

Calidad de la dieta en pacientes con enfermedad de Parkinson que concurren a un hospital de la Ciudad de Buenos Aires

Diet quality in patients with Parkinson's disease who attend a hospital in Buenos Aires City.

Qualidade da alimentação em pacientes com doença de Parkinson atendidos em um hospital da Cidade de Buenos Aires.

Pérez, Carla Agustina¹; Smithuis, Agustina¹; Álvarez, Florencia Yanet^{1*}; De Gennaro, Clara²; Cartagena, Jonathan²; Rodríguez Quiroga, Sergio³; Garreto, Nélica³; Arakaki, Tomoko³; Santa Cruz, Roberto⁴.

Recibido: 12 de noviembre de 2024. Aceptado: 21 de abril de 2025.

¿Qué se sabe?

El abordaje nutricional constituye un pilar fundamental en el tratamiento de la enfermedad de Parkinson (EP). El deterioro del estado nutricional es multifactorial, debido al aumento del gasto energético propio de la enfermedad, disminución de la ingesta por falta de apetito y/o náuseas, ayunos prolongados, trastornos deglutorios, sensación de saciedad temprana o aporte calórico inadecuado. Algunos estudios examinaron las diferencias en los hábitos alimentarios y la ingesta de nutrientes en pacientes con EP en comparación con un grupo control, y han reportado que la promoción de patrones de ingesta saludables debería formar parte del tratamiento de los pacientes con EP.

¿Qué aporta este trabajo?

La calidad de la dieta de los individuos con EP no mostró diferencias significativas con respecto al grupo control. Se evidenció que la presencia de discinesias está significativamente asociada con una disminución en el índice de calidad de la dieta de los pacientes con enfermedad de Parkinson.

* Correspondencia: Florencia Yanet Álvarez

alvarezflorenciayanet@gmail.com

1- Hospital General de Agudos "José María Ramos Mejía", Residencia de Nutrición de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, División Alimentación, Buenos Aires, Argentina.

2- Hospital General de Agudos "José María Ramos Mejía". Fellowship Área de Trastornos del Movimiento, Buenos Aires, Argentina.

3- Hospital General de Agudos "José María Ramos Mejía", Buenos Aires, Argentina.

4- Hospital General de Agudos "José María Ramos Mejía", Unidad de Cuidados Intensivos, Buenos Aires, Argentina.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Resumen

Introducción. : En las últimas décadas, ha surgido un creciente interés en las implicancias del patrón dietético en la enfermedad de Parkinson (EP), por lo que la evaluación de la calidad de la dieta podría ser útil para determinar intervenciones nutricionales.

Objetivos: Analizar la calidad de la dieta de los pacientes con EP en comparación con un grupo poblacional sano. Adicionalmente, se analizarán la asociación entre la calidad de la dieta y la edad, sexo, tiempo de evolución de la enfermedad, medicación antiparkinsoniana, discinesias y "wearing off", y consejería nutricional.

Materiales y métodos. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, e incluyó a 45 pacientes con EP y a 36 personas sanas. La calidad de la dieta se evaluó utilizando el Índice de Calidad de Dieta Argentino (ICDAr), mediante un cuestionario de frecuencia de consumo semicuantitativo validado. Se realizó un análisis bivariado de los resultados. Los datos fueron procesados con el software estadístico Stata 14.2

Resultados. La mediana del puntaje de calidad de dieta para la muestra total fue de 54,72, sin diferencias significativas ($p=0,82$) entre el grupo de pacientes con EP e individuos sanos.

Conclusión: El ICDAr de ambos grupos se aleja de las recomendaciones de las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA), por lo cual se sugiere ajustes en la ingesta de ciertos grupos alimentarios para mitigar complicaciones asociadas a la EP.

Palabras clave: Enfermedad de Parkinson, dieta saludable, estado nutricional, discinesias, alimentación, nutrientes.

Abstract

Introduction: In recent decades, there has been growing interest in the implications of dietary patterns in Parkinson's disease (PD), so assessing dietary quality could be useful in determining nutritional interventions.

Aim: To analyze the diet quality of PD patients compared to a healthy population. In addition, the association between diet quality and age, sex, disease progression time, antiparkinsonian medication, dyskinesias and “wearing off,” and nutritional counseling will also be analyzed.

Methods: An observational, descriptive, cross-sectional, and retrospective study was conducted. A non-probabilistic, convenience sampling was used, which included 45 patients with PD and 36 healthy individuals. Diet quality was assessed using the Argentine Diet Quality Index (ICDAr), through a validated semiquantitative food frequency questionnaire. A bivariate analysis of the results was performed. The data were processed with Stata 14.2 statistical software.

Results: The median diet quality score for the total sample was 54.72, with no significant differences ($p=0.82$) between the group of patients with PD and healthy individuals.

Conclusions: Both groups' ICDAr deviates from the Dietary Guidelines for the Argentine Population (GAPA) recommendations, so adjustments in the intake of certain food groups are suggested to mitigate complications associated with PD.

Keywords: Parkinson's disease, healthy diet, nutritional status, dyskinesias, nutrition, nutrients.

Resumo

Introdução: Nas últimas décadas, tem existido um interesse crescente nas implicações do padrão alimentar na doença de Parkinson (DP), motivo pelo qual a avaliação da qualidade da alimentação pode ser útil na determinação de intervenções nutricionais.

Objetivos: Analisar a qualidade da alimentação dos pacientes com DP em comparação com um grupo populacional saudável. Adicionalmente, analisar a associação entre a qualidade da alimentação e a idade, sexo, tempo de doença, medicação antiparkinsoniana, discinesias e “wearing-off” e aconselhamento nutricional.

Materiais: Foi realizado um estudo observacional, descritivo, transversal e retrospectivo. A amostragem foi intencional não probabilística por conveniência, que incluiu 45 pacientes com DP e 36 pessoas saudáveis. A qualidade da alimentação foi avaliada pelo Índice de Qualidade da Dieta Argentina (ICDAr), através de um questionário semiquantitativo validado de frequência de consumo. Foi realizada uma análise bivariada dos resultados. Os dados foram processados com o software estatístico Stata 14.2.

Resultados: A mediana do score de qualidade da alimentação para a amostra total foi de 54,72, não havendo diferenças significativas ($p=0,82$) entre o grupo de pacientes com DP e indivíduos saudáveis.

Conclusões: Ambos os grupos apresentam um ICDAr distante das recomendações do Guia Alimentar para a População Argentina (GAPA). Por esta razão, são sugeridos ajustes na ingestão de determinados grupos alimentares para mitigar certas complicações associadas à DP.

Palavras-chave: Doença de Parkinson, dieta saudável, estado nutricional, discinesias, dieta, nutrientes.

Fuentes de financiamiento:

El presente estudio no contó con fuentes de apoyo o financiación.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no presentar conflictos de interés.

Introducción

La enfermedad de Parkinson (EP) representa la segunda enfermedad neurodegenerativa de mayor prevalencia a escala global, seguida por la enfermedad de Alzheimer. Tiene mayor incidencia en individuos de sexo biológico masculino y se encuentra aproximadamente entre el 1% y 2% de la población mayor de 65 años, cifras que han experimentado un notable incremento en las últimas dos décadas, con una tendencia al alza (1-3). A nivel nacional, aunque no se dispone de cifras oficiales, se estima una prevalencia cercana a las 120 mil personas, mayormente en adultos mayores de 60 años (2). La EP se caracteriza por su naturaleza crónica y progresiva e involucra la degeneración neuronal dopaminérgica y de células monoaminérgicas en el tronco del encéfalo. Actualmente, se reconoce como un trastorno multifactorial, en el cual la predisposición genética y los factores ambientales repercuten en su etiología (4).

Respecto a su evolución clínica, la Escala de Hoehn y Yahr constituye un instrumento fundamental para determinar el estadio y progresión de la enfermedad, clasificando a los pacientes en cinco estadios en función del grado de afectación (5).

Los síntomas principales de la EP se atribuyen a la degeneración de poblaciones neuronales específicas, lo que conlleva una manifestación de síntomas motores que incluyen rigidez, bradicinesia (lentitud en los movimientos) e inestabilidad postural, así como síntomas no motores asociados a disfunciones cognitivas, psiquiátricas, digestivas y del sistema nervioso autónomo. Estos síntomas suelen manifestarse de manera gradual y tienden a intensificarse conforme progresa la enfermedad (3).

El enfoque terapéutico de la EP se centra en la optimización de los niveles de dopamina y en la mitigación de los síntomas, siendo la levodopa (una de las sustancias químicas precursoras de la dopamina) la más ampliamente utilizada con este propósito. Además, se emplean fármacos, como los agonistas dopaminérgicos que actúan imitando los efectos de la dopamina a nivel cerebral, contribuyendo así al alivio de los síntomas asociados (6).

El abordaje nutricional constituye un pilar fundamental en el tratamiento de la EP. El deterioro del estado nutricional es multifactorial, debido a un aumento del gasto energético propio de la enfermedad, disminución de la ingesta alimentaria por falta de apetito y/o náuseas, ayunos prolongados, trastornos deglutorios, sensación de saciedad temprana o un aporte calórico inadecuado. Estos pacientes experimentan cambios en el peso corporal principalmente relacionados con el aumento de las discinesias, definidas como un trastorno motor involuntario inducido por el consumo de la medicación antiparkinsoniana, y la consecuente pérdida de peso. Aunque no se ha establecido un patrón alimentario específico que influya en el riesgo de padecer la enfermedad o en su progresión, un aporte calórico y proteico adecuado es importante en la prevención de complicaciones y deterioro del estado nutricional (7-10).

En cuanto a la evaluación del estado nutricional, no se dispone de herramientas validadas específicamente para este grupo poblacional. Un estudio llevado a cabo en nuestro país por Jereb S. y col (11) en el año 2015 determinó que la Valoración Global Subjetiva (VGS), la Valoración Global Subjetiva generada por el paciente (VGS-GP) y el “Mini Nutritional Assessment” (MNA) son las herramientas más utilizadas para la evaluación nutricional de los pacientes con EP.

En las últimas dos décadas, ha surgido un creciente interés en las posibles implicancias del patrón dietético en relación a la EP. Numerosos estudios han investigado el consumo de fibra para prevenir la constipación y el papel de la dieta mediterránea (DM) tanto en la prevención como en el alivio de la sintomatología (12-14). El mecanismo por el cual la DM podría conferir beneficios para la salud contra la EP se basa en sus propiedades antiinflamatorias y antioxidantes, siendo rica en vitaminas, ácidos grasos omega 3 y polifenoles (4). Un estudio realizado en Estados Unidos, en el año 2023 examinó las diferencias en los hábitos alimentarios y la ingesta de nutrientes específicos en pacientes con EP en comparación con un grupo control. Se observó que las modificaciones en los patrones alimentarios, principalmente la ingesta de fibra, podrían contribuir a disminuir síntomas como la constipación, y que además la atención nutricional y promoción de patrones de ingesta saludables deberían formar parte del tratamiento de los pacientes con EP (14). Para el adecuado manejo nutricional de pacientes con EP, la utilización de índices de calidad de la dieta podría resultar fundamental. Estos índices posibilitan una evaluación objetiva de la calidad de la alimentación de los pacientes, facilitando la optimización de los patrones dietéticos y promoviendo mejoras significativas en su estado nutricional. Se han evaluado los patrones alimentarios en diversas poblaciones utilizando diferentes indicadores. Sin embargo, estos suelen derivar de cuatro índices principales: Indicador de dieta saludable o HDI (“Healthy Diet Index”), Score de dieta mediterránea o MDS (“Mediterranean Diet Score”), Índice de calidad de dieta o DQI (“Diet Quality Index”) e Índice de alimentación saludable (IAS) o HEI (“Healthy Eating Index”) (14). Basándose en estos índices, en el año 2023 se desarrolló y validó en nuestro país un Índice de Calidad de Dieta Argentino (ICDAr) conforme a las recomendaciones establecidas por las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA). El ICDAr se encuentra conformado por 11 elementos (grupos de alimentos y nutrientes). El rango de puntaje varía de 0 a 100, y mediante la aplicación de un cuestionario de frecuencia de consumo validado se puede valorar la ingesta alimentaria de los encuestados (15).

La institución donde se llevó a cabo esta investigación dispone de un equipo especializado en trastornos del movimiento y su interés en torno a esta patología e implicancias nutricionales fomentaron la realización del presente estudio. Por ende, el objetivo de la investigación fue analizar la calidad de la dieta de los pacientes con EP que concurren al Hospital

Ramos Mejía de la Ciudad de Buenos Aires (CABA), en comparación con un grupo control. Adicionalmente, se buscó analizar la asociación entre la calidad de la dieta y la edad, sexo, tiempo de evolución de la enfermedad, antecedentes de consejería nutricional, cantidad de medicación antiparkinsoniana consumida y la presencia de discinesias en aquellos pacientes con EP.

Materiales y métodos

Se diseñó un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Se empleó un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia.

Se seleccionaron individuos de ambos sexos biológicos, con edades comprendidas entre 40 y 80 años, que contaban con diagnóstico de EP según los criterios establecidos por la Escala de Evaluación Unificada de la Enfermedad de Parkinson (MDS - UPDRS), y que habían sido atendidos en el consultorio de Movimientos Anormales de la División Neurología del Hospital General de Agudos "José María Ramos Mejía" durante el período comprendido entre febrero y mayo del año 2024. Además, estos pacientes debían presentar una puntuación de 24 puntos o más en el Test de Evaluación Cognitiva de Montreal (MOCA) y un estadio Hoehn & Yahr entre 1 y 3 (16-18). Por otro lado, para el grupo poblacional sano se incluyeron individuos sin EP, que asistían al hospital acompañando a pacientes en consultas de otras especialidades o bien profesionales de la salud que desempeñan sus actividades allí, de ambos sexos biológicos, con edades entre 40 y 80 años, residentes en CABA o en la Provincia de Buenos Aires y que también habían obtenido una puntuación igual o superior a 24 puntos en el test MOCA.

Se excluyeron para ambos grupos individuos hospitalizados o que hayan sido hospitalizados en los tres meses anteriores al inicio del estudio, con trastornos deglutorios y prescripción médica de dieta de textura modificada, que presentaban otras afecciones clínicas o neurológicas en estadio avanzado, y aquellos con barreras idiomáticas o de comprensión que dificultaron la realización de la encuesta. Además, se eliminaron a aquellos participantes que no completaron de forma correcta los instrumentos de recolección de datos.

El tamaño de la muestra fue determinado mediante el cálculo basado en la prueba de la T, utilizando como referencia un estudio previo con una estimación del efecto: IAS con una media de 63,5 y una desviación estándar (DS) 8,9, asumiendo una diferencia de 10% con respecto al grupo control. Con un nivel de significancia (α) de 0,05 y un error β de 0,2, se determinó que se requería un mínimo de 34 participantes por grupo para el estudio (14).

Variables

Las variables consideradas incluyeron: edad; sexo biológico; principal fuente de ingresos económicos del grupo familiar (definida

en 6 categorías: trabajo formal, trabajo informal, ayuda social, jubilación o pensión por discapacidad, otros); tiempo de evolución de la EP (expresado en años cumplidos al momento de la encuesta); cantidad y tipo de medicación antiparkinsoniana consumida; presencia de discinesias y "wearing off"; estado nutricional (a través de la VGS y clasificada en: VGS A-bien nutrido, VGS B-moderadamente desnutrido, VGS C-severamente desnutrido); consejería nutricional (definida como cualquier tipo de información proporcionada al paciente por cualquier profesional del equipo de salud); calidad de la dieta (estimada a partir del ICDAr), ingesta calórica e ingesta de micronutrientes (11,15).

Se empleó una encuesta de elaboración propia, compuesta por 7 preguntas cerradas para el grupo de pacientes con EP, por medio de cual la que se recolectó información sobre la historia de la enfermedad y su tratamiento y 3 preguntas cerradas sobre características sociodemográficas para el grupo poblacional sano. Además, se utilizó la herramienta VGS para ambos grupos (material complementario 1, 2). Asimismo, se incluyó un cuestionario de frecuencia de consumo semicuantitativo, validado para adultos argentinos, que consta de 65 alimentos (material complementario 3) (19). La ingesta total de sodio se calculó a partir del contenido de sodio obtenido mediante la herramienta mencionada anteriormente, multiplicando este valor por 1,3 para aquellos individuos que agregan sal a las comidas "siempre o casi siempre", o por 1,15 para aquellos que la agregan "a veces".

Se utilizó el programa SARA (Sistema de Análisis y Registro de Alimentos) para calcular la ingesta calórica y de micronutrientes y así determinar el ICDAr de cada individuo (conformado por 11 elementos: alimentos feculentos; verduras; frutas; leche, yogur y quesos; aceites; frutos secos y semillas; carnes y huevo; razón carnes blancas/rojas; alimentos de consumo opcional; sodio; alcohol y grasas saturadas). Cada componente tiene un puntaje, el cual puede variar de 0 a 10 puntos para nueve de ellos, y de 0 a 5 puntos para "carne y huevo" y "proporción de carnes blancas/rojas". El puntaje final obtenido puede variar entre 0 a 100. Una mayor adherencia a los lineamientos de las GAPA es considerada cuando el puntaje de cada elemento se acerca a la puntuación máxima (15).

Análisis estadístico

Para las variables descriptivas categóricas se calcularon las frecuencias absolutas y relativas. Para la variable numérica con distribución normal se calculó la media y desvío estándar; por otro lado, para las variables sin distribución normal se calculó la mediana y el rango intercuartílico (RIC).

Se realizó un análisis bivariado de ambos grupos del ICDAr y sus componentes utilizando el test de Wilcoxon, asumiendo todas las variables no paramétricas. Se consideró un p valor <0,05. Posteriormente, se realizó un análisis de regresión lineal múltiple para explorar la asociación entre la calidad de la dieta de los pacientes con EP (variable dependiente) y el resto de las

variables estudiadas según se consideraron importantes desde el punto de vista teórico en la medida que aportaron información adicional para explicar la variabilidad del ICDAr. Los datos fueron procesados con el software estadístico Stata 14.2.

Resultados

La muestra del estudio estuvo compuesta por un total de 81 participantes, de los cuales 45 fueron pacientes con EP y 36 in-

dividuos sanos. La edad promedio fue de 60,8 años (DS:8,7). En el grupo de pacientes con EP, la mediana de edad fue de 64 años (RIC:58-69), mientras que en el otro grupo fue de 57 años (RIC:52,5-64). El 55% (n=25) de los pacientes con EP y el 39% de los individuos sanos (n=14) de la muestra fue de sexo biológico masculino respectivamente.

Otras características de los participantes incluidos en este estudio se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Caracterización de los participantes incluidos en el estudio

VARIABLE	PACIENTES CON EP	POBLACIÓN SANA
Fuente de ingresos económicos	Trabajo formal: 20% (n=9)	Trabajo formal: 42% (n=15)
	Trabajo Informal: 33% (n=15)	Trabajo Informal: 22% (n=8)
	Pensión/jubilación: 40% (n=18)	Pensión/jubilación: 30% (n=11)
	Otros: 7% (n=2)	Otros: 5.56% (n= 2)
Estado nutricional	VGS A: 29 (64,4%)	VGS A: 33 (91,6%)
	VGS B: 16 (35,5%)	VGS B: 3 (8,3%)
	VGS C: 0 (0%)	VGS C: 0 (0%)

Referencias. VGS: Valoración Global Subjetiva
Fuente: elaboración propia.

Índice de Calidad de Dieta Argentino y sus componentes:

La mediana del puntaje de calidad de dieta para la muestra total fue de 54,72 (DS: 13,9). No se observaron diferencias significativas ($p=0,82$) en los valores del ICDAr entre el grupo de EP (mediana 55, RIC: 46-63) y la población sana (mediana 52, RIC: 43-67), así como tampoco para sus componentes individuales.

La mediana de ingesta calórica fue de 2054 kcal (RIC: 1653-2405) para el primer grupo y 2475 kcal (RIC: 1728-2806) para el segundo, aunque no se observaron diferencias significativas con un valor de p de 0,07. En cuanto a la ingesta de vitaminas y minerales hubo pequeñas diferencias, aunque estadísticamente significativas, en la ingesta de vitamina C y de ácidos grasos monoinsaturados entre los grupos, con un mayor consumo en el grupo poblacional sano ($p=0,05$ y $p=0,04$ respectivamente) (Tabla 2).

Tabla 2. Índice de Calidad de Dieta Argentino y sus componentes

VARIABLE	PACIENTES CON EP	POBLACIÓN SANA	p valor
ICDAr	55 (RIC: 46-63)	52 (RIC: 43-67)	0,82
Feculentos cocidos	4,5 (RIC: 3-5,5)	4 (RIC: 2,7-6,2)	0,63
Vegetales	2,3 (RIC: 1,5-3,5)	2,5 (RIC: 1-5,5)	0,71
Frutas	9,1 (RIC: 4,1-10)	7 (RIC: 3,7-10)	0,46
Leche-Yogurt-Quesos	4 (RIC: 6-7,7)	5,6 (RIC: 3,4-8,1)	0,77
Aceites-Frutos secos	5,5 (RIC: 3,8-9)	6,6 (RIC: 2,6-10)	0,62

Tabla 2. Índice de Calidad de Dieta Argentino y sus componentes

VARIABLE	PACIENTES CON EP	POBLACIÓN SANA	p valor
Carnes y huevo	5 (4,5-5)	5 (4,4-5)	0,93
Grasas saturadas	4 (RIC: 1,3-6,7)	3,8 (RIC: 0,7-7,5)	0,91
Razón carnes	2,2 (RIC: 1,1-4,5)	3,2 (RIC: 2-5)	0,06
Alimentos opcionales	0 (0-0)	0 (0-0)	0,83
Alcohol	9,9 (RIC: 7,1-10)	9 (RIC: 6,3-10)	0,12
Sodio	10 (RIC: 7-10)	8,9 (RIC: 3,5-10)	0,35
Fibra	17,5 (RIC 11-25)	20 (RIC: 15-24,5)	0,19
Hierro	16 (RIC: 13-20)	19 (RIC: 14-23)	0,08
Calcio	846 (RIC: 650-1012)	940 (RIC: 722-1123)	0,19
Vitamina B12	6,4 (RIC: 5,5-8,2)	6,7 (RIC: 5,8-8,7)	0,4
Vitamina C	104 (RIC: 78-157)	136 (RIC: 92-196)	0,05
A G Monoinsaturados	32 (RIC: 24-43)	63 (RIC: 32-52)	0,04
A G Poliinsaturados	20 (RIC: 16-27)	26,5 (RIC: 15,5-35)	0,12

Referencias. RIC: Rango intercuartílico; ICDAR: Índice de Calidad de Dieta Argentino; AG: ácidos grasos
Fuente: elaboración propia

Posteriormente, se analizó una submuestra de pacientes con EP (N=45) que presentaban una mediana del tiempo de evolución de la enfermedad de 6 años (RIC:3-10). El 26,6% (n=12) de estos pacientes presentó discinesias y el 24,4% (n=11) "wearing off". Los pacientes que presentaron discinesias mostraron un consumo promedio de 92,01 gramos de proteínas, cifra comparable con la de aquellos que no manifestaron discinesias. Por otro lado, los pacientes que experimentaron el fenómeno de "wearing off" con-

sumieron un promedio de 92,62 gramos de proteínas, valor que también resultó similar al de los pacientes sin dicho fenómeno.

La media de la cantidad de fármacos consumidos por parte de los pacientes con EP fue 2 (DS:0,8) (Tabla 3). En relación a la consejería nutricional, el 57,8% (n=26) de los pacientes informó no haber recibido ningún tipo de información relacionada con la alimentación por parte de un profesional de salud.

Tabla 3. Cantidad y tipo de medicación antiparkinsoniana consumida

CANTIDAD DE MEDICACIÓN	n (%)	TIPO DE MEDICAMENTO	n (%)
1	12 (14,81%)	Levodopa	37 (82%)
2	19 (23,46%)	Agonistas dopaminérgicos	27 (69%)
3	13 (16,05%)	IMAO	22 (49%)
4	1 (1,23%)	Amantadina	5 (11%)

Referencias. IMAO: Inhibidores de la monoaminooxidasa
Fuente: elaboración propia.

En el análisis de regresión se halló que el sexo y la presencia de discinesias se asociaron al ICDAr controlado por el resto de las variables incluidas en el estudio. En este sentido las mujeres presentaron una calidad de dieta significativamente superior en

comparación con los hombres y aquellos pacientes con discinesias presentaron valores significativamente menores de ICDAr en comparación con el grupo sin discinesias (Tabla 4).

Tabla 4. Asociación entre el ICDAr de pacientes con EP y otras variables

VARIABLES	Coef	Std. Err.	T	P > /t/	[95 % Conf. intervalo]	
Sexo	16,1436	6,421471	2,51	0,01	3,010221	29,27699
Edad	-0,1159256	0,3091432	-0,37	0,7	-0,7481944	0,5163433
Tiempo de evolución de la enfermedad	0,4300489	0,5233812	0,82	0,41	-0,6420489	1,502147
Cantidad de medicación consumida	2,397066	2,936691	0,82	0,42	-3,609142	8,403273
Discinesias	-17,237886	0,803245	-2,53	0,01	-31,15208	-3,323682
“Wearing off”	13,57	7,097177	1,91	0,066	-0,9357284	28,09499
Consejería nutricional	10,34705	5,118342	2,02	0,053	-0,1211365	20,81523

Referencias. Coef: coeficiente de variación; StdErr: Error estándar; Conf intervalo: intervalo de confianza.
Fuente: elaboración propia

Discusión

Al analizar la calidad de la dieta de pacientes con EP, se observó que no hubo diferencias estadísticamente significativas con respecto al grupo de comparación. La mediana del ICDAr sugiere que ambos grupos tienen una alimentación que se aleja de los lineamientos de una dieta saludable según las GAPA.

En un estudio de casos y controles realizado en Los Ángeles, California, en 2023, se utilizó el IAS para evaluar la calidad de la dieta, con una media de 63,5 para los casos y 66,7 para los controles, lo que asoció una puntuación más baja para los pacientes con EP (14). Estos resultados contrastan con los obtenidos, posiblemente debido a que la calidad de la dieta en nuestro país no logra adherirse a las recomendaciones de las guías, independientemente de la presencia de EP. Estos hallazgos son consistentes con los de un estudio nacional que evaluó la calidad de la dieta de la población adulta mediante el IAS, basado en las guías alimentarias para la población americana, evidenciando que la alimentación de la población argentina dista de ser óptima para cumplir los objetivos de una alimentación saludable (20).

En cuanto a los componentes del ICDAr, la mediana de los puntajes más altos para el grupo de pacientes con EP se obtuvo para “sodio” y “frutas”, mientras que para el grupo poblacional sano fue para “alcohol” y “sodio”. Estos resultados sugieren que el consumo de los componentes “sodio”, “frutas” y “alcohol” se acercaron a las

recomendaciones de las GAPA. Sin embargo, la mediana de puntaje más baja para ambos grupos se obtuvo para los componentes “alimentos opcionales” y “vegetales”, lo que indica un consumo alejado de las pautas de alimentación saludable de las GAPA, con un alto consumo de “alimentos opcionales” y un menor consumo de “vegetales”; aunque no se encontraron diferencias significativas entre los componentes.

Los individuos con EP mostraron un menor consumo de “vegetales” y “leche, yogur y quesos”, y un mayor consumo de “freculentos cocidos”, “frutas”, “grasas saturadas”, “alcohol” y “sodio” en comparación con el otro grupo. Estos hallazgos podrían presentar similitudes con un estudio prospectivo de Gao y col. (21), en el cual se realizó un seguimiento a personas sin EP al inicio del estudio, analizando posteriormente los casos que desarrollaron la enfermedad. En dicho artículo se identificaron dos patrones dietéticos: uno asociado a un menor riesgo de padecer EP, caracterizado por un alto consumo de verduras, frutas y pescado; y otro, una dieta de tipo occidental, caracterizada por un alto consumo de cereales refinados, carnes rojas y alimentos de consumo opcional. Este último patrón se asemeja a los resultados de nuestro estudio, aunque no se encontró una asociación significativa entre dicho patrón y el riesgo de desarrollar EP.

En ambos grupos de estudio, se observó que el consumo de “vegetales”, “leche, yogur y quesos”, “freculentos cocidos” y “alimentos de consumo opcional” se alejaba de las recomendaciones de las

GAPA. Por otro lado, el componente “carnes-huevos” obtuvo un puntaje máximo, lo que sugiere que gran parte de la población cumple con las recomendaciones. Algunos de estos hallazgos concuerdan con los resultados de la 2ª Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNYS 2), que evaluó la frecuencia de consumo de diferentes grupos de alimentos y los hábitos alimentarios de la población argentina. En nuestro país, el consumo de los alimentos recomendados, como frutas frescas y verduras, carnes, leche, yogur o quesos, se encuentra por debajo de las recomendaciones establecidas (22).

En relación al consumo de ácidos grasos poliinsaturados, no se evidenció una diferencia estadísticamente significativa, sin embargo, se observó un consumo menor en el grupo de los pacientes con EP. Una revisión sistemática realizada en el año 2021, sugiere que una menor ingesta de ácidos grasos poliinsaturados omega 3 pueden asociarse a un mayor riesgo de EP, dado que dificulta el mantenimiento de la homeostasis en condiciones de estrés oxidativo. Asimismo, los ácidos grasos W-3 también han sido considerados como parte integral de la dieta mediterránea, un patrón alimenticio que continúa siendo objeto de estudio como factor protector de la EP (23).

En cuanto al consumo de fibra, la mediana de consumo fue de 17,5 g/día para los pacientes con EP y 20 g/día para la población sana, sin diferencias significativas entre ambos. Estos resultados están por debajo de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), y se asemejan a los obtenidos en un estudio similar de Kwon et al. (14) y Canedo Silva y col. (9). El papel del consumo de fibra ha sido estudiado en numerosas investigaciones, ya que se relaciona con la constipación en EP.

El disfuncionamiento del sistema nervioso autónomo puede provocar trastornos en la motilidad intestinal, y el estreñimiento puede ser un efecto secundario de la medicación antiparkinsoniana como la levodopa. Aproximadamente el 60% de los pacientes padecen estreñimiento, por lo que una dieta rica en fibra que cumpla con las recomendaciones sería fundamental para mejorar este síntoma (9,24,25).

Con respecto al estado nutricional, se observó que del grupo poblacional sano el 9% presentó una VGS B, mientras que, entre los individuos con EP, fue del 35%. Este hallazgo sugiere una posible asociación entre la EP y el deterioro del estado nutricional. Varios estudios han investigado diversos factores que podrían influir, como los síntomas motores, el gasto energético alterado, la regulación homeostática perturbada, los efectos de la terapia dopaminérgica y la disfunción gastrointestinal (8). Los pacientes con EP suelen experimentar cambios en su peso corporal, que pueden atribuirse a una disminución en la ingesta debido a náuseas, falta de apetito, ingesta calórica inadecuada y aumento de las discinesias (7).

En cuanto a la asociación encontrada entre el ICDAR y la presencia de discinesias, no se encontraron estudios que asocien directamente estas variables. Sin embargo, existe evidencia que vincula los síntomas motores con el deterioro del estado nutricional, lo que

podría afectar el patrón alimentario (7). De acuerdo a los resultados obtenidos, se observó que los pacientes con EP que presentaban discinesias obtenían un menor ICDAR, es decir que su patrón alimentario se encuentra alejado de las recomendaciones de las GAPA. A su vez, un 26% de los pacientes con EP que presentaron discinesias tenían en su mayoría una VGS B, es decir presentan un estado nutricional moderadamente desnutrido.

En relación a las limitaciones del estudio, el tamaño muestral se obtuvo de un solo centro hospitalario. Además, en cuanto a los datos sociodemográficos, se podría haber indagado sobre indicadores de vulnerabilidad, como el nivel de escolaridad y su asociación con la calidad de la dieta. Respecto a la información obtenida del cuestionario de frecuencia de consumo, esta podría estar sesgada por la memoria de los participantes. Por otra parte, se destaca la necesidad de incluir la variable constipación en futuras investigaciones, especialmente en el grupo de pacientes con EP, dada su significativa relevancia en pacientes con EP.

Para finalizar, se destaca la importancia del rol del nutricionista en la identificación de grupos poblacionales en riesgo nutricional mediante diferentes herramientas de valoración y una anamnesis alimentaria completa, para la promoción de hábitos alimentarios saludables en diversos ámbitos de trabajo diario.

Conclusión

La calidad de la dieta emerge como un indicador fundamental para evaluar los hábitos alimentarios y detectar las brechas con respecto a las directrices establecidas por las GAPA, siendo el ICDAR una herramienta reciente y validada para dicho objetivo.

En el presente estudio, se evidenció que tanto los pacientes con EP como el grupo poblacional sano exhiben un índice de calidad de dieta que se aleja de las recomendaciones de las GAPA. Se sugiere que ajustes en la ingesta de ciertos grupos alimentarios, como frutas y verduras, alimentos opcionales y fibra, podrían mitigar ciertas complicaciones asociadas a la EP y mejorar los puntajes de calidad de la dieta.

Además, la relación observada entre la calidad de la dieta y la presencia de discinesias, sugiere que los patrones dietéticos de los pacientes con EP pueden ser influenciados por factores propios de la enfermedad y su tratamiento, lo que resalta la importancia de implementar modificaciones en los hábitos alimentarios para prevenir complicaciones y aliviar síntomas asociados.

Dada la mayor propensión de los pacientes con EP a la desnutrición, es fundamental que la atención nutricional se incorpore como parte integral del tratamiento. Aunque hasta la fecha no se ha identificado un patrón dietético específico que influya en la progresión o en los síntomas de la enfermedad, es crucial comprender los patrones alimentarios de este grupo poblacional y otros factores asociados para intervenir de manera oportuna desde el punto de vista nutricional.

Contribución de los/as autores:

PCA, SA, AFY, DGC, CJ, RQS, GN, AT: búsqueda bibliográfica, recolección y carga de datos, escritura y revisión del manuscrito. SCR: diseño del estudio, análisis de los datos.

Referencias bibliográficas:

1. Organización Mundial de la Salud. Enfermedad de Parkinson [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 9 de agosto de 2023 [citado el 7 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/parkinson-disease>
2. Defensoría del Pueblo. Día Mundial del Parkinson: El mensaje de la Defensoría [Internet]. CABA: Defensoría del Pueblo; 11 de abril 2020 [citado el 7 de enero de 2024]. Disponible en: https://defensoria.org.ar/archivo_noticias/dia-mundial-del-parkinson-el-mensaje-de-la-defensoria/
3. Zilli CSM, Carol FN, de Oliveira M, da Silva MP, Rasmussen PR, Teive HA, et al. Protein intake, nitrogen balance and nutritional status in patients with Parkinson's disease; time for a change? *Nutr Hosp* [Internet]. 2015 [citado el 5 de enero de 2024];31(6): 2764-70. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26040393/>
4. Bisaglia M. Mediterranean diet and Parkinson's disease. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2022 [citado el 7 de enero de 2024];24(1):42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijms24010042>
5. Knight E, Geetha T, Burnett D, Babu JR. The role of diet and dietary patterns in Parkinson's disease. *Nutrients* [Internet]. 2022 [citado el 5 de enero de 2024];14(21):4472. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/21/4472>
6. Personal de Mayo Clinic. Enfermedad de Parkinson [Internet]. Mayo Clinic; 2023 [citado el 7 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/parkinsons-disease/diagnosis-treatment/drc-20376062>
7. Flores Solís MD, Gómez García A, Ibarra Bravo OM, Punzo Bravo G. Intervención nutricional a pacientes con enfermedad de Parkinson. *RESPYN* [Internet]. 10 de julio de 2017 [citado 7 de enero de 2024];16(2):28-35. Disponible en: <https://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/31>
8. Aiello M, Eleopra R, Rumiati RI. Body weight and food intake in Parkinson's disease. A review of the association to non-motor symptoms. *Appetite* [Internet]. 2015 [citado 7 de enero de 2024];84:204–11. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666314004917>
9. Zilli CSM, Carol FN, de Oliveira M, da Silva M P, Rasmussen PR, Teive HA, et al. Protein intake, nitrogen balance and nutritional status in patients with Parkinson's disease; time for a change? *Nutr Hosp* [Internet]. 2015 [citado el 7 de enero de 2024];31(6):2764-70. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26040393/>
10. Pandey S, Srivanchapoom P. Levodopa-induced dyskinesia: Clinical features, pathophysiology, and medical management. *Ann Indian Acad Neurol* [Internet]. 2017 [citado el 6 de junio de 2024];20(3):190. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4103/aian.aian_239_17
11. Jereb S, Asus N, Blumtritt M, Kreff Y, Magnifico L, Mondén MF, et al. Herramientas de valoración nutricional en pacientes con Enfermedad de Alzheimer y Parkinson. *Diaeta* [Internet]. 2016 Sep [citado 2024 el 7 de enero de 2024]; 34(156):32-41. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372016000300006&lng=es
12. Cassani E, Barichella M, Ferri V, Pinelli G, Iorio L, Bolliri C, et al. Dietary habits in Parkinson's disease: Adherence to Mediterranean diet. *Parkinsonism Relat Disord* [Internet]. 2017 [citado el 7 de enero de 2024];42:40–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28647435/>
13. Reichmann H, Csoti I, Koschel J, Lorenzl S, Schrader C, Winkler J, et al. Life style and Parkinson's disease. *J Neural Transm (Vienna)* [Internet]. 2022 [citado el 7 de enero de 2024];129(9):1235–45. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00702-022-02509-1>
14. Kwon D, Folle AD, Del Rosario I, Zhang K, Paul KC, Keener AM, et al. Diet quality and Parkinson's disease: Potential strategies for non-motor symptom management. *Parkinsonism Relat Disord* [Internet]. 2023 [citado el 7 de enero de 2024];115(105816):1-4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37611510/>
15. Mendez I, Fasano MV. Desarrollo y validación de un índice de calidad de dieta basado en recomendaciones de las guías alimentarias para la población Argentina. *Rev Argent Salud Pública* [Internet]. 2023 [citado el 5 de enero de 2024];15:e94. Disponible en: <https://rasp.msal.gov.ar/index.php/rasp/article/view/814>
16. Goette CG, Tilley BC, Shaftman SR, Stebbins GT, Fahn S, Martinez-Martin P, et al. Movement Disorder Society-sponsored revision of the Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS): Scale presentation and clinimetric testing results. *Mov Disord* [Internet]. 2008 [citado el 10 de enero de 2024];23(15):2129–70. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19025984/>
17. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2005 [citado el 10 de enero de 2024];53(4):695–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15817019/>
18. Hoehn MM, Yahr MD. Parkinsonism: Onset, progression, and mortality. *Neurology* [Internet]. 1967 [citado el 10 de enero de 2024];17(5):427–42. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6067254/>
19. Ministerio de Salud de la Nación. Guías alimentarias para la población argentina. Argentina. 2016 [citado el 1 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-08/guias-alimentarias-para-la-poblacion-argentina.pdf>

20. Zapata ME, Moratal Ibañez L, López LB. Calidad de la dieta según el Índice de Alimentación Saludable: Análisis en la población adulta de la ciudad de Rosario, Argentina. *Diaeta* [Internet]. 2020 Mar [citado 1 de marzo]; 38(170):8-15. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372020000100002&lng=es
21. Gao X, Chen H, Fung TT, Logroscino G, Schwarzschild MA, Hu FB, et al. Prospective study of dietary pattern and risk of Parkinson disease. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2007 [citado el 1 de marzo de 2024];86(5):1486–94. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17991663/>
22. Ministerio Salud y Desarrollo Social. Argentina. 2° Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Resumen ejecutivo [Internet]. CABA, Secretaría de Gobierno de Salud; 2019 [citado el 1 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2023-01/ennys2-manual-del-nutricionista.pdf>
23. Martínez-Boo N. El papel de la alimentación en la sintomatología de pacientes con enfermedad de Parkinson: una revisión sistemática. *Revista científica de la Sociedad Española de Enfermería Neurológica* [Internet]. 2021 [citado el 1 de marzo de 2024];54:30–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sedene.2020.07.003>
24. Xu J, Wang L, Chen X, Le W. New understanding on the pathophysiology and treatment of constipation in Parkinson's disease. *Front Aging Neurosci* [Internet]. 2022 [citado el 10 de marzo de 2024];14. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fnagi.2022.917499>
25. Sun B-H, Wang T, Li N-Y, Wu Q, Qiao J. Clinical features and relative factors of constipation in a cohort of Chinese patients with Parkinson's disease. *World J Gastrointest Pharmacol Ther* [Internet]. 2021 [citado el 10 de marzo de 2024];12(1):21–31. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4292/wjgpt.v12.i1.21>