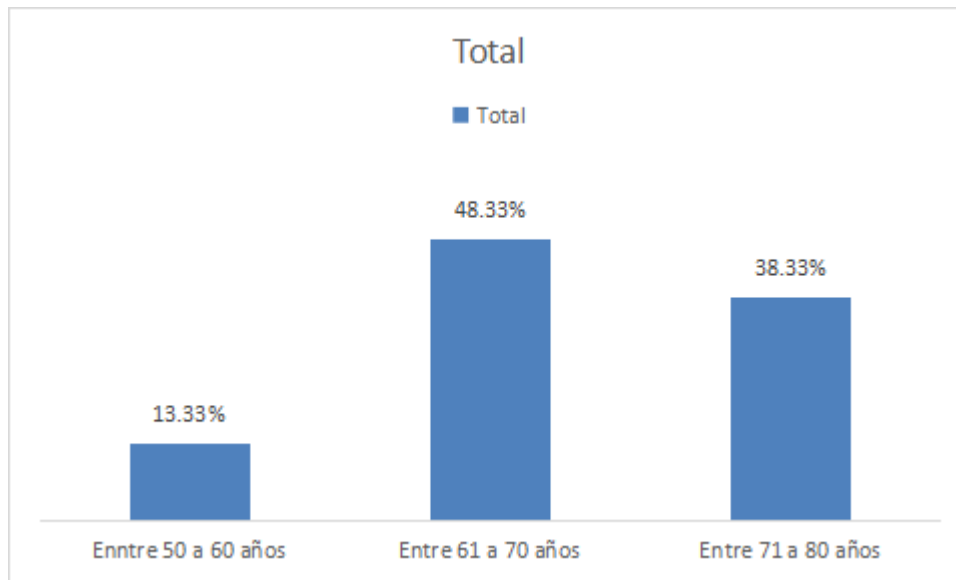


**Gráfica 1. Sexo de las personas encuestadas**

Fuente: Elaboración propia.

El 53% de los pacientes con enfermedad de Parkinson de la base de datos de la Fundación FUREP de la ciudad de Cartagena que fueron encuestados corresponde a sexo femenino, mientras un 47% corresponde a sexo masculino. Lo que significa que la población predominante diagnosticada con enfermedad de Parkinson y en tratamiento son mujeres, a pesar de este dato no hay una diferencia porcentual significativa para afirmar que las mujeres fuesen más propensas a sufrir la enfermedad de Parkinson.

## ***Rangos de edad de las personas encuestadas***



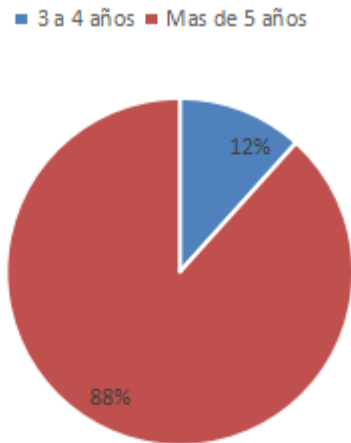
**Gráfica 2. Rangos de edad de las personas encuestadas**

Fuente: Elaboración propia.

El 48.33% de pacientes con enfermedad de Parkinson de la base de datos de la Fundación FUREP de la ciudad de Cartagena encuestados están en un rango de edad de 61 a 70 años, seguidos por un porcentaje del 38.3% de pacientes entre los 71 a 80 años y con una mayor distancia se encuentran con un 13.33% los pacientes que tienen de 50 a 60 años. Lo cual indica que la población predominante de la muestra de pacientes con enfermedad de Parkinson diagnosticados de la base de datos de la Fundación FUREP de la ciudad de Cartagena se encuentran entre los 60 y los 70 años lo que podría mostrar que en este rango de edad son identificados los síntomas asociados a dicha enfermedad y son más propensos a experimentarlos que las personas menores de 60 años, lo que refuerza en el marco de la presente investigación un factor de riesgo adicional de vulnerabilidad ante el riesgo de contagio por SARS-CoV-2 (COVID-19).



## ¿Hace cuánto usted fue diagnosticado con enfermedad de Parkinson?



**Gráfica 3. Tiempo del diagnóstico de la enfermedad de Parkinson.**

Fuente: Elaboración propia.

El 88% de las personas encuestadas fueron diagnosticadas de la enfermedad de Parkinson en un tiempo mayor a 5 años, mientras que el 12% correspondía a personas que fueron diagnosticadas hace 3 a 4 años. Lo cual indica que la población predominante de la muestra de pacientes con enfermedad de Parkinson de la base de datos de la Fundación FUREP de la ciudad de Cartagena presentan un tiempo mayor a los 5 años de tratamiento de los síntomas de la enfermedad. La totalidad de los pacientes encuestados se encuentran en tratamiento según los síntomas particulares.

**Tabla 1. Tratamiento Administrado**

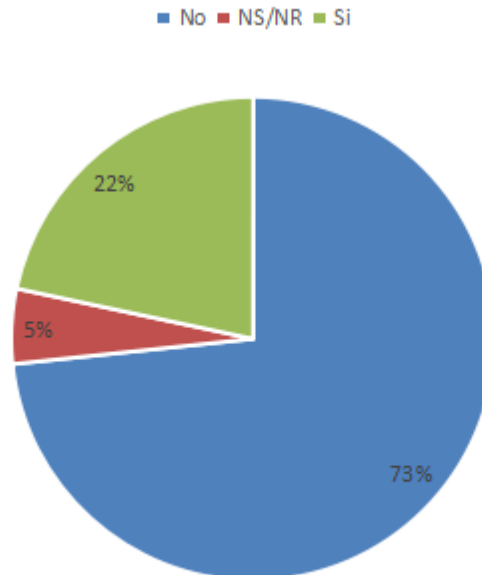
**¿Qué tratamiento antiparkinsoniano recibe actualmente?**

<b>Tratamiento</b>	<b>Total</b>
Levodopa - Carbidopa	15
Levodopa - Carbidopa, Amantadina	1
Levodopa - Carbidopa, Amantadina, Rasagilina	1
Levodopa - Carbidopa, Amantadina, Rotigotina	2
Levodopa - Carbidopa, Apomorfina	2
Levodopa - Carbidopa, Levodopa/Carbidopa/entacapona	2
Levodopa - Carbidopa, Levodopa/Carbidopa/entacapona, Rotigotina	2
Levodopa - Carbidopa, Pramipexol	4
Levodopa - Carbidopa, Rotigotina	10
Levodopa - Carbidopa, Safinamida	2
Levodopa - Carbidopa, Safinamida, Rotigotina	5
Levodopa/Carbidopa/entacapona	1
Levodopa/Carbidopa/entacapona, Amantadina	1
Levodopa/Carbidopa/entacapona, Pramipexol	2
Levodopa/Carbidopa/entacapona, Rasagilina	1
Levodopa/Carbidopa/entacapona, Rotigotina	1
Levodopa/Carbidopa/entacapona, Safinamida	1
Pramipexol	3
Pramipexol, Amantadina, Levodopa - Benserazida	1
Pramipexol, Biperideno	2
Pramipexol, Safinamida	1
<b>Total, General</b>	<b>60</b>

Fuente: Elaboración propia.

Respecto al tratamiento que recibe cada uno de los pacientes con enfermedad de Parkinson encuestados se evidencia que el tratamiento predominante, administrado a 15 de los pacientes de la muestra, es la Levodopa–Carbidopa, de igual manera en su mayoría el factor común es la administración de Levodopa y Carbidopa con variaciones específicas según corresponda al historial particular de cada paciente.

**¿Es usted usuario del dispositivo de estimulación profunda como tratamiento para la enfermedad de Parkinson?**

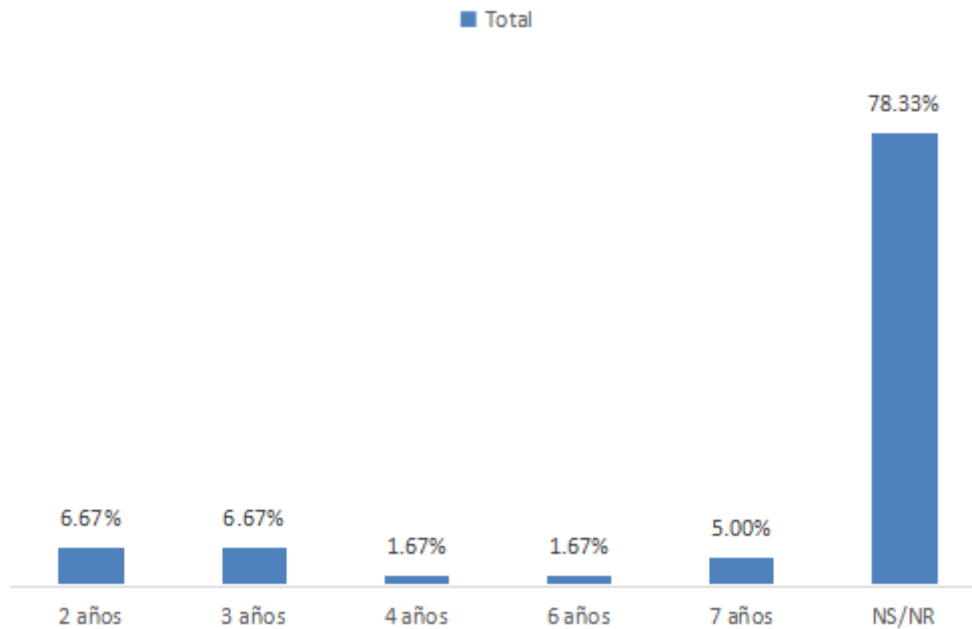


**Gráfica 4. Usuario de dispositivo de estimulación profunda**

Fuente: Elaboración propia.

El 73% de los pacientes encuestados no son usuario de Dispositivo de estimulación profunda como tratamiento para la enfermedad de Parkinson, mientras que el 22% hacen uso de dicho tratamiento para la enfermedad de Parkinson y un 5% no respondieron o no saben de qué trata. Lo cual indica que la Población predominante no hace uso del tratamiento alternativo, no lo requiere o no tiene acceso al mismo o podrían requerir el tratamiento únicamente farmacológico debido a los resultados esperados para cada caso particular.

**Si la respuesta anterior es SI, indique desde cuando es usuario del dispositivo DBS**

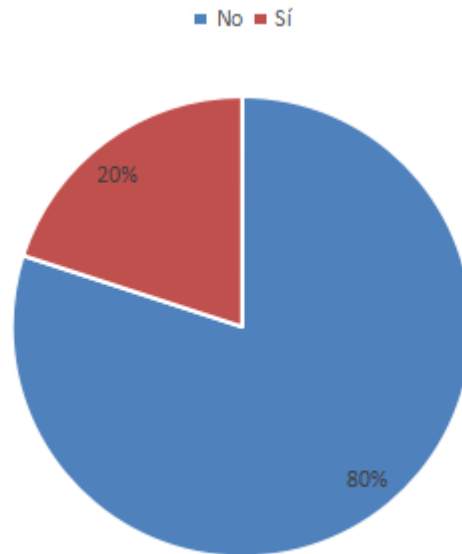


**Gráfica 5. Rango de tiempo de uso del dispositivo de estimulación profunda.**

Fuente: Elaboración propia.

De los pacientes que hacen uso del Dispositivo de estimulación profunda como tratamiento para los síntomas de la Enfermedad de Parkinson refieren 6,67% quienes lo han realizado por dos años y por tres años en el mismo porcentaje, seguido de un 5% quienes lo han utilizado por 7 años y un porcentaje de 1.67% para quienes reportan un uso entre 4 y 6 años de tiempo. Es predominante el resultado de los pacientes que no saben o no responden la información con un 78,33% lo que indica un posible desconocimiento del tratamiento alternativo del que hacen uso.

## ¿Usted fue diagnosticado con COVID 19?

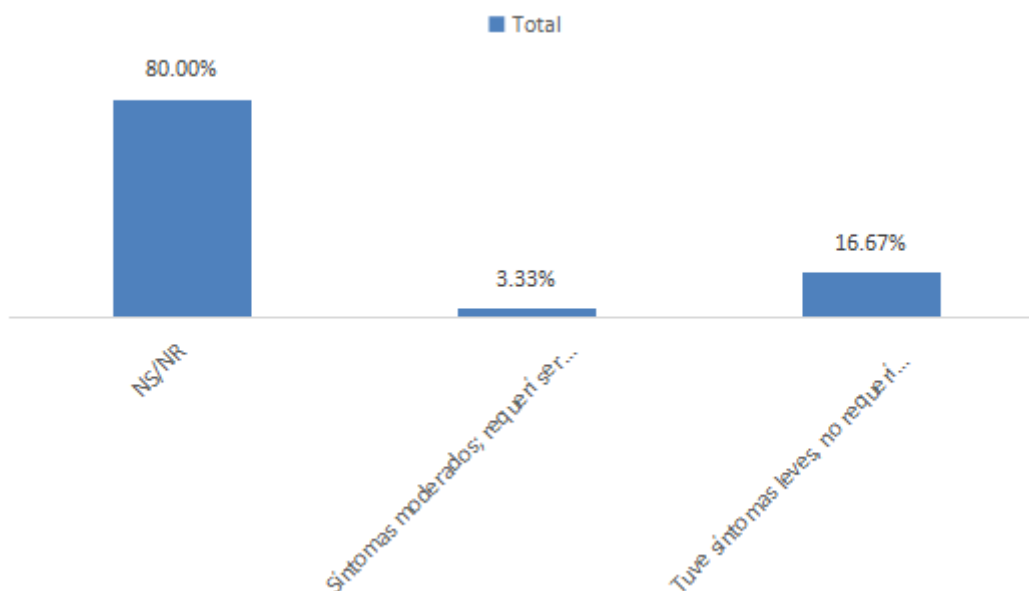


**Gráfica 6. Dx con COVID-19**

Fuente: Elaboración propia.

El 80% de los pacientes encuestados no han sido contagiados ni han presentado síntomas para ser diagnosticados con COVID 19, esto indica que la presente investigación se centra en la variable de menor rango, siendo que el 20% de los pacientes con enfermedad de Parkinson de la base de datos de la Fundación FUREP de la ciudad de Cartagena han tenido COVID 19.

### ¿Si usted fue diagnosticado con COVID-19 sus síntomas fueron?

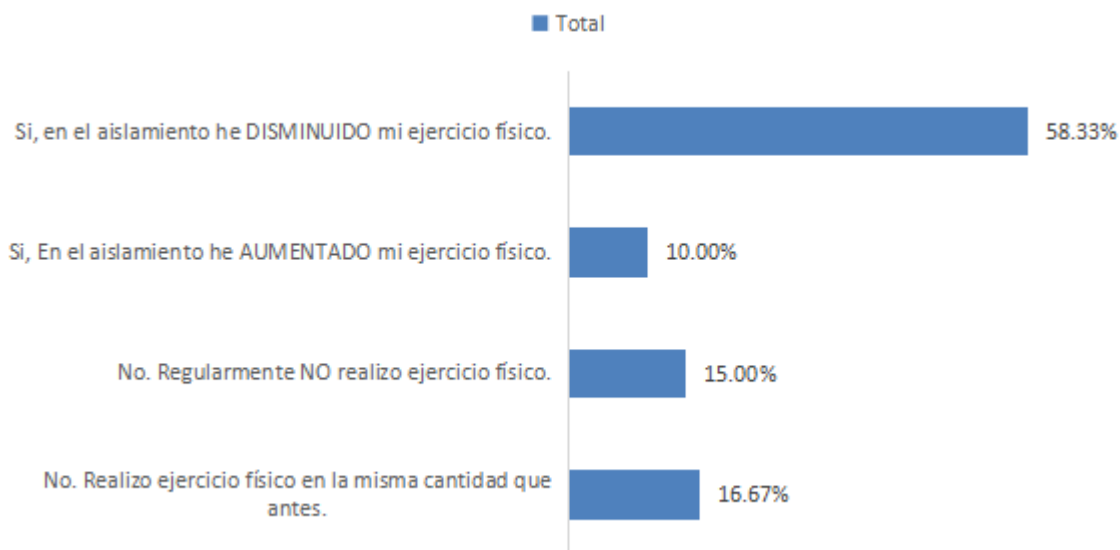


**Gráfica 7. Síntomas experimentados del COVID-19**

Fuente: Elaboración propia.

El 80% de los pacientes encuestados, que tienen enfermedad de Parkinson y fueron diagnosticados con COVID 19 no saben o no responden ni refieren síntomas asociados al COVID-19, mientras que el 16.67% de los pacientes refirieron síntomas leves y no requirieron de hospitalización, el 3.33% de los pacientes refirieron síntomas moderados, hospitalización y no necesitaron atención en Unidad de Cuidados Intensivos(UCI), lo cual indica que no habría una relación directa entre la Enfermedad de Parkinson y el COVID 19 que evidencien mayor vulnerabilidad ante los síntomas del COVID 19.

### ¿En cuanto al ejercicio físico: ¿se ha visto modificado durante el periodo de aislamiento?

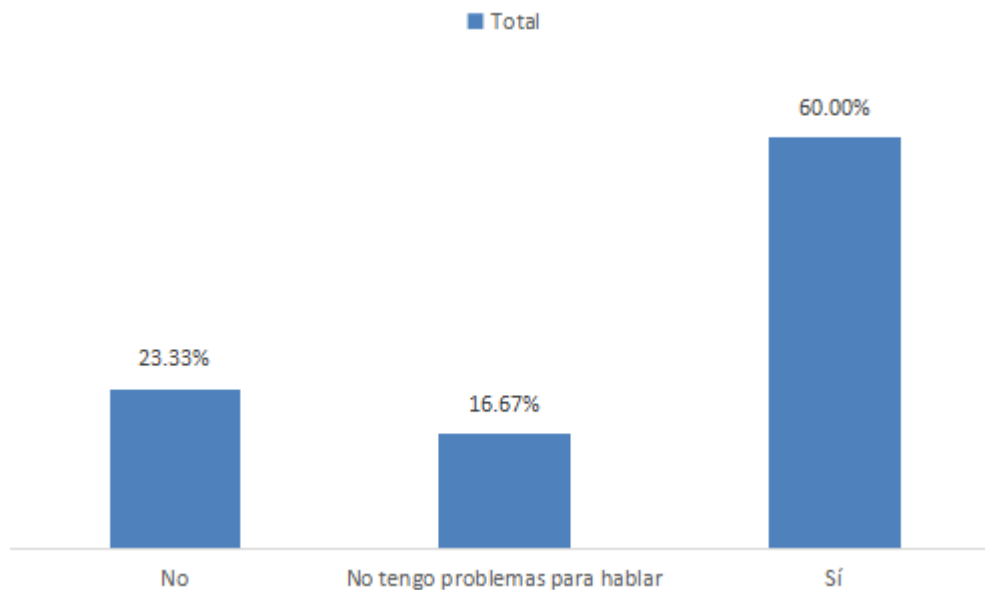


**Gráfica 8. Ejercicio físico en aislamiento**

Fuente: Elaboración propia.

El 58.33% de los pacientes encuestados con enfermedad de Parkinson refieren haber disminuido su actividad física habitual durante el periodo de aislamiento, predominando esta respuesta frente a un 10% de personas que por el contrario aumentaron su actividad física, un 15% de pacientes que refieren no realizar actividad física y un 16,67% que manifiestan no realizar la misma cantidad de actividad física que antes. Lo cual indica que el periodo de aislamiento influyó significativamente en los pacientes de Parkinson encuestados en el cambio negativo de sus hábitos en cuanto actividad física se refiere, esto puede tener incidencia en el manejo de los síntomas según el caso particular.

**¿Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas para hablar?**



**Gráfica 9. Problemas para hablar en aislamiento**

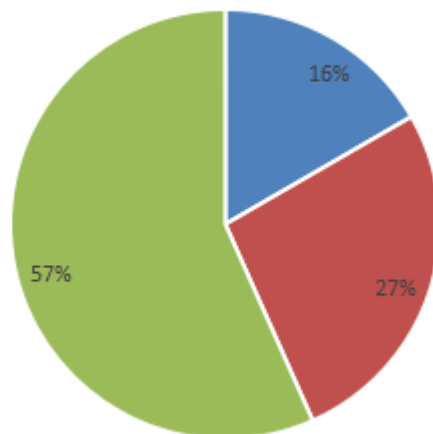
Fuente: Elaboración propia.

El 60% de los pacientes encuestados con enfermedad de Parkinson refieren haber aumentado sus dificultades en los problemas que tienen para hablar durante la pandemia, un 23.33% refieren que la pandemia no afectó sus dificultades para hablar y un 16.67% no presenta dentro de los síntomas de Parkinson dificultades en el habla. A partir de estos resultados se puede inferir que la pandemia si afectó de manera negativa a los pacientes de la enfermedad de Parkinson que presentan dificultades para hablar, influyendo de esta manera las medidas tomadas para prevenir el contagio asociadas al aislamiento social y restricciones asociadas.



**¿Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas con la contención de saliva cuando está despierto o durmiendo?**

■ No ■ No tengo problemas con la contención de la saliva ■ Si

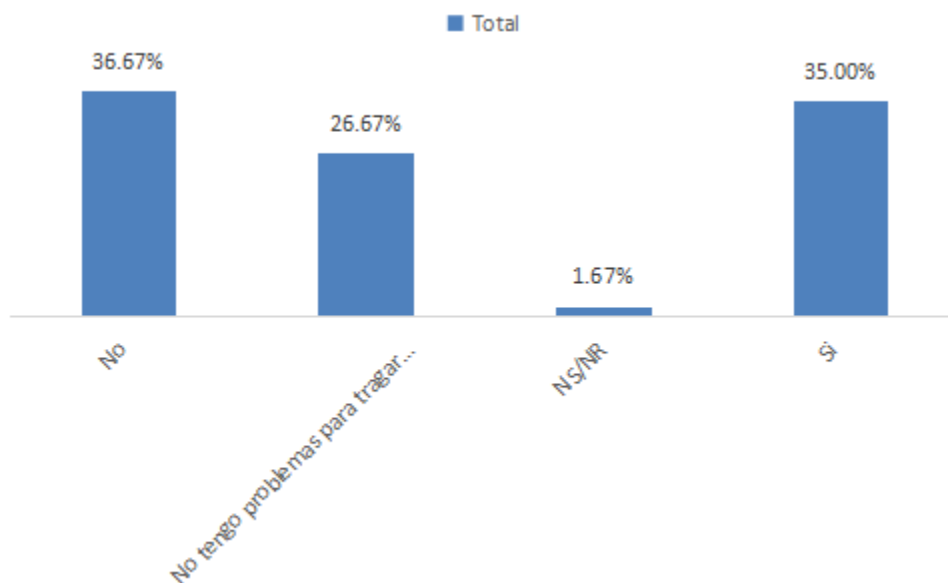


**Gráfica 10. Problemas para la contención de la saliva.**

Fuente: Elaboración propia.

El 56% de los pacientes encuestados con enfermedad de Parkinson refieren haber aumentado sus dificultades en los problemas con la contención de saliva durante la pandemia, un 17% refieren que la pandemia no afectó sus dificultades con la contención de saliva y un 27% no presenta dentro de los síntomas de Parkinson dificultades con la contención de saliva. Lo que señala que la pandemia si afectó de manera negativa a los pacientes de la enfermedad de Parkinson que presentan dificultades con la contención de saliva cuando está despierto o durmiendo, influyendo de esta manera las medidas tomadas para prevenir el contagio asociadas al aislamiento social y restricciones asociadas.

**¿Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas para tragar las pastillas o comer?**

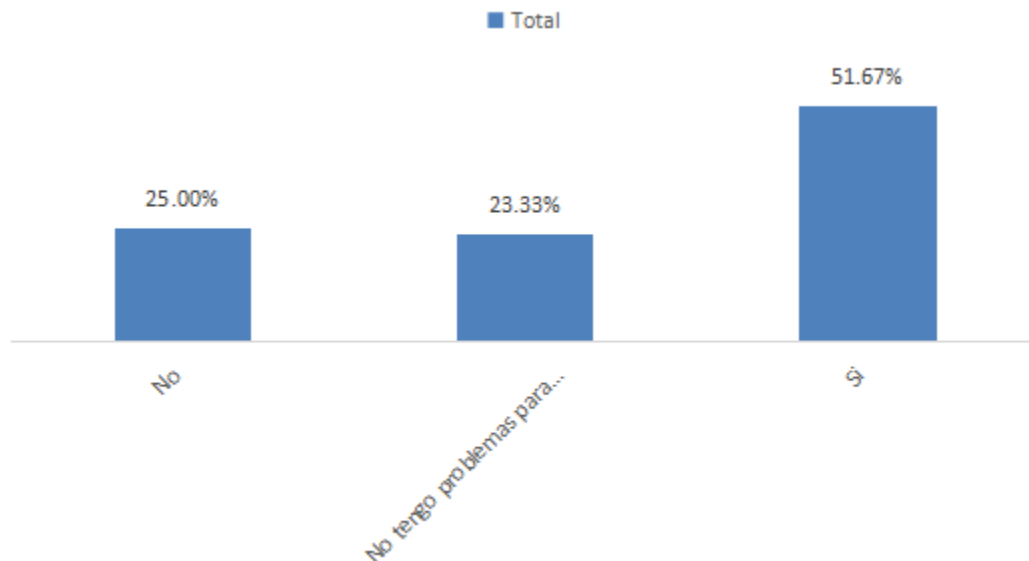


**Gráfica 11. Problemas para para tragar las pastillas o comer.**

Fuente: Elaboración propia.

El 36.67% de los pacientes encuestados con enfermedad de Parkinson refieren no haber aumentado sus problemas para tragar pastillas o comer durante la pandemia, un 35% indican haber aumentado sus dificultades en sus problemas para tragar las pastillas o comer durante la pandemia, un 26.67% manifestaron no presentar problemas para tragar las pastillas o comer dentro de los síntomas de Parkinson y un 1.67% no respondieron o no reconocen dicha dificultad. Lo que expone que la pandemia afectó de manera indistinta a los pacientes de la enfermedad de Parkinson que presentan dificultades para tragar las pastillas o comer, podría coincidir que las personas que reportan dificultad para para tragar las pastillas o comer coincidan con quienes presentan las dificultades reportadas anteriormente.

**¿Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID-19 le ha aumentado sus problemas para manipular los alimentos y usar los cubiertos?**

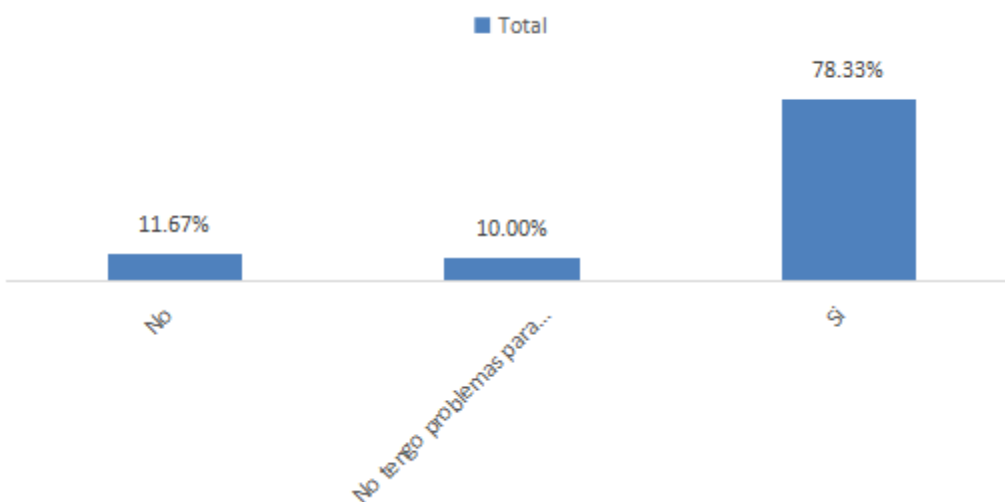


**Gráfica 12. Problemas para manipular los alimentos y usar los cubiertos.**

Fuente: Elaboración propia.

El 51.67% de los pacientes encuestados con enfermedad de Parkinson refieren haber aumentado sus dificultades para manipular los alimentos y usar los cubiertos durante la pandemia, un 25% refieren que la pandemia no afectó sus dificultades para manipular los alimentos y usar los cubiertos y un 23.33% no presenta dentro de los síntomas de Parkinson dificultades para manipular los alimentos y usar los cubiertos. Estos resultados indican que la pandemia si afectó de manera significativa y negativa a los pacientes de la enfermedad de Parkinson que presentan dificultades para manipular los alimentos y usar los cubiertos, este aumento de dificultad en actividades cotidianas evidencia un deterioro a nivel motor asociado a la pandemia y las medidas de aislamiento.

**¿Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas para vestirse? Por ejemplo, ¿es usted lento o necesita ayuda para abotonarse, usar cremalleras, ponerse o quitarse la ropa o joyas?**

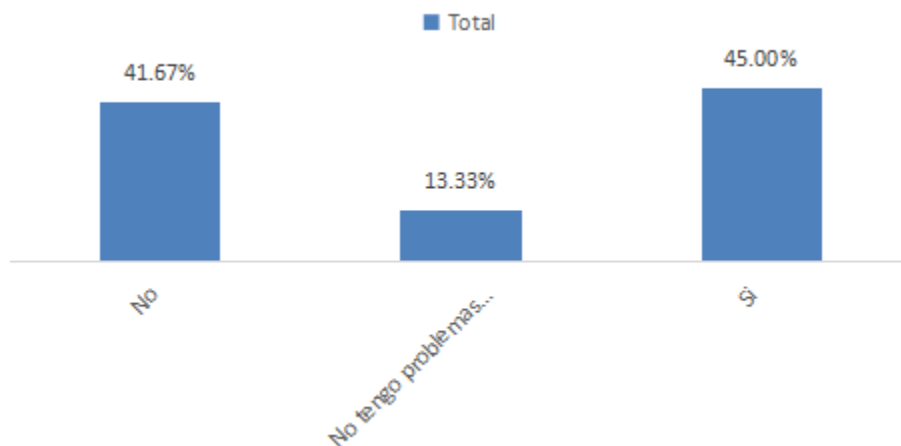


**Gráfica 13. Problemas para vestirse.**

Fuente: Elaboración propia.

El 78.33% de los pacientes encuestados con enfermedad de Parkinson refieren haber aumentado sus dificultades en los problemas para vestirse durante la pandemia, un 11.67% refieren que la pandemia no afectó sus dificultades para vestirse y un 10% no presenta dentro de los síntomas de Parkinson dificultades para vestirse. Lo que indica que la pandemia afectó de manera significativa y negativa a los pacientes de la enfermedad de Parkinson que presentan dificultades para vestirse en funciones motoras cotidianas asociadas a esta actividad como abotonarse, usar cremalleras, ponerse o quitarse la ropa o joyas de tal forma que se concluye que hay una relación directa entre las medidas de confinamiento por la pandemia y las dificultades motoras asociadas a las prácticas cotidianas en los pacientes con la enfermedad de Parkinson.

**¿Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas para lavarse, bañarse, afeitarse, cepillarse los dientes, peinarse, o con otras actividades de higiene personal?**



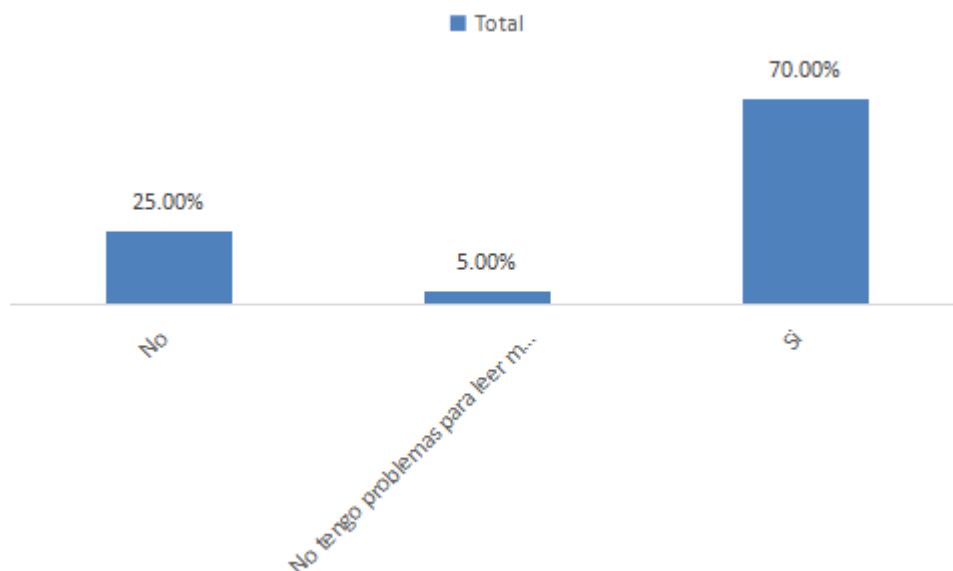
**Gráfica 14. Problemas para lavarse, bañarse, afeitarse, cepillarse los dientes, peinarse, o con otras actividades de higiene personal.**

Fuente: Elaboración propia.

El 45% de los pacientes encuestados con enfermedad de Parkinson refieren haber aumentado sus dificultades en sus problemas para lavarse, bañarse, afeitarse, cepillarse los dientes, peinarse, o con otras actividades de higiene personal durante la pandemia, un 41.67% refieren que la pandemia no afectó sus dificultades con sus problemas para lavarse, bañarse, afeitarse, cepillarse los dientes, peinarse, o con otras actividades de higiene personal y un 13.33% no presenta dentro de los síntomas de Parkinson dificultades con las actividades referentes a la higiene personal. Lo que señala que la pandemia solo afectó de manera negativa a un porcentaje de los pacientes que presentan problemas para lavarse, bañarse, afeitarse, cepillarse los dientes, peinarse, o con otras actividades de higiene personal, sin embargo no dista del porcentaje de quienes refieren que no aumentaron sus dificultades en este sentido, lo cual se

podría dar asociado al avance de los síntomas de la enfermedad en cada caso particular y a otros aspectos que interfieren en los hábitos de higiene personal.

**¿Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID-19 le ha aumentado sus problemas para leer su escritura?**

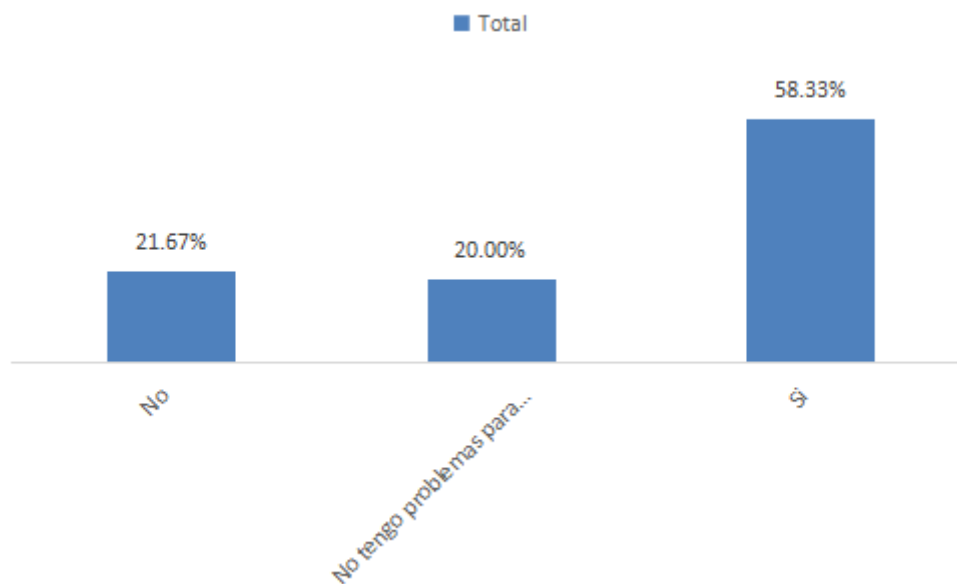


**Gráfica 15. Problemas para leer su escritura.**

Fuente: Elaboración propia.

El 70% de los pacientes encuestados con enfermedad de Parkinson refieren haber aumentado sus problemas para leer su escritura durante la pandemia, un 25% indican no haber aumentado sus problemas para leer su escritura durante la pandemia y un 5% manifestaron no presentar problemas para leer su escritura dentro de los síntomas de Parkinson. Lo que expone que la pandemia afectó de manera demostrativa a los pacientes de la enfermedad de Parkinson que presentan problemas para leer su escritura, podría coincidir con los datos anteriores de pacientes que en general han aumentado sus dificultades motoras debido a la consecuencia de medidas de confinamiento y aislamiento tomadas durante la pandemia como parte de la emergencia social y de salubridad.

**¿Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas para practicar sus hobbies (pasatiempos)?**

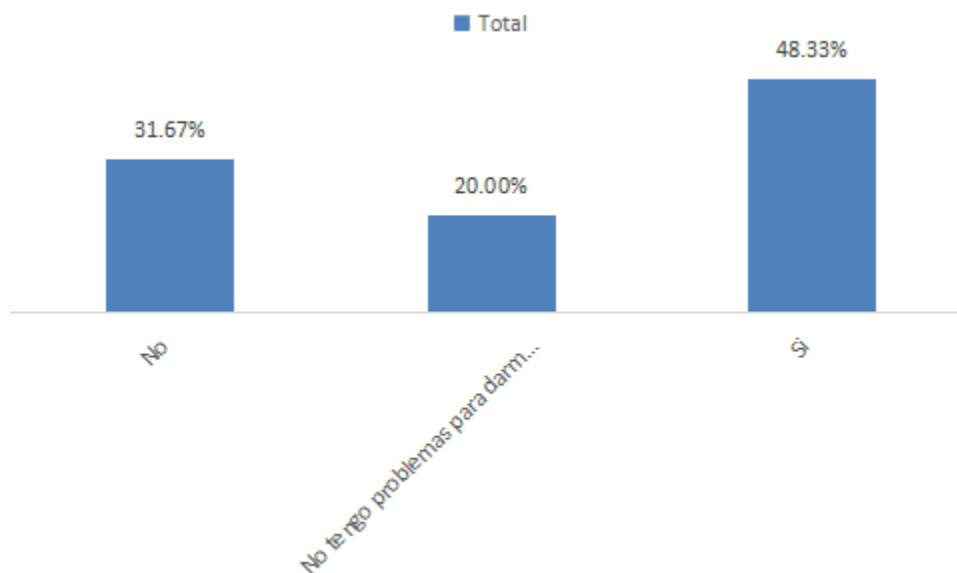


**Gráfica 16. Problemas para practicar sus hobbies (pasatiempos)**

Fuente: Elaboración propia.

El 58.33% de los pacientes con enfermedad de Parkinson han visto que aumentaron sus problemas para practicar sus hobbies (pasatiempos), un 21.67% no reporta aumento en sus dificultades en este aspecto durante la pandemia y un 20% refieren no tener problemas en practicar sus hobbies, estos resultados indican que los pacientes de Parkinson se han afectado de manera considerable y negativa en el aumento de problemas para practicar sus hobbies (pasatiempos), asociado a las medidas de confinamiento en pandemia, probablemente debido a las medidas de aislamiento social y el incremento de sus síntomas motores y no motores en el desarrollo de su enfermedad.

**¿Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas para darse la vuelta en la cama?**



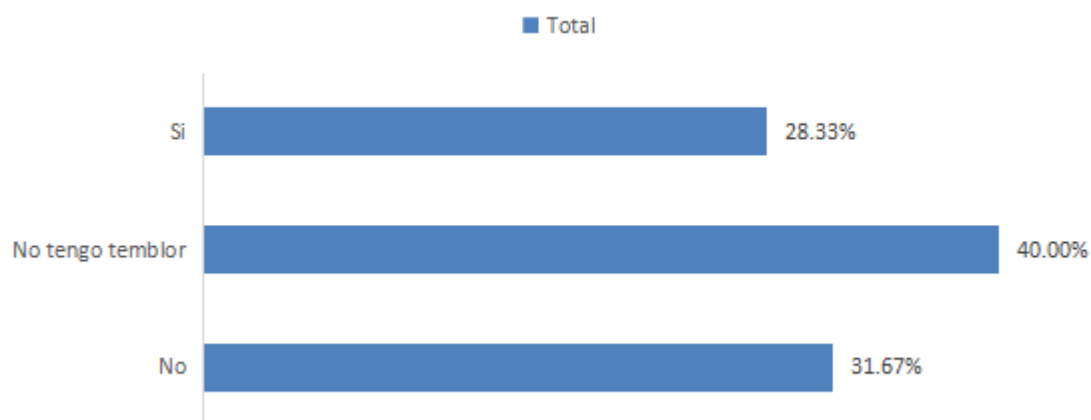
**Gráfica 17. Problemas para darse la vuelta en la cama.**

Fuente: Elaboración propia.

El 48.33% de los pacientes encuestados con enfermedad de Parkinson refieren haber aumentado sus problemas para darse la vuelta en la cama durante el periodo de confinamiento, un 31.67% de personas manifestaron que sus problemas para darse la vuelta en la cama no aumentaron, un 20% de pacientes que refieren no presentar problemas para darse la vuelta en la cama. Lo cual indica que el periodo de aislamiento influyó en un porcentaje importante a los pacientes de Parkinson encuestados en las dificultades que se les presentan para darse la vuelta en la cama y puede atribuirse dicho aumento al confinamiento.



**¿Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus temblores?**

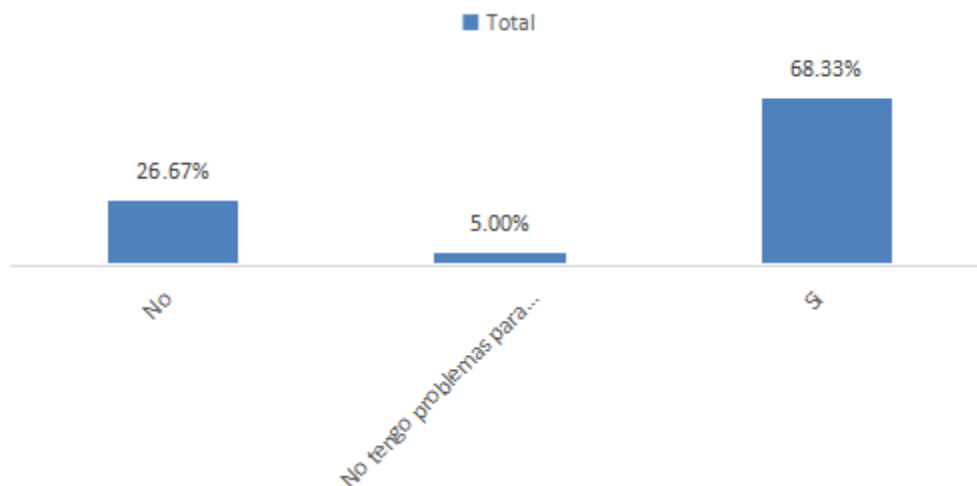


**Gráfica 18. Aumento de temblores**

Fuente: Elaboración propia.

El 28.33% de los pacientes encuestados con enfermedad de Parkinson refieren haber aumentado sus temblores durante la pandemia, un 31.67% indican no haber aumentado sus temblores y un 40% manifestaron no presentar temblores dentro de los síntomas de Parkinson. Lo que indica que el confinamiento en la pandemia no se muestra una atribución directa a la misma que aumente los temblores en los pacientes de Parkinson que los experimentan.

**¿Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas habituales para levantarse de la cama, del asiento de un coche, o de un sillón?**

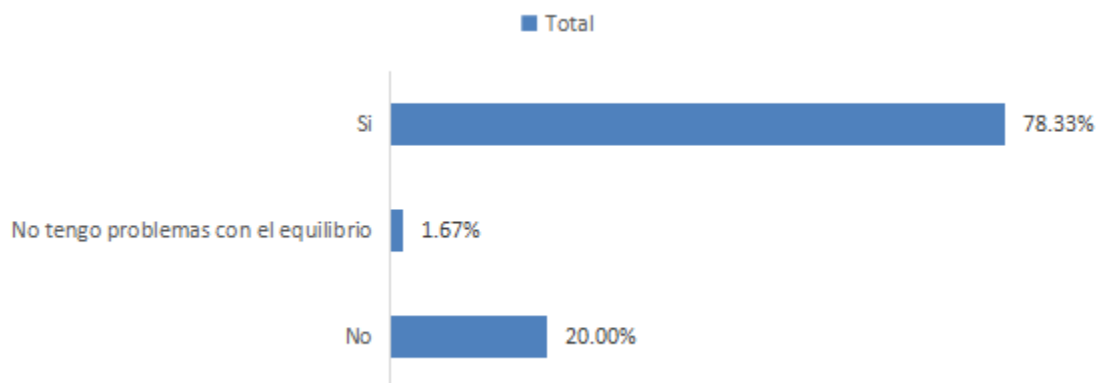


**Gráfica 19. Problemas habituales para levantarse de la cama, del asiento de un coche, o de un sillón.**

Fuente: Elaboración propia.

El 68.33% de los pacientes encuestados con enfermedad de Parkinson refieren haber aumentado sus problemas habituales para levantarse de la cama, del asiento de un coche, o de un sillón durante el periodo de confinamiento; un 26.67% de personas manifestaron que sus problemas para darse la vuelta en la cama no aumentaron, un 5% de pacientes refieren no presentar problemas habituales para levantarse de la cama, del asiento de un coche, o de un sillón. Lo cual indica que el periodo de aislamiento influyó significativamente a los pacientes de Parkinson encuestados en las dificultades que se les presentan habitualmente para levantarse de la cama, del asiento de un coche, o de un sillón y esta dificultad coincide con las medidas de confinamiento en la pandemia, evidenciando un aumento en el deterioro en las acciones cotidianas de movilidad tratadas dentro de la atención que se da a los síntomas de la enfermedad de Parkinson.

**¿Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID-19 le ha aumentado sus problemas con el equilibrio y para caminar?**

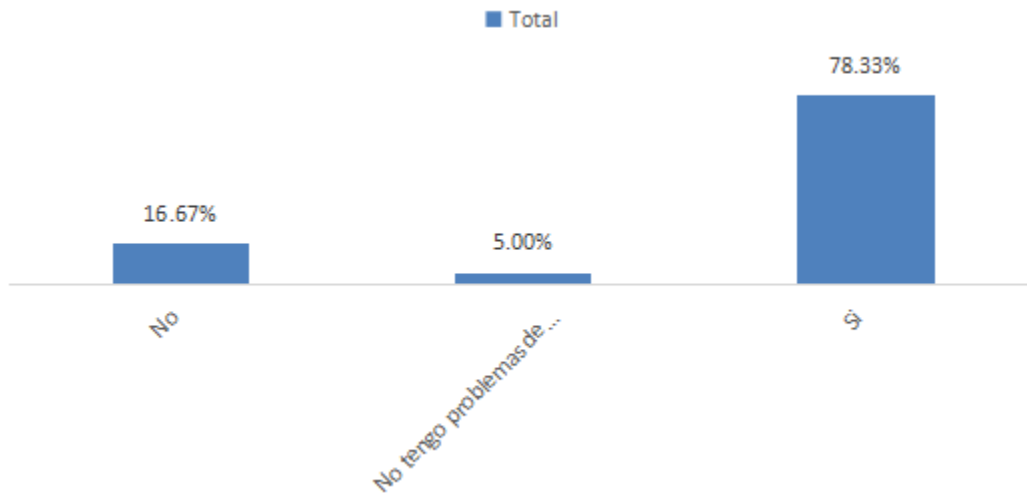


**Gráfica 20. Problemas con el equilibrio y para caminar.**

Fuente: Elaboración propia.

El 78.33% de los pacientes encuestados con enfermedad de Parkinson refieren haber aumentado sus problemas con el equilibrio y para caminar durante el periodo de confinamiento en pandemia, esta respuesta predomina respecto a un 20% de personas que por el contrario no reportan aumento en sus problemas con el equilibrio y para caminar, un 1.67% de pacientes que refieren no presentar problemas con el equilibrio y para caminar dentro de sus síntomas. Lo cual indica que el periodo de aislamiento influyó significativamente en los pacientes de Parkinson encuestados en el aumento de sus problemas relacionados con el equilibrio y para caminar de manera asociada a las medidas de confinamiento en pandemia que literalmente implican restricciones de movilidad y atención presencial en temas referentes a la atención en salud y espacios recreativos y de ejercitarse.

**¿Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID-19 le ha aumentado sus problemas habituales al quedarse parado o bloqueado de repente como si sus pies estuvieran pegados al suelo?**

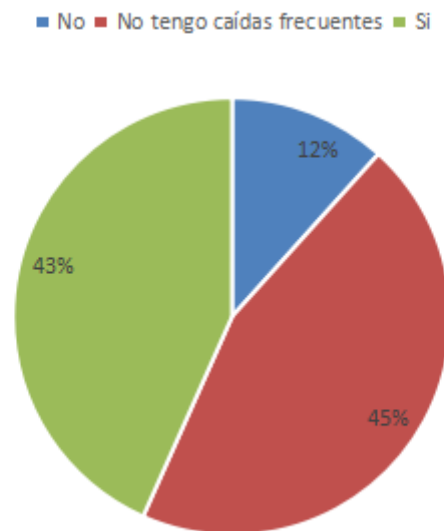


**Gráfica 21. Problemas habituales al quedarse parado o bloqueado de repente como si sus pies estuvieran pegados al suelo.**

Fuente: Elaboración propia.

Respecto al aumento del problema habitual al quedarse parado o bloqueado de repente como si sus pies estuvieran pegados al suelo en pacientes de la enfermedad de Parkinson, se evidencia un 78.33% de los pacientes encuestados que refieren haber aumentado sus problemas habituales al quedarse parado o bloqueado de repente como si sus pies estuvieran pegados al suelo durante el periodo de confinamiento en pandemia, esta respuesta predomina respecto a un 16.67% de personas que por el contrario no reportan aumento en sus problemas en este aspecto, un 5% de pacientes que refieren no presentar estas dificultades dentro de sus síntomas. Lo cual revela que el periodo de aislamiento influyó de manera importante en los pacientes de Parkinson encuestados en el aumento de sus problemas habituales al quedarse parado o bloqueado de repente como si sus pies estuvieran pegados al suelo a las medidas de confinamiento en pandemia que concretamente implican restricciones de movilidad y atención presencial en temas referentes a la atención en salud.

**¿Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado las caídas frecuentes?**

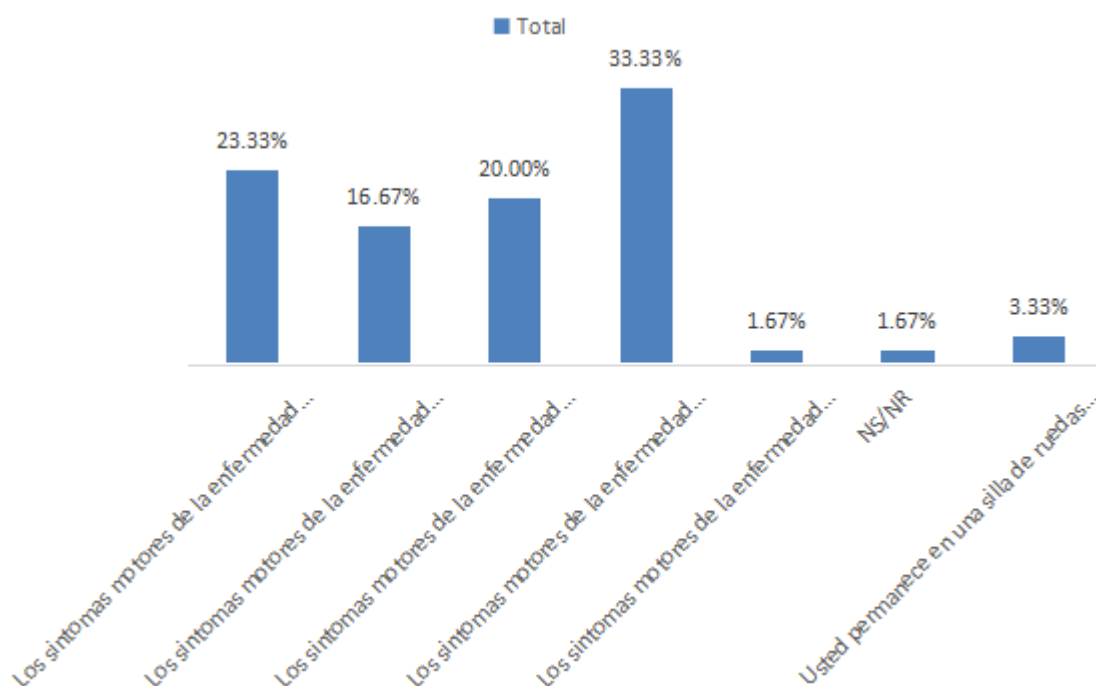


**Gráfica 22. Caídas frecuentes.**

Fuente: Elaboración propia.

El 43% de los pacientes encuestados con enfermedad de Parkinson refieren haber aumentado las caídas frecuentes durante el periodo de confinamiento en pandemia, esta respuesta se compara con un 45% de pacientes que manifiestan que no han aumentado las caídas frecuentes y un 12% de personas que refieren no presentar problemas caídas frecuentes dentro de sus síntomas de la enfermedad de Parkinson. Lo cual indica que el periodo de aislamiento influyó significativamente en los pacientes de Parkinson encuestados en diversas funciones motoras asociadas a su cotidianidad, sin embargo, no se le atribuye como único motivo el aumento de caídas frecuentes a las medidas de confinamiento en pandemia evidenciado en el porcentaje predominante a través del cual se reporta el no aumento de las caídas frecuentes durante los periodos de estas medidas asociadas a la pandemia.

**¿Escala de afectación motora de la enfermedad de Parkinson (¿Basados en la escala Hoehn y Yahr?**



**Gráfica 23. Escala de afectación motora de la enfermedad de Parkinson.**

Fuente: Elaboración propia.

El 33.33% de los pacientes con enfermedad de Parkinson refieren que “los síntomas motores de la enfermedad son bilaterales pero sin alteración del equilibrio”, el 23.33% manifiestan que “los síntomas motores de la enfermedad se presentan con incapacidad grave; aún capaz de caminar o de permanecer en pie sin ayuda”, el 20% que “los síntomas motores de la enfermedad son bilaterales leve con recuperación en la prueba de retropulsión”, el 16.67% seleccionan que “Los síntomas motores de la enfermedad son bilaterales leve a moderada; cierta inestabilidad postural, pero físicamente independiente”, el 3,33% refieren permanecer en una silla o encamados sino cuentan con ayuda y con 1.67% comparten quienes no saben o no responden y quienes consideran que los síntomas motores son exclusivamente unilaterales, según el análisis de la gráfica 21 se puede concluir que si hay una relación bilateral entre las limitaciones de las actividades cotidianas y los síntomas no motores reportadas por los pacientes encuestados.

## DISCUSIÓN

Como se pudo notar en los resultados de esta investigación, es mayor el número de mujeres que padecen la enfermedad de Parkinson en relación con el número de hombres, este resultado concuerda con los reportes realizados en estudios anteriores. Entre estos se encuentra el realizado por Menéndez donde se reporta que un 58% de los casos estudiados de Parkinson eran mujeres y el 42% restante correspondía a los hombres; resultado muy parecido al encontrado en este estudio, donde un 53% de los casos de la Fundación FUREP eran mujeres y el 47% restante eran hombres. En dicho estudio también se resalta que la diferencia entre los porcentajes es muy ligera para afirmar que hay una mayor tendencia en las mujeres de sufrir la enfermedad, lo cual puede estar relacionado a la capacidad de supervivencia de cada género a los efectos de la enfermedad.

Por otra parte, respecto a las edades la investigación de Menéndez encontró que a medida que aumenta la edad de los pacientes se va reduciendo el número de los mismo, sin embargo, la diferencia entre el porcentaje entre mujeres y hombre con la enfermedad se hace más significativo, llegando hasta un 71% el porcentaje de las mujeres. A continuación, la tabla 2, muestra la comparación entre los datos encontrados y los reportados por anteriormente:

**Tabla 2. Comparación de datos encontrados y reportados anteriormente**

Ítem	Resultado encontrado	Reportado por Menéndez
Porcentaje de mujeres con Parkinson	53%	42%
Porcentaje de hombres con Parkinson	47%	47%
Relación entre la edad y el porcentaje de enfermos		A medida que aumenta la edad, llega hasta un 71% de casos en mujeres

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a los efectos del COVID-19 a las personas que tienen la enfermedad de Parkinson se puede decir que puede empeorar los síntomas de la misma, en este caso, de acuerdo con los resultados, solo el 20% de los pacientes resultaron contagiados con el virus del COVID-19, los cuales son el eje de la investigación. Teniendo en cuenta esto, fue reportado por Moreno que la familia del Coronavirus afecta a las neuronas y fuera de esto debido a sus alteraciones sobre los alvéolos, vasos sanguíneos y el sistema renal conllevan a hipoxia que junto con el compromiso circulatorio y metabólico empeoran las funciones neurológicas de los pacientes; es decir que se pueden esperar un empeoramiento de los síntomas de los pacientes que tienen la enfermedad de Parkinson en comparación con aquellos que no presentaron contagio del virus.

Por otra parte, respecto a los síntomas de experimentados del COVID-19 por los pacientes con Parkinson, en forma general se puede decir que no presentaron mayores complicaciones por el contagio del virus, esto es correspondiente a lo reportado por Moreno y otros estudios, demuestran que no hay evidencia contundente de que la enfermedad de Parkinson aumenta el riesgo de problemas adversos en la salud de los pacientes, a menos que tengan otras comorbilidades o una edad avanzada.

En cuanto a los efectos del aislamiento producido por la pandemia en el ejercicio físico, de acuerdo con los resultados más de la mitad afirman que el aislamiento disminuyó la actividad física realizada, esto pudo ser debido a múltiples razones entre las que se encuentran a alteraciones psicológicas y la falta de espacios en las casas para realizar ejercicio. Esto es respaldado por algunos estudios recientes, entre los que se encuentra el realizado por Mera (15), donde se afirma que el confinamiento causado por la pandemia ha incrementado la inactividad física y los comportamientos sedentarios de las personas, lo cual lleva a un desacondicionamiento físico el cual da como resultado alteraciones metabólicas y sistémicas; lo cual los hace más propensos a enfermedades relacionadas con la falta de movimiento.



Por otro lado, respecto a los problemas motores y más exactamente a los relacionados con el habla se encontró que el 83,33% de los pacientes tenían problemas del habla y que de estos un 60% noto un empeoramiento de estos síntomas durante el aislamiento de la pandemia del COVID-19. Estos datos son muy correspondientes con los expuestos por Berenguer (16) en su estudio realizado al trastorno del habla en personas con enfermedad de Parkinson; en este se afirma que hasta un 90% de los enfermos presentan este trastorno, muy cercano al 83,33% que se encontró en este estudio. Además de eso, se encontró que esta enfermedad no solo afecta la función del habla sino también las relacionadas con este sistema, como son la respiración, la fonación, la retención de la saliva, la capacidad de tragar medicamentos y la articulación. A continuación, se muestra un listado de los principales efectos de la enfermedad de Parkinson en el proceso de habla, las cuales pueden aumentar en condiciones de estrés, como las presentadas durante el aislamiento del COVID-19:

- Reducción del control muscular de las articulaciones de la región de la boca.
- Articulación no correspondiente a las consonantes y vocales.
- Dificultades para entonar adecuadamente las palabras.
- Diferencias en la velocidad del habla.
- Pausas involuntarias.
- Trastornos de fluidez, repetición de sílabas.
- Reducción de la inteligibilidad del habla.
- Problemas para tragar medicamentos.

En cuanto a los problemas motores generados por la enfermedad de Parkinson se obtuvieron los siguientes datos:

- Un 51,67% sintió que sus dificultades para manipular alimentos y cubiertos aumento.
- Un 78,83% se sintió mayor dificultad para vestirse durante el periodo de aislamiento.
- Un 28,33% manifiestan que han aumentado sus temblores.

- Un 45% presentó un aumento en las dificultades para realizar tareas como bañarse, cepillarse o peinarse, básicas del aseo personal.
- Un 58,33% presentaron un aumento en problemas para realizar sus actividades recreativas.
- Un 48,33% afirmó que subieron los problemas para darse vuelta en la cama durante sus etapas de sueño.
- Un 78,33% sintió que aumentaron sus problemas con el equilibrio y la capacidad de caminar.
- Un 78,33% afirmó que aumentó la recurrencia de la sensación de tener sus pies pegados al suelo.

Respecto a todas estas problemáticas motoras generadas por la enfermedad de Parkinson, se ha determinado en un estudio realizado por Graziano (17) que “El aislamiento y el distanciamiento social son factores perjudiciales que alteran el ritmo de vida e impiden frecuentar familiares y amigos, lo que lleva a los pacientes al recrudecimiento de los síntomas de la enfermedad”, razón por la cual muchos de los encuestados han notado un aumento en la frecuencia de ciertos síntomas de la EP, principalmente aquellos relacionados con el equilibrio y las sensaciones relacionadas con la falta de esparcimiento.

Por consiguiente, los porcentajes encontrados de pacientes que tienen un síntoma es muy similar a las reportadas anteriormente para esta enfermedad, uno de estos es el publicado por Neri-Nani (2017) donde se reporta que por lo menos un 70% de las personas que sufren la enfermedad de Parkinson sufren de temblores o problemas relacionados con el equilibrio y movimientos involuntarios; valores muy cercanos a los relacionados al porcentaje de pacientes que han sentido un aumento en sus problemas de equilibrio o para realizar ciertas actividades como caminar.

En cuanto los síntomas no motores provocados por la enfermedad de Parkinson, se obtuvo que un 58,33% de los encuestados sentían que el confinamiento estaba afectando la capacidad de recrearse y tener momentos de recreación, lo cual puede estar relacionado con la falta de contacto entre sus familiares y amigos,

además de la monotonía de los espacios o lugares donde viven. Así mismo, estos problemas a nivel neurológicos y psicológicos se ven muy afectados por el aislamiento causado por el virus del COVID-19, es por esto que Graziano (17) manifiesta que “Se observa un recrudecimiento en síntomas no motores como la apatía, la depresión y la ansiedad, lo que señala una mayor necesidad de moderación emocional para este grupo de personas”. En respuesta a todos estos estados de ánimo, se ven empeoradas otras funciones del cuerpo que quizás no presentaban problemas antes del aislamiento.

Finalmente, se encontró que solo el 12% de los pacientes han notado un aumento en la caída generada por la enfermedad de Parkinson durante el periodo de aislamiento por la enfermedad del COVID-19, lo cual es coherente con la información suministrada por otros estudios donde se afirma que muy pocas personas con la enfermedad sufren de caídas, aunque se producen problemas con el equilibrio no se reportan accidentes con caídas de los pacientes. (17).

## CONCLUSIONES

La enfermedad de Parkinson es una problemática que ha demostrado tener una mayor tendencia de producirse más en mujeres que en hombres, lo cual se ha podido evidenciar entre los pacientes que participaron en esta investigación y por los resultados obtenidos en estudios anteriores; sin embargo, la diferencia de casos entre hombre y mujeres no es muy grande, por lo tanto, no se puede afirmar en un cien por ciento que las mujeres son más tendientes a sufrir de este problema de salud, lo único cierto es que si se han presentado mayores casos en las mujeres que en los hombres.

Debido a estas estadísticas se han relacionado estos porcentajes con el promedio de vida de los hombres y mujeres, siendo estas últimas las que más expectativa de vida tienen, generando de esta forma que aumente el número de mujeres con la enfermedad al momento de realizar las encuestas.

Por otra parte, esto no quiere decir que las comorbilidades de una persona pueden influenciar en la expectativa de vida de cada persona. Este mismo fenómeno explica también la relación entre la cantidad de personas que hay con la enfermedad en los diferentes rangos de edad que se estudiaron, existiendo una mayor población en los pacientes entre los 61 y 70 años, ya que la expectativa de vida por lo general no suele superar los 80 años.

La enfermedad de Parkinson genera muchos problemas en la salud de las personas y se pudo comprobar en este estudio que estas dificultades se agudizaron con el aislamiento causado por la enfermedad del COVID-19. Esto resulta razonable siendo que para nadie es un secreto que el ejercicio y la actividad física mejora la salud tanto mental y físicamente; se ha comprobado en múltiples ocasiones que el movimiento corporal ayuda a mejorar muchos tipos de enfermedades y en la enfermedad de Parkinson es fundamental. (18)

Es por esta razón que las personas con la enfermedad de Parkinson suelen aumentar sus síntomas en condiciones de aislamiento, donde las personas

además de estar en pequeños espacios, no pueden realizar actividades físicas o las respectivas terapias que requiere un paciente con estas condiciones de salud. Por lo tanto, se puede afirmar que el aislamiento que viven las personas con Parkinson que contrajeron COVID-19 aumenta la dureza de los síntomas presentados por la enfermedad. (19)

Por otro lado, como se ha mencionado en este estudio, la enfermedad de Parkinson genera problemas motores y no motores, estos primeros incluyen síntomas como las dificultades para manipular alimentos, dificultades para vestirse, el aumento de temblores, la pérdida de equilibrio y alteraciones en el caminar.

Se ha comprobado en esta investigación que la enfermedad del COVID-19 ha agudizado estos problemas en los pacientes encuestados, lo cual está muy relacionado con las condiciones en la cuales se encuentran las personas cuando son contagiado del virus, ya que el aislamiento no solo afecta a nivel psicológico sino también las funciones motoras debido a la falta de movimiento, relaciones y contacto entre las personas de su alrededor. Cabe resaltar que este aumento en la frecuencia de estos síntomas fue coherente con otros estudios e investigaciones realizados en ocasiones anteriores.

En cuanto a los efectos del COVID-19 en las personas enfermas con Parkinson, con referente a los problemas no motores, como los psicológicos y neurológicos, se puede afirmar que se encrudece y empeoran al igual que los problemas motores, según los datos arrojados por las encuestas más de la mitad de los pacientes han sufrido por la falta de espacios para su recreación y esparcimiento sano. (19)

Estos resultados y conclusiones se pueden confirmar por medio de los estudios revisados, en los cuales se relaciona este fenómeno con el aumento del estrés y la falta de relacionamiento con los familiares y amigos de los mismos. Este suceso no solo se puede observar en los casos de enfermos con Parkinson, sino que es

un resultado general que se observa en todo paciente que experimenta la sensación de soledad o depresión debido al aislamiento causado por la pandemia.

Otro factor importante analizado en esta investigación fueron los accidentes relacionados con el aumento de las caídas ocasionados por la enfermedad de Parkinson y su combinación con el virus del COVID-19, en el cual se encontró que el aislamiento no genera un aumento considerable de las caídas en personas enfermas. Lo cual puede estar relacionado a los mayores cuidados que tienen los familiares con sus enfermos.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) Dolatshahi, M., Sabahi, M. y Aarabi, M. Pistas fisiopatológicas sobre cómo el SARS-CoV-2 emergente puede aumentar potencialmente la susceptibilidad a la neurodegeneración. [en línea]. 2021. 58 (5): 2379-2394. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33417221/>
- (2) Fernández, S. P y Pértegas, Díaz. S. Investigación cuantitativa y cualitativa. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (España). [en línea]. 2002, p. 76-78. Disponible en <https://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/investigacion-cuantitativa-cualitativa/>
- (3) López, C. L. M., Bernal-Pacheco, O., Vincos, G. B., & Cleves, S. C. C. Enfermedad de Parkinson y COVID-19: una pandemia en medio de otra. Acta Neurol Colomb, 36(2 Supl 1), 2020. p. 39-46.
- (4) Arroyo, M. M. y Finkel, L. Dependencia e impacto social de la enfermedad de Parkinson. Revista Española de Discapacidad. 2013, (2): 25-49.
- (5) Van der Heide, A., Meinders, M., Bloem, B. R. y Helmich, R. C. (2020). The Impact of the COVID-19 Pandemic on Psychological Distress, Physical Activity, and Symptom Severity in Parkinson's Disease Journal of Parkinson's Disease. [en línea]. 2020. vol. 10, no. 4, p. 1355-1364. Disponible en <https://content.iospress.com/articles/journal-of-parkinsons-disease/jpd202251>
- (6) Quinn, L., Macpherson, Ch., Long, K. y Shah, H. Promoción de la actividad física a través de la telesalud en personas con enfermedad de Parkinson: ¿el

camino a seguir después de la pandemia de COVID-19? Promoción de la actividad física en la enfermedad de Parkinson después del COVID-19. [en línea]. 2020. Disponible en <file:///D:/Usuario/Desktop/1%20Promoting%20Physical%20Activity%20via%20Telehealth%20in%20People%20With%20Parkinson%20Disease%20The%20Path%20Forward%20After%20the%20COVID-19%20Pandemic.pdf>

- (7) Hernández, R., Collado, C. F. y Baptista, L. M. Metodología de la Investigación. 6ª ed. México. [en línea]. 2014. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/investigacion.pdf>
- (8) Quecedo, R. y Castaño, C. Introducción a la metodología de investigación cualitativa. Revista de Psicodidáctica. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea Vitoria-Gazteis, España. [en línea]. 2002. núm. 14, 2002, pp. 5-39. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>
- (9) Hueso, G. A. y Cascant, S. J. Mitologías y técnicas cuantitativas de la investigación. Cuadernos docentes en proceso de desarrollo No. 1. Valencia: Universidad politécnica. [en línea]. 2012. Disponible en [https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17004/metodolog%c3%ada%20y%20t%c3%a9cnicas%20cuantitativas%20de%20investigaci%c3%b3n\\_6060.pdf](https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17004/metodolog%c3%ada%20y%20t%c3%a9cnicas%20cuantitativas%20de%20investigaci%c3%b3n_6060.pdf)
- (10) Organización Mundial de la Salud y Otros. Versión 4.2 de Epidat. Programa desarrollado por el Servicio de Epidemiología de la Dirección Xeral de Saúde Pública da Consellería de Sanidade (Xunta de Galicia) con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS-OMS) y la Universidad CES de Colombia. [en línea]. 2016. Disponible en <https://www.sergas.es/saude-publica/epidat?idioma=es>



- (11) Software Shop. Productos. Software Estadístico Será Stata. [en línea]. 2018. Disponible en [https://www.software-shop.com/images/productos/stata/brochure\\_stata.pdf](https://www.software-shop.com/images/productos/stata/brochure_stata.pdf)
- (12) Fhelix Bios. Análisis exploratorio de datos y visualización de la información. Explorar, resumir y entender de forma clara la naturaleza de los datos recogidos. Bioin Formatics Solutions. [en línea]. 2020. Disponible en <http://www.helixbios.com/analisis-exploratorio-de-datos>
- (13) Universidad de Santiago de Compostela. Departamento Estadístico e Investigación Operativa. Formularios y materiales. [en línea]. 2020. Disponible en [http://eio.usc.es/eipc1/base/basemaster/formulariosdpto/materiales/mat\\_g2021103104\\_estadisticatema1.pdf](http://eio.usc.es/eipc1/base/basemaster/formulariosdpto/materiales/mat_g2021103104_estadisticatema1.pdf)
- (14) Butler, C. *Estadística en Lingüística*. Oxford: Blackwell. En: Estadística diferencial. Diccionario de enseñanza y aprendizaje de lenguas – Dicenlen. [en línea]. 1985. Disponible en <https://www.dicenlen.eu/es/diccionario/entradas/estadistica-inferencial>.
- Mera, A. Y., Tabares-González, E., Montoya-González, S., Muñoz-Rodríguez, D. I. & Vélez, F. M. Recomendaciones prácticas para evitar el descondicionamiento físico durante el confinamiento por pandemia asociada a COVID-19. *Universidad y salud*. 2020, 22(2), 166-177.
- (15) Picó Berenguer, M., & Yévenes Briones, H. A. Trastornos del habla en la enfermedad de Parkinson. revisión. *Revista Científica Ciencia Médica*. 2019, 22(1), 36-42.

- (16) Graziano, M., & Ramaswamy, B. Fisioterapia para las personas con Parkinson durante la pandemia de COVID-19 y después de esta. *Fisioterapia*. 2020, 42(5), 227–229. doi:10.1016/j.ft.2020.07.005
- (17) Kashouty, R. ¿Puede el COVID-19 causar parkinsonismo? Premier Neurology & Wellness Center. [en línea]. 2020. Disponible en <https://premierneurologycenter.com/blog/can-COVID-19-cause-parkinsonism/>
- (18) Schirinzi, T., Di Lazzaro, G., Salimei, CH., Cerroni, R. y Otros. Cambios en la actividad física y efectos correlativos en pacientes con enfermedad de Parkinson durante el bloqueo de COVID-19. *Clinical Practice*. [en línea]. 202 vol. 7 núm. 7. Disponible en <https://movementdisorders.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/mdc3.13026>

## ANEXOS

### Anexo A. Cuestionario de investigación.

Cuestionario para la evaluación del impacto del aislamiento por la pandemia COVID 19 en la salud de las personas con Parkinson.

La pandemia COVID 19 ha influido de diferentes maneras en la humanidad. Nuestro objetivo es evaluar cual ha sido la afectación en la salud, especialmente en los síntomas motores en los pacientes con enfermedad de Parkinson.			
Usted ha sido invitado a participar en este estudio por ser una persona diagnosticada con enfermedad de Parkinson. Sus respuestas serán, muy útiles para entender cuál es el impacto de la pandemia por la enfermedad por Covid-19 en sus síntomas. Para la realización del cuestionario se requiere que destine no más de 4 minutos. Sus datos serán confidenciales y solo se utilizarán para fines académicos.			
¿Está usted de acuerdo en participar?			
Estoy de acuerdo		No estoy de acuerdo	

#### I. Datos de filiación

Identificación:	Teléfono de contacto:
Edad:	Sexo: Hombre      Mujer

#### II. Cuestionario

1. ¿Hace cuánto usted fue diagnosticado con enfermedad de Parkinson?

\_\_\_\_\_

2. ¿Recibe tratamiento regular para su enfermedad?

3. ¿Recibe tratamiento regular para su enfermedad?

<b>Si</b>	<b>No</b>
-----------	-----------

4. ¿Qué tratamiento recibe actualmente?

<b>Si</b>	<b>No</b>
-----------	-----------

5. ¿Es usted Usuario de Dispositivo de estimulación profunda como tratamiento para la enfermedad de Parkinson?

<b>Si</b>	<b>No</b>
-----------	-----------

6. Si la respuesta anterior es SI, indique desde cuándo es usuario del dispositivo DBS

<b>Si</b>	<b>No</b>
-----------	-----------

7. ¿Usted fue diagnosticado con COVID 19?

<b>Si</b>	<b>No</b>
-----------	-----------

Para las Sigüientes preguntas marcar con una X en la columna de al lado, su respuesta

**8. Si usted fue diagnosticado con COVID 19 sus síntomas fueron:**

No tuve síntomas.	
Síntomas leves, no requerí ser hospitalizado	
Síntomas moderados; requerí ser hospitalización, pero NO en Unidad de Cuidado Intensivo (UCI)	
Síntomas severos, requerí ser internado en Unidad de Cuidado Intensivo (UCI)	

**9. En cuanto a su ejercicio físico: ¿se ha visto modificado durante el periodo de aislamiento?**

No. Regularmente NO realizo ejercicio físico.	
No. Realizo ejercicio físico en la misma cantidad que antes.	
Si, En el aislamiento he AUMENTADO mi ejercicio físico.	
Si, en el aislamiento he DISMINUIDO mi ejercicio físico.	

**10. Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas para hablar**

Si	
No	
No tengo problemas para hablar	

**11. Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas con la contención de saliva cuando está despierto o durmiendo**

Si	
No	
No tengo problemas con la contención de la saliva	

**12. Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas para tragar las pastillas o comer**

Si	
No	
No tengo problemas para tragar las pastillas o comer	

**13. Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas para manipular los alimentos y usar los cubiertos, Por ejemplo, ¿ha tenido problemas para comer con las manos o para usar el tenedor, el cuchillo, la cuchara, o los palillos?**

Si	
No	
No tengo problemas para manipular los alimentos	

**14. Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas para vestirse. Por ejemplo, ¿es usted lento o necesita ayuda para abotonarse, usar cremalleras, ponerse o quitarse la ropa o joyas?**

Si	
No	
No tengo problemas para vestirme	

- 15. Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas para lavarse, bañarse, afeitarse, cepillarse los dientes, peinarse, o con otras actividades de higiene personal.**

Si	
No	
No tengo problemas para las actividades de higiene personal.	

- 16. Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas para leer su escritura**

Si	
No	
No tengo problemas para leer mi escritura	

- 17. Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas para practicar sus hobbies**

Si	
No	
No tengo problemas para practicar mis hobbies.	

- 18. Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas para darse la vuelta en la cama**

Si	
No	
No tengo problemas para darme vuelta en la cama	

- 19. Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus temblores.**

Si	
No	
No tengo temblor	

- 20. Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas habituales para levantarse de la cama, del asiento de un coche, o de un sillón**

Si	
No	
No tengo problemas para levantarme	

- 21. Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas con el equilibrio y para caminar.**

Si	
----	--

No	
No tengo problemas con el equilibrio	

**22. Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado sus problemas habituales al quedarse parado o bloqueado de repente como si sus pies estuvieran pegados al suelo**

Si	
No	
No tengo problemas de bloqueos al caminar	

**23. Siente usted que el confinamiento por la pandemia COVID 19 le ha aumentado las caídas frecuentes.**

Si	
No	
No tengo caídas frecuentes	

### **III. Escala de Hoehn y Yahr Estadio**

Clasificación por Estadios de Hoehn y Yahr (Hoehn MM, Yahr MD. Neurology; 17:427-442.1967)		
<b>Estadio</b>	<b>Descripción</b>	<b>Estadio actual del paciente (Marque con una X)</b>
<b>0</b>	No hay signos de enfermedad	
<b>1.0</b>	Enfermedad exclusivamente unilateral	
<b>1.5</b>	Afectación unilateral y axial	
<b>2.0</b>	Afectación bilateral sin alteración del equilibrio	
<b>2.5</b>	Afectación bilateral leve con recuperación en la prueba de retropulsión. (Test del empujón)	
<b>3.0</b>	Afectación bilateral leve a moderada; cierta inestabilidad postural, pero físicamente independiente	
<b>4.0</b>	Incapacidad grave; aún capaz de caminar o de permanecer en pie sin ayuda	
<b>5.0</b>	Permanece en una silla de ruedas o encamado si no tiene ayuda	

Firma del Paciente

\_\_\_\_\_

## Anexo B.

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

**Título del protocolo: EFECTOS DEL AISLAMIENTO POR LA ENFERMEDAD POR COVID 19 EN LOS SÍNTOMAS MOTORES Y NO MOTORES DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON**

**Investigador Principal: Loida Camargo – Jhonny A. Julio De la Rosa**

Contacto: [lcamargo18@cuc.edu.co](mailto:lcamargo18@cuc.edu.co) Tel: 3015118478

[johnnyjulio1@gmail.com](mailto:johnnyjulio1@gmail.com) Tel: 3008828881

Instituciones involucradas: Universidad del Sinú, Departamento de Neurología

Usted ha sido invitado a participar en un estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces podrá completar la encuesta.

- **Breve descripción de la importancia del estudio**

El confinamiento domiciliario durante la pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) ha afectado las visitas presenciales de seguimiento, el examen clínico de control y la disponibilidad de medicamentos de los pacientes con enfermedad de Parkinson, Aspectos que impactan en la evolución de la enfermedad y genera preocupación sobre su estabilidad clínica.

Se plantea este estudio para evaluar los efectos de la pandemia de la enfermedad por coronavirus (Covid-19) y la estabilidad clínica de los pacientes con enfermedad de Parkinson, además de determinar los factores asociados con el empeoramiento, si los hubiera.

- **OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

A usted se le está invitando a participar en un estudio de investigación que tiene por objetivos los siguientes:

- Analizar cómo afecta la pandemia por Sars Cov-2, Covid 19 sobre los síntomas motores y no motores de los pacientes con Parkinson

Objetivos específicos

- Describir las características socio demográficas de los pacientes con Parkinson evaluados
- Identificar las características clínicas de los pacientes con enfermedad de Parkinson evaluados, en cuanto a tiempo de evolución, tratamiento actual y estadio de la enfermedad.
- Analizar la asociación entre los factores socio demográficos y la afectación de la pandemia en los pacientes con Parkinson evaluados

- Determinar la relación de la asociación entre características clínicas y la afectación de la pandemia en los pacientes con Parkinson evaluados

- **BENEFICIOS DEL ESTUDIO**

La presente investigación permitirá ampliar conocimientos de los efectos de la pandemia en los pacientes con enfermedad de Parkinson y como el aislamiento por la pandemia por COVID 19 afecta la calidad de vida y evolución de la enfermedad de Parkinson, describiendo el impacto biopsicosocial, incluso económico de dichas medidas en estos pacientes en esta enfermedad Neurológica degenerativa. Así también, el presente trabajo permitiría no solo mostrar una visión más clara de dichos impactos, sino que será un punto de partida que nos permita planificar nuevas y mejores estrategias en salud pública que mejoren la calidad de vida de esta población vulnerable.

- **PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO**

Esta encuesta está diseñada para ser respondida por pacientes y/o cuidadores. Si usted no hace parte de este personal, favor absténgase de llenar este formato. Usted podrá llenar el cuestionario desde su computador, Tablet o celular. No se requiere recabar sus datos personales excepto su correo electrónico en caso de que desee recibir información de los resultados obtenidos. Envíe su encuesta una vez termine de diligenciarla por completo. Si el proceso ha sido desarrollado con éxito, un mensaje llegará a su correo indicándolo.

- **ACLARACIONES**

Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.

No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted en caso de no aceptar la invitación.

No recibirá pago por su participación.

En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo al investigador responsable siempre y cuando haya facilitado un correo electrónico.

La información obtenida en este estudio será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores y solo para fines académicos.

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, continuar con el diligenciamiento de la encuesta.

Acepto participar,

Sí quiero participar

No quiero participar

Nombre: \_\_\_\_\_



## Anexo C.

### Carta solicitud comité central de Ética - Bioética Unisinu

Cartagena de Indias, D.T. y C., 12 de febrero 2021.

Señores,  
Comité Central de Ética y Bioética en Investigación.  
Universidad del Sinú – Seccional Cartagena.  
Ciudad.

Cordial saludo,

Por medio de la presente, me dirijo a ustedes para someter a evaluación por parte del comité central de ética y de Bioética en investigación de la Universidad del Sinú Seccional Cartagena, la propuesta de investigación titulada: **Efectos del aislamiento por la enfermedad por Covid 19 en los síntomas motores y no motores de los pacientes con enfermedad de Parkinson.** Con el fin de obtener el Aval de Ética y Bioética para su desarrollo y ejecución en el IP2021, la cual está adscrita al área de postgrado de Neurología Clínica de la escuela de Medicina.

Agradezco la atención a la presente, quedo atenta a cualquier inquietud u observación.

Cordialmente,



Jhonny Armengol Julio De la Rosa  
C.C 73163039 de Cartagena  
Investigador.  
Universidad del Sinú – Seccional Cartagena.

**SECCIONAL CARTAGENA**

**Anexo D.**  
**Descriptivo de la muestra**

		De 3 a 4 años	Mas de 5 años
		F(%) / M±DE	F(%) / M±DE
Numero		7	53
Edad		62,57±8,28	68,92±7,67
Sexo	Masculino	5 (71,4)	23 (43,4)
	Femenino	2 (28,6)	30 (56,6)
Farmacos	Amantadina	2 (28,5)	4 (7,5)
	Apomorfina	0	2 (3,8)
	Bensarazina	0	1 (1,9)
	Biperideno	0	2 (3,8)
	Carbidopa	4 (57,1)	49 (92,5)
	Entacapona	0	11 (20,8)
	Levopoda	4 (57,1)	50(94,3)
	Pramipexol	3 (42,9)	10 (18,9)
	Rasagilina	1 (14,3)	1 (1,9)
	Rotigotina	0	20 (37,7)
Salinamida	0	9(17,0)	
Estimulación Profunda		0	13(24,5)
Años de Estimulación		0	3,92 ± 7,67