



Universidad Abierta Interamericana

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Ingesta de fibra alimentaria y evacuación intestinal en pacientes con parálisis cerebral institucionalizados: estudio preliminar.

Trabajo Final de grado para Licenciatura en Nutrición

Autora: Camila Luz Martinez

Tutoras metodológicas y coautoras: Lic. Marcela Ommi Acosta Sero, Lic. Karen Uria

Tutora temática: Lic. Lorena Moldes Molina

Fecha: Agosto 2025

Datos de contacto:

Autor: Camila.Martinez2019@Alumnos.uai.edu.ar

Tutora: marcelaommi.acostasero@uai.edu.ar

Tutora: KarenYael.Uria@uai.edu.ar

Tutora: Lorenaeva.moldesmolina@uai.edu.ar

ÍNDICE

RESUMEN	3
AGRADECIMIENTOS	4
INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS	6
MATERIALES Y MÉTODOS	7
POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO	7
DISEÑO DEL ESTUDIO	7
CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD	7
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	7
MUESTREO	7
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	9
ASPECTOS ÉTICOS	10
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS	10
RESULTADOS	10
DISCUSIÓN	15
CONCLUSIÓN	18
DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS	18
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18
ANEXOS	20

RESUMEN

Introducción: La parálisis cerebral (PC) es un trastorno neurológico permanente, aunque no inmutable, asociado frecuentemente a alteraciones del tránsito intestinal como el estreñimiento crónico. La baja ingesta de fibra, la inmovilidad y el uso de múltiples fármacos actúan como factores predisponentes. Si bien el aporte de fibra dietética es una estrategia recomendada, su efecto sobre la evacuación intestinal en personas institucionalizadas con PC no está claramente definido.

Objetivo: Describir la ingesta de fibra alimentaria y la evacuación intestinal en pacientes con parálisis cerebral institucionalizados.

Metodología: Estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo, realizado en un hogar de cuidados permanentes. Participaron 40 adultos con diagnóstico de PC, alimentados por vía oral o enteral. Se registraron el consumo diario de fibra total, fermentable y no fermentable; la frecuencia y consistencia de las evacuaciones; y el uso de laxantes osmóticos y fármacos constipantes.

Resultados: Se observó un consumo bajo de fibra total respecto a las recomendaciones generales, con predominio de fibra no fermentable. La frecuencia evacuatoria fue inferior a la diaria en la mayoría, y la consistencia predominante fue blanda a pastosa (Bristol 5-6). El uso de laxantes osmóticos fue elevado (95 %), al igual que la polifarmacia (42,5 %). No se hallaron diferencias en el consumo de fibra total según el uso de laxantes ni la presencia de polifarmacia. Los pacientes alimentados por vía oral presentaron evacuaciones más frecuentes y heces más blandas que quienes recibían nutrición enteral.

Conclusión: Se registró una ingesta moderada de fibra, alta prevalencia de estreñimiento y uso frecuente de laxantes. La polifarmacia con potencial constipante refuerza la necesidad de un abordaje multidisciplinario que combine estrategias nutricionales y farmacológicas para optimizar la función intestinal.

PALABRAS CLAVE

“Cerebral palsy”, “Dietary fiber”, “Bowel movements”, “Chronic constipation”, “Osmotic laxatives”, “Polypharmacy”

AGRADECIMIENTOS

A mis papás, por el amor y el apoyo incondicional que me brindaron siempre. Sin ustedes, nada de todo esto hubiera sido posible.

A mi hermano Milo, por llenar de alegría cada uno de mis días. Y también, por inspirarme a ser una mejor persona.

A mis abuelos, por motivarme siempre a seguir mis sueños.

A mis amigos, por escucharme y aconsejarme cada vez que los necesité.

A la institución que me permitió realizar este trabajo de investigación, y que además me enseñó la importancia de ejercer la profesión con una mirada de respeto, amor e inclusión.

A todos los profesores que me formaron a lo largo de mi trayectoria académica, por compartir su conocimiento y experiencia.

Gracias, de corazón.

INTRODUCCIÓN

La parálisis cerebral (PC) es un grupo de trastornos del movimiento y la postura que son permanentes pero no inmutables. Se produce como consecuencia de una interferencia, lesión o anomalía no progresiva en el cerebro en desarrollo (1).

En Argentina, no existe un registro específico de personas con PC. Sin embargo, según el Estudio Nacional sobre el Perfil de las Personas con Discapacidad realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) en 2018, un 24 % de los adultos con discapacidad declaró tener limitaciones motrices y estar registrado en unidades de rehabilitación del sistema de salud. Dentro de esta categoría se incluye a personas con PC. No obstante, se estima que aproximadamente el 30 % de las personas con discapacidad en el país no están registradas en el sistema de salud, por lo que es probable que esta cifra esté muy por debajo de la real (2).

Dado que la PC implica una lesión cerebral grave, suele asociarse a múltiples complicaciones clínicas y nutricionales, tales como bajo peso, reflujo gastroesofágico, estreñimiento crónico y deficiencias de nutrientes, en esta población es necesario un abordaje nutricional especializado (3).

La constipación tiene una prevalencia que varía entre un 25% a 75% en pacientes con PC (4). Actualmente la definición más aceptada en el contexto de esta condición neurológica es la propuesta por Veugelers et al., que describe la constipación como: “heces duras, viscosas, escúbalas, similares a piedras en el 25% de las deposiciones y frecuencia de deposiciones menor a tres veces por semana, o heces grandes palpables en el examen abdominal, o uso de laxantes o desimpactación manual de heces” (5).

El estreñimiento crónico en estos pacientes suele ser consecuencia de una combinación de factores como la inmovilidad, el bajo consumo de fibra, la polifarmacia, y las propias alteraciones neurológicas que afectan la motilidad intestinal. Por esta razón, es habitual recurrir al uso de laxantes, especialmente los de tipo osmótico, que suelen ser eficaces y bien tolerados. Sin embargo, el uso continuo de estos fármacos representa desafíos como la dificultad de evaluar con precisión si una intervención nutricional (como el aumento de la ingesta de fibra) tiene un efecto real, o si este queda enmascarado por el efecto del tratamiento farmacológico. Estudios recientes advierten que si bien el aumento de fibra puede mejorar la motilidad intestinal, su efecto puede ser limitado si no se considera también la interacción con otros factores importantes como el uso diario de medicamentos anticolinérgicos o antiespásticos (6,7). Un estudio realizado en Francia en el año 2017, comprobó que los antipsicóticos y antiepilépticos son los medicamentos que se consumen con más frecuencia entre los pacientes con PC (8).

Dentro del tratamiento del estreñimiento, la fibra alimentaria ocupa un lugar central. Este es un componente estructural de los alimentos vegetales que no se digiere ni absorbe en el intestino delgado, y que llega al colon casi intacto. Allí, puede ser parcialmente fermentada por la microbiota intestinal o actuar aumentando el volumen del contenido intestinal, lo que estimula el peristaltismo. El efecto de la fibra sobre la función intestinal depende de múltiples factores: su tipo y cantidad, el estado de hidratación, la textura de los alimentos, la tolerancia individual de cada paciente, el estado neurológico y la interacción con medicamentos (9).

Un metanálisis realizado en el año 2023 evidencia que la fibra alimentaria aumenta en un gran porcentaje la frecuencia de evacuaciones en pacientes constipados, aunque no produce efectos significativos en la consistencia de las heces, ni tampoco reduce el uso de laxantes, lo que indica que su efecto puede estar por factores individuales del paciente y de su entorno (10).

El presente trabajo tuvo como objetivo describir la relación entre la ingesta alimentaria, el consumo de fibra y la evacuación intestinal en pacientes institucionalizados con parálisis cerebral. A partir de ello, se buscó aportar información que permitiera optimizar el abordaje nutricional y, en consecuencia, mejorar la calidad de vida de esta población.

OBJETIVOS

Objetivo general: Describir la ingesta de fibra alimentaria y la evacuación intestinal en pacientes con parálisis cerebral institucionalizados.

Objetivos específicos en pacientes con parálisis cerebral institucionalizados:

- Estimar el consumo diario de fibra total, fibra fermentable y fibra no fermentable.
- Describir la frecuencia y consistencia de las heces
- Describir el uso de laxantes osmóticos.
- Describir el consumo de fibra según el uso de laxantes osmóticos y la presencia de polifarmacia.
- Describir el uso y la cantidad de fármacos que puedan alterar la motilidad intestinal.
- Describir la evacuación intestinal según la vía de alimentación.
- Describir la frecuencia evacuatoria y la consistencia de las heces según el consumo de fibra total, fermentable y no fermentable.

MATERIALES Y MÉTODOS

POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO

Los participantes de la muestra fueron pacientes con diagnóstico de parálisis cerebral que residían en el Pequeño Cottolengo de Don Orione, institución destinada al cuidado y alojamiento permanente de personas con discapacidad, ubicada en la localidad de Claypole.

DISEÑO DEL ESTUDIO

observacional, descriptivo, transversal y prospectivo.

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

- Pacientes con diagnóstico de parálisis cerebral.
- Entre 18 y 65 años de edad.
- Ambos sexos biológicos.
- Alimentación por vía oral o vía enteral.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que cuenten con algún diagnóstico que modifique la función intestinal (enfermedad inflamatoria intestinal activa, síndrome de intestino corto, etc.).
- Que cuenten con el registro de catarsis incompleto o ausente en los últimos 30 días previos a la recolección.
- Pacientes que reciban alimentación mixta.

MUESTREO

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se tuvo acceso a 40 pacientes con diagnóstico de parálisis cerebral que residían dentro de la institución.

VARIABLES

Variables de caracterización:

Se relevaron los siguientes datos para caracterizar a la muestra estudiada: Edad (expresada en años), Sexo (Femenino/ Masculino), Tipo de PC (Espástica/Discinética/Atáxica/Mixta),

Distribución topográfica de PC espástica (Hemiplejía/Diplejía/Cuadriplejía/Triplejía/Monoplejía/Hemiplejía doble), Tipo de fibra alimentaria predominante (Fermentable/No fermentable/ Equitativo), Tipo de dieta (General/Picado/ Papilla/ Licuado), Tipo de enteral (Sonda nasogástrica/Sonda nasoyeyunal/ Gastrostomía/Yeyunostomía/ Ileostomía), Tipo de laxante osmótico (Lactulosa/Macrogoles (PEG)/Hidróxido de magnesio/Sulfato de magnesio/Fosfato de sodio/Glicerina/Combinación de laxantes), Tipo de evacuación intestinal (1-2: estreñimiento/3-4: heces normales/5-7: heces diarreicas), Uso de fármacos con efecto constipante (Si/No).

Variables de estudio:

- **Consumo diario de fibra total:** Gramos por día (g/día). Cantidad de fibra total que consume el paciente por día. Esta se estimó a partir de los datos obtenidos mediante la fórmula desarrollada en base al mosaico institucional de alimentos y la comparación con la ingesta real registrada para cada paciente.
- **Consumo de fibra fermentable:** Gramos por día (g/día). Es la fibra fermentable presente en la alimentación habitual del paciente. Se calculó a partir del análisis del menú institucional (mosaico) y el registro individual de ingesta real, identificando los alimentos fuente de fibra soluble. Se utilizaron tablas de composición de alimentos para cuantificarla.
- **Consumo de fibra no fermentable:** Gramos por día (g/día). Es la fibra no fermentable presente en la alimentación habitual del paciente. Se calculó a partir del análisis del menú institucional (mosaico) y el registro individual de ingesta real, identificando los alimentos fuente de fibra soluble. Se utilizaron tablas de composición de alimentos para cuantificarla.
- **Frecuencia evacuatoria:** Diaria/Cada 2- 3 días/<3 veces/ semana. Promedio de deposiciones en los últimos 15 días. Se obtuvieron los datos del registro de catarsis de la institución.
- **Consistencia de heces:** 1-7. Se midió mediante la Escala Bristol (14). Se registró el tipo más frecuente como el valor representativo. Tipo 1: Trozos duros y separados, como piedras pequeñas. Tipo 2: Como una salchicha compuesta de fragmentos. Tipo 3: con forma de morcilla con grietas en la superficie. Tipo 4: Como una salchicha o serpiente, lisa y blanda. Tipo 5: Trozos de masa pastosa con bordes definidos Tipo 6:

Fragmentos pastosos con bordes irregulares. Tipo 7: Acuosa, sin pedazos sólidos, totalmente líquida.

- **Uso de laxantes osmótico:** Si/No. Uso o no de laxantes osmóticos como tratamiento contra el estreñimiento crónico que consumió el paciente durante el estudio.
- **Cantidad de laxantes osmóticos:** Total de laxantes osmóticos que consume al momento de realizar el estudio. Total de laxantes que consumía a diario, que estaban prescritos y de los cuales hubo registros en las planillas de catarsis de la institución.
- **Polifarmacia:** Si/No. Se consideró cuando el paciente consumía un número mayor o igual a 5 fármacos diarios (15).
- **Número total de fármacos constipantes diarios:** 0/1/2/3/ >3. Se contabilizaron los fármacos que tenían como efecto secundario la constipación.
- **Vía de alimentación:** Oral/Enteral. Vía por la que el paciente recibe su alimentación. Oral exclusiva: el paciente sólo recibe alimentación por boca Enteral: sonda nasogástrica, sonda nasoyeyunal, gastrostomía, yeyunostomía, ileostomía

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Las variables categóricas fueron descritas mediante frecuencias absolutas y relativas (n y %), mientras que las variables numéricas fueron analizadas a través de medidas de tendencia central (media o mediana) y de dispersión (desvío estándar, cuartiles 1 y 3, valores mínimos y máximos), según el cumplimiento del supuesto de normalidad, que fue evaluado mediante el test de Kolmogorov-Smirnov y el análisis de gráficos.

Se realizó un análisis descriptivo que incluyó la estimación del consumo diario de fibra total, fermentable y no fermentable, la frecuencia y consistencia de las evacuaciones; el uso y la cantidad de laxantes osmóticos; y los fármacos con potencial constipante. Además, se relaciono de manera descriptiva el consumo de fibra y el uso de laxantes y polifarmacia; la evacuación intestinal y la vía de alimentación; y la frecuencia y consistencia de heces según el tipo de fibra ingerida.

ASPECTOS ÉTICOS

El estudio se realizó con la autorización de la dirección de la institución, respetando los principios éticos de la investigación con seres humanos según las pautas internacionales de investigación de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

Se utilizaron datos internos de la institución, sin realizar una intervención directa sobre los pacientes. La información fue manejada con total confidencialidad, no se recolectaron datos personales que identificaran al paciente, y todo lo que se registró fue mediante códigos alfanuméricos. (Anexo 2).

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS

Para la recolección de datos se utilizaron dos listas de cotejo estructuradas, las cuales fueron diseñadas específicamente en función de los objetivos y variables planteadas. La finalidad de estos instrumentos fue registrar de forma ordenada y precisa la información de cada participante.

La primera lista incluyó datos relacionados a la ingesta de fibra alimentaria y la evacuación intestinal del paciente, mientras que la segunda lista incluyó los datos sobre consumo de laxantes y consumo de fármacos constipantes. (Anexo 3 y 4).

RESULTADOS

Características de los participantes:

La población estuvo compuesta por 40 participantes, con una media de edad de 44,9 años. Predominaron los participantes de sexo masculino y el tipo de parálisis cerebral más frecuente fue la espástica, con distribución topográfica en cuadriplejía en la mayoría de los casos. También se observó un 92,5 % de tipo de evacuación intestinal diarreica (Tabla 1).

Tabla 1. Características de los participantes

Características de los participantes	
Edad (años), media (DE)	44,9 (11,8)
Min - Max	21-65

Sexo biológico, n (%)	
Femenino	6 (15)
Masculino	34 (85)
Tipo de PC, n (%)	
Espástica	37 (92,5)
Discinética	2 (5)
Mixta	1 (2,5)
Distribución topográfica de PC espástica, n (%)	
Hemiplejia	3 (7,5)
Diplejia	3 (7,5)
Cuadriplejia	27 (67,5)
Hemiplejia doble	7 (17,5)
Tipo de fibra alimentaria predominante, n (%)	
Fermentable	11 (27,5)
No fermentable	29 (72,5)
Tipo de dieta, n (%)	
General	3 (7,5)
Picado	4 (10)
Papilla	10 (25)
Licuada	17 (42,5)
No aplica (Vía enteral)	6 (15)
Tipo de enteral, n (%)	
Sonda nasogástrica	1 (2,5)
Gastrostomía	5 (12,5)
No aplica (Vía oral)	34 (85)

Cantidad de laxantes osmóticos mediana(Q1-Q3) Min - Max	1(1-2) 0-3
Tipo de evacuación intestinal, n (%)	
Heces diarreicas	37 (92,5)
Heces normales	3 (7,5)
Uso de fármacos con efecto constipante, n (%)	
Si	24 (60)
No	16 (40)

Fuente: elaboración propia. Abreviaturas. DE: desvío estándar. Q1: cuartil 1. Q3: cuartil 3 Min: mínimo. Max: máximo

La mediana de consumo total de fibra fue de 19 grs diarios, con predominio del tipo no fermentable respecto de la fibra fermentable (Tabla 2).

Tabla 2. Consumo diario de fibra total, fermentable y no fermentable

Fibra total (g/día), mediana (Q1-Q3) Min- Max	19 (19-19,5) 7,50 - 26
Fibra fermentable (g/día), mediana (Q1-Q3) Min- Max	6,33 (6,33-8,45) 4,50 - 13,7
Fibra no fermentable (g/día), mediana (Q1-Q3) Min- Max	12,7 (12,7-12,7) 2,92 - 17,5

Fuente: elaboración propia. Abreviaturas: Min: mínimo. Max: máximo Q1: cuartil 1 Q3:Cuartil 3

La mayoría de los participantes presentó una frecuencia evacuatoria cada 2-3 días, acompañada por heces de consistencia blanda a pastosa. (Tabla 3).

Tabla 3. Frecuencia evacuatoria, consistencia de heces

Variables	N	%
Frecuencia evacuatoria,		
Diaria	4	10
Cada 2-3 días	22	55
<3 veces por semana	14	35
Consistencia de las heces,		
Bristol 4	3	7,5
Bristol 5	10	25
Bristol 6	22	55
Bristol 7	5	12,5

Fuente: elaboración propia.

Se observó que el 95 % de los participantes consumía laxantes osmóticos de forma diaria.

No se evidenciaron diferencias relevantes en el consumo de fibra total entre pacientes que consumen laxantes osmóticos y aquellos que no, y tampoco entre los que presentaban polifarmacia y los que no. (Tabla 4).

Tabla 4. Consumo de fibra alimentaria según uso de laxantes osmóticos y presencia de polifarmacia

Variables	Fibra total (g/día), mediana (Q1-Q3)
Uso de laxantes	
Si (n=38)	19 (19-19,4)
No (n=2)	22,5 (20,8- 24,3)
Polifarmacia	
Si (n=17)	19 (19-19)
No (n=23)	19 (19-20,5)

Fuente: elaboración propia. Abreviaciones: Q1:cuartil 1 Q3:cuartil 3.

Del total de la muestra, el 60 % consumía al menos un fármaco con potencial efecto constipante. Dentro de este grupo, el 17,1 % consumía un solo fármaco constipante diario, el 37,7% recibía dos, el 7,3 % tres y el 4,9 % más de tres fármacos diarios.

Se observó que, sobre un total de 40 pacientes, el 85 % se alimentaba por vía oral. La mayoría de estos participantes presentó una frecuencia evacuatoria de 2 a 3 veces por semana y heces de consistencia Bristol 5 y 6. En el grupo con alimentación enteral, la frecuencia evacuatoria mostró mayor variabilidad, aunque la consistencia de las heces coincidió principalmente en Bristol tipo 5 y 6 (Tabla 5).

Tabla 5. Evacuación intestinal según vía de alimentación

VARIABLE	Frecuencia evacuatoria, N (%)			Consistencia de las heces, N (%)			
	Diaria	2-3 veces/semana	<3 veces por semana	Bristol 4	Bristol 5	Bristol 6	Bristol 7
Vía oral (n=34)	2 (5)	20 (50)	12 (30)	1 (2,5)	10 (25)	18 (45)	5 (12,5)
Vía enteral (n=6)	2 (5)	2 (5)	2 (5)	0	2 (5)	4 (10)	0

Fuente: elaboración propia.

No se hallaron diferencias relevantes en el consumo de fibra total, fibra fermentable y fibra no fermentable según la frecuencia evacuatoria ni la consistencia de heces. Los valores de fibra consumida fueron similares entre los distintos grupos analizados (Tabla 6).

Tabla 6. Frecuencia evacuatoria y consistencia de heces según el consumo de fibra total, fermentable y no fermentable.

Categoría	Fibra total (g/día), Mediana (Q1-Q3)	Fibra fermentable (g/día), Mediana (Q1-Q3)	Fibra no fermentable (g/día), Mediana (Q1-Q3)
Frecuencia evacuatoria,			
Diaria (n=4)	19,3 (19- 20)	7,38 (6,33-9,29)	10,1 (7,34-12,7)
Cada 2-3 días (n=22)	19 (19-21,8)	6,33 (6,33-8,54)	12,7 (12,7-12,7)
<3 veces/semana (n= 14)	19 (19-19)	6,33 (6,33-6,33)	12,7 (12,7-12,7)
Consistencia de heces (1-7),			
Bristol 4 (n=1)	19 (19-19)	6,33 (6,33-6,33)	12,7 (12,7-12,7)
Bristol 5 (n=12)	19 (19-19,4)	6,33 (6,33-7,99)	12,7 (12,7-12,7)
Bristol 6 (n=22)	19 (19-21)	6,33 (6,33-8,51)	12,7 (12,7-12,7)
Bristol 7 (n=7)	19 (19-19)	6,33 (6,33-6,33)	12,7 (12,7-12,7)

Fuente: elaboración propia. Abreviaturas: Q1:Cuartil 1 Q3:Cuartil 3.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se registró una mediana de consumo de fibra total de 19 g/día, con predominio de la fracción no fermentable. Este valor se encuentra por debajo de la recomendación

de 25–30 g/día para adultos (13), lo que coincide con lo reportado por Pérez et al., quienes observaron que solo el 3 % (N = 4) de los pacientes alimentados por vía enteral alcanzaba los requerimientos recomendados, mientras que la mayoría presentaba un aporte insuficiente (16).

Respecto a la frecuencia y consistencia evacuatoria, en este estudio, el 55 % (N = 22) de los participantes evacuaba entre 2 y 3 veces por semana, y las heces fueron mayormente blandas a pastosas (tipos 5 y 6 en la escala de Bristol), con un 30 % (N = 12) y un 55 % (N = 22), respectivamente. Estos resultados coinciden parcialmente con lo reportado por García Contreras et al., quienes hallaron que el 60 % (N = 36) de niños con parálisis cerebral presentaba estreñimiento crónico y frecuencia evacuatoria reducida, aunque en su estudio predominaban las heces duras (17).

En cuanto al uso de laxantes osmóticos, un 95 % (N = 38) de los participantes del presente estudio los utilizaba diariamente, indicando una alta dependencia farmacológica que refleja la dificultad en el manejo de la constipación. Contrariamente, Borowitz et al. observaron que solo el 10 % requería medicación laxante, mejorando la mayoría con medidas conservadoras como masaje y una dieta alta en fibra (18).

En este trabajo, no se observaron diferencias en el consumo de fibra total entre quienes usaban laxantes y quienes no, ni entre pacientes con o sin polifarmacia. Este hallazgo se relaciona con García Contreras et al., quienes no encontraron asociación entre la ingesta de fibra o el uso de anticonvulsivantes y la frecuencia o consistencia de las heces (17). Sin embargo, estudios de intervención como el de Arya et al. han demostrado que aumentar la ingesta de fibra puede mejorar la frecuencia y consistencia de las evacuaciones en pacientes con PC, lo que sugiere que potenciar estrategias dietéticas podría ayudar a reducir la dependencia farmacológica a largo plazo (19).

En este estudio, el 60 % (N = 24) de los participantes recibía al menos un medicamento con potencial efecto constipante, coincidiendo con Whitney et al., quienes documentaron una prevalencia similar de polifarmacia en adultos con PC, con aproximadamente el 60 % de los adultos recibiendo cinco o más medicamentos, porcentaje que aumentaba en aquellos con comorbilidades (15).

Respecto a la vía de alimentación, el 85 % (N = 34) de los participantes de este estudio se alimentaba por vía oral. En este subgrupo predominó una frecuencia evacuatoria de 2 a 3 veces por semana y heces tipo Bristol 5 y 6. Estos patrones coinciden parcialmente con Sullivan et al., quienes en una muestra de 152 niños con discapacidad motora severa hallaron una alta prevalencia de estreñimiento (57 %) junto con bajo consumo de fibra y líquidos, factores que afectan la

frecuencia y consistencia de las deposiciones, aunque no discriminaron según la vía de alimentación (5).

Finalmente, en el presente estudio no se hallaron diferencias significativas en el consumo de fibra total, fermentable o no fermentable según la frecuencia evacuatoria o la consistencia de las heces. La mediana de fibra total se mantuvo alrededor de 19 g/día en todos los subgrupos, con predominio de la fracción no fermentable. Estos resultados coinciden con lo informado por González et al., quienes en un estudio con 60 niños con PC y constipación funcional observaron que la mejora en la frecuencia y consistencia de las deposiciones fue más notable en aquellos con mayor ingesta de fibra y líquidos, sugiriendo que el efecto de la fibra sobre la función intestinal depende no solo de su tipo, sino también del contexto dietario general (20).

Este estudio presentó algunas limitaciones que deben considerarse. La muestra fue relativamente pequeña y limitada a un solo centro institucionalizado, lo cual pudo afectar la generalización de los resultados a otras poblaciones con parálisis cerebral. Además, no se midió directamente el consumo real de fibra por paciente mediante métodos cuantitativos detallados, como el pesaje de alimentos o registros de ingesta, debido a la complejidad y carga operativa que implica realizar estas mediciones en una población numerosa en un contexto institucional. Tampoco se profundizó en aspectos asociados como la ingesta hídrica, fundamental para el tránsito intestinal. No obstante, la rigurosidad en la recolección de datos y el enfoque en múltiples variables relacionadas con la alimentación, el uso de laxantes y fármacos constipantes constituyen fortalezas que aportan una visión integral del problema desde una perspectiva nutricional.

Los hallazgos de este estudio tienen implicancias clínicas y sociales, ya que enfatizan la necesidad de una atención multidisciplinaria personalizada que integre un manejo nutricional adecuado, ajustando la ingesta de fibra, tanto en tipo como en cantidad, según las necesidades individuales. Asimismo, podrían orientar políticas institucionales y protocolos nutricionales que promuevan un mejor control del estreñimiento y de la polifarmacia, minimizando riesgos y mejorando el bienestar general de los pacientes.

Se sugiere que futuros estudios desarrollen y validen herramientas específicas para medir el consumo real de fibra en esta población, así como intervenciones nutricionales que ayuden a disminuir y optimizar el uso de laxantes y la polifarmacia. Estas investigaciones podrían favorecer

el desarrollo de estrategias terapéuticas nutricionales más efectivas y adaptadas a las necesidades particulares de los pacientes con PC.

CONCLUSIÓN

En conjunto, estos hallazgos destacan la necesidad de desarrollar estrategias nutricionales individualizadas que consideren no solo la cantidad total de fibra, sino también su tipo y su interacción con otros factores relevantes. Asimismo, subrayan la importancia de un abordaje interdisciplinario para el manejo del estreñimiento en personas con PC institucionalizadas.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

La autora declara no tener conflicto de interés en relación a este manuscrito para divulgar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cans C, Guillem P, Baille F, Arnaud C, Chalmers J, Cussen G, et al. Surveillance of cerebral palsy in Europe: a collaboration of cerebral palsy surveys and registers. *Dev Med Child Neurol*. 2000;42(12):816–24. doi:10.1017/S0012162200001511.
2. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Estudio Nacional sobre el Perfil de las Personas con Discapacidad: Resultados definitivos 2018 [Internet]. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: INDEC; 2018 [citado el 30 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/estudio_discapacidad_12_18.pdf.
3. Sullivan PB, Masefield SC, Johnson A, McCann S, McCann J, Bhatt JM, et al. The evolution of nutrition management in children with severe cerebral palsy: a retrospective analysis. *BMJ Paediatr Open*. 2023;7(1):e001791. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11589402/>.
4. Romano C, van Wynckel M, Hulst J, Broekaert I, Bronsky J, Dall'Oglio L, et al. European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition guidelines for the evaluation and treatment of gastrointestinal and nutritional complications in children with neurological impairment. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2021 Jan;72(1):82–98. doi:10.1097/MPG.0000000000002943.

5. Sullivan PB, Alder N, Bachlet AME, Grant HW, Juszczak E, Henry J, et al. Gastrointestinal disorders in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 2005 Jun;47(6):419–24. doi:10.1017/S0012162205000818.
6. Cuerda C, Brito-de la Fuente E, Cuadrado V, Belda C, Planas M, Gomis M, et al. Fiber in the nutritional management of enteral nutrition: scientific evidence and practical recommendations. *Nutr Hosp*. 2019;36(6):1298–310.
7. Shamim A, Mahmood S, Ahmed M, Rizvi A. Dietary fiber and functional constipation: a review of evidence and possible mechanisms. *Front Pediatr*. 2022;10:1001789.
8. Pons C, Brochard S, Gallien P, Nicolas B, Duruflé A, Roquet M, Rémy-Néris O, Garlantezec R. Medication, rehabilitation and health care consumption in adults with cerebral palsy: a population based study. *Clin Rehabil*. 2017 Jul;31(7):957–65. doi:10.1177/0269215516663286.
9. Abreu y Abreu AT, Milke-García MP, Argüello-Arévalo GA, Calderón-de la Barca AM, Carmona-Sánchez RI, Consuelo-Sánchez A, et al. Fibra dietaria y microbiota: revisión narrativa de un grupo de expertos de la Asociación Mexicana de Gastroenterología. *Rev Gastroenterol Mex*. 2021;86(3):287–304. doi:10.1016/j.rgmex.2021.03.005.
10. Yang J, Wang HP, Zhou L, Xu CF. Effect of dietary fiber on constipation: a meta-analysis. *World J Gastroenterol*. 2012;18(48):7378–83.
11. Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, Goldstein M, Bax M, Damiano D, et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol Suppl*. 2007 Feb;109:8–14.
12. Rehman L, Usman M, Ahmad HI, Siddiqui MA. Clinical classification of cerebral palsy. In: Rehman L, editor. *Cerebral Palsy - Clinical and Therapeutic Aspects* [Internet]. London: IntechOpen; 2018 [citado 2025 Jun 18]. Disponible en: <https://www.intechopen.com/chapters/61189>.
13. Institute of Medicine (US) Panel on Dietary Reference Intakes for Macronutrients. In: *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids*. Washington (DC): National Academies Press (US); 2005. Capítulo 7, Dietary, Functional, and Total Fiber.
14. Heaton KW, Radvan J, Cripps H, Mountford RA, Braddon FE, Hughes AO. Defecation frequency and timing, and stool form in the general population: a prospective study. *Gut*. 1992;33(6):818–24.

15. Whitney DG, Schmidt M, Peterson MD, Haapala H. Polypharmacy is a risk factor for mortality and morbidity in adults with cerebral palsy. *J Manag Care Spec Pharm.* 2021;27(1):51–63. doi:10.18553/jmcp.2021.27.1.051.
16. Pérez M, Gómez A, Fernández R, et al. Ingesta de fibra dietaria en pacientes con parálisis cerebral alimentados enteralmente: un estudio observacional. *Rev Nutr Argent.* 2020;34(2):123–30. Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1852-73372018000400005&script=sci_artt_ext.
17. García Contreras AA, Vásquez Garibay EM, Sánchez Ramírez CA, Fafutis Morris M, Delgado Rizo V. Factores asociados a las características de las evacuaciones en niños con parálisis cerebral infantil y estreñimiento crónico. *Rev Esp Enferm Dig.* 2020;112(1):41–46. doi:10.17235/reed.2019.6313/2019.
18. Borowitz SM, Cox DJ, Kovatchev B, Ritterband LM, Sheen J, Sutphen JL. Treatment of chronic constipation in pediatric patients with cerebral palsy: clinical and manometric findings. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2013 Dec;57(6):732–8. doi:10.1097/MPG.0b013e3182a80b46.
19. Arya V, Gupta P, Soni M, et al. High fiber diet versus polyethylene glycol in management of chronic constipation in children with cerebral palsy: A randomized controlled trial. *J Family Med Prim Care.* 2024;13(9):4030–34. doi:10.4103/jfmpe.jfmpe_464_24.
20. González S, Arévalo R, Hernández L, Sánchez M, Romero M, López J. Effect of dietary fiber and fluid intake on functional constipation in children with cerebral palsy. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2019 Dec;69(6):705–10. doi:10.1097/MPG.0000000000002504.

ANEXOS

Anexo 1: Tablas de variables

Variable de caracterización	Unidades o categorías	Escalas de medición	Definición
Edad	Años cumplidos	Cuantitativa	Se consideran

		continua	los años cumplidos.
Sexo	Femenino/ Masculino	Dicotómica	Género biológico del paciente
Tipo de PC	-Espástica -Discinética -Atáxica -Mixta	Categórica nominal	Clasificación según el tipo de trastorno del movimiento predominante asociado a la parálisis cerebral. -Espástica: Aumento del tono muscular y reflejos exagerados. -Discinética: Movimientos involuntarios, fluctuaciones del tono. -Atáxica: Inestabilidad en la coordinación y el equilibrio. -Mixta: Combinación de dos o más tipos anteriores

			(11).
Distribución topográfica de PC espástica	• Hemiplejía • Diplejía • Cuadriplejía • Triplejía • Monoplejía • Hemiplejía doble	Categórica nominal	Localización anatómica de la espasticidad en los pacientes con PC Cuadriplejía: espasticidad simétrica de las cuatro extremidades Diplejía: afectación de las cuatro extremidades Hemiplejía: afectación de las extremidades superiores e inferiores en un lado del cuerpo Triplejía: espasticidad de tres extremidades, dejando una relativamente libre o con menor compromiso. Monoplejía:

			espasticidad de una extremidad Hemiplejia doble:afectación de cuatro extremidades con mayor espasticidad de las extremidades superiores (12).
Tipo de fibra alimentaria predominante	Fermentable/No fermentable/ Equitativo	Cuantitativa nominal	Se considerará predominante aquella cuya proporción sea superior en relación al total de fibra ingerida. Fermentable: Componente de la fibra dietética que se disuelve en agua formando soluciones viscosas, fermentable en el colon. -Inulina: ajo, cebolla,

			espárragos -Fructooligosacáridos (FOS): banana, ajo, cebolla, trigo -Galactooligosacáridos (GOS): legumbres, leche -Pectinas: manzana, cítricos, pera -Gomas: legumbres -Mucílagos: semillas, psyllium -Almidón resistente: papa cocida y fría No fermentable: Componente de la fibra dietética que no se disuelve en agua, escasamente fermentable, aumenta el volumen fecal y acelera el tránsito
--	--	--	---

			intestinal. -Celulosa: cereales integrales, verduras de hoja, salvado -Hemicelulosa: cereales, legumbres -Lignina: vegeta les maduros, semillas, cáscara de frutas (13). Equitativo: cuando tenga igual aporte de fibra fermentable que de fibra no fermentable
Tipo de dieta	- General -Picado - Papilla - Licuado	Cuantitativa nominal	Consistencia física de los alimentos ofrecidos al residente durante las comidas principales.

			Se registrará la consistencia habitual de la dieta administrada al paciente, según indicación nutricional o médica.
Tipo de enteral	Sonda nasogástrica/Sonda nasoyeyunal/ Gastrostomía /Yeyunostomía / Ileostomía	Cuantitativa nominal	Tipo de acceso por el cual se administra la nutrición enteral (sondas u ostomías en diferentes localizaciones: estómago, yeyuno, íleon).
Tipo de laxante osmótico	• Lactulosa • Macrogole s (PEG) • Hidróxido de magnesio • Sulfato de magnesio • Fosfato de sodio • Glicerina . • Combinación de	Cuantitativa nominal	Medicamentos que atraen agua hacia el intestino para ablandar las heces y facilitar el tránsito intestinal.

	laxantes(4)		
Tipo de evacuación intestinal	1-2: estreñimiento 3-4: heces normales 5-7: heces diarreicas	Cualitativa ordinal	Clasificación del aspecto de las heces según la escala de Bristol. Se agrupan en tres categorías para caracterizar el patrón evacuatorio: heces duras (estreñimiento), normales o blandas/líquidas (diarreicas).
Uso de fármacos con efecto constipante	Si/No	Cualitativa dicotómica	Registro del uso de medicamentos con potencial efecto constipante. Se considerarán los siguientes fármacos: -Antiespásticos, -Anticolinérgicos, -Anticonvulsivantes

			-Opioides/ analgesicos -Antidepresivos tricíclicos -Suplementos orales (calcio/hierro) -Antipsicoticos (4,8).
--	--	--	---

Variables de estudio	Unidades o categorías	Escala de medición	Definición
Consumo diario de fibra total	Gramos por día (g/día)	Cuantitativa continua	Cantidad de fibra total que consume el paciente por día. Esta se estimó a partir de los datos obtenidos mediante la fórmula desarrollada en base al mosaico institucional de alimentos y la comparación con la ingesta real registrada para cada paciente..
Consumo de fibra fermentable	Gramos por día (g/día)	Cuantitativa continua	Es la fibra fermentable presente en la alimentación habitual del paciente.

			Se calculó a partir del análisis del menú institucional (mosaico) y el registro individual de ingesta real, identificando los alimentos fuente de fibra soluble. Se utilizaron tablas de composición de alimentos para cuantificarla.
Consumo de fibra no fermentable	Gramos por día (g/día)	Cuantitativo a continua	Es la fibra no fermentable presente en la alimentación habitual del paciente. Se calculó a partir del análisis del menú institucional (mosaico) y el registro individual de ingesta real, identificando los alimentos fuente de fibra soluble. Se utilizaron tablas de composición de alimentos para cuantificarla.
Frecuencia evacuatoria	-Diaria -Cada 2- 3 días -<3 veces/ semana	Cuantitativo a discreta	Promedio de deposiciones en los últimos 15 días. Se obtendrán los datos

			del registro de catarsis de la institución.
Consistencia de heces	1-7	Cualitativa ordinaria	Se midió mediante la Escala Bristol (14). Se registró el tipo más frecuente como el valor representativo. Tipo 1: Trozos duros y separados, como piedras pequeñas. Tipo 2: Como una salchicha compuesta de fragmentos. Tipo 3: con forma de morcilla con grietas en la superficie. Tipo 4: Como una salchicha o serpiente, lisa y blanda. Tipo 5: Trozos de masa pastosa con bordes definidos Tipo 6: Fragmentos pastosos con bordes irregulares Tipo 7: Acuosa, sin pedazos sólidos, totalmente líquida.
Uso de laxantes	Si/No	Dicotómica	Uso o no de laxantes

osmóticos			osmóticos como tratamiento contra el estreñimiento crónico que consuma el paciente durante el estudio
Cantidad de laxantes osmóticos	Total de laxantes osmóticos que consume al momento de realizar el estudio	Cuantitativa discreta	Total de laxantes que consumía a diario, que estaban prescritos y de los cuales hubo registros en las planillas de catarsis de la institución.
Polifarmacia	Si/No	Dicotómica	Se consideró cuando el paciente consumía un número mayor o igual a 5 fármacos diarios (15).
Número total de fármacos constipantes diarios	-0 -1 -2 -3 ->3	Cuantitativa discreta	Se contabilizaron los fármacos que tenían como efecto secundario la constipación
Vía de alimentación	Oral/Enteral	Cualitativa nominal	Vía por la que el paciente recibe su alimentación. Oral exclusiva: el paciente sólo recibe alimentación por boca

			Enteral: sonda nasogástrica, sonda nasoyeyunal, gastrostomía, yeyunostomía, ileostomía
--	--	--	---

Anexo 2: Solicitud de permiso que se presentó ante la dirección de la institución.

Pequeño Cottolengo de Don Orione

Av. Lacaze 3963, Claypole, Provincia de Buenos Aires

Por medio de la presente, las autoridades del Pequeño Cottolengo de Don Orione autorizan a la estudiante Camila Luz Martínez, alumna de la carrera Licenciatura en Nutrición de la Universidad Abierta Interamericana, a realizar el trabajo de investigación titulado: “Ingesta alimentaria y evacuación intestinal en pacientes con parálisis cerebral institucionalizados”

Este trabajo se desarrollará dentro de las instalaciones de la institución, y se llevará a cabo bajo un diseño observacional, descriptivo y retrospectivo, utilizando datos existentes en planillas de registro alimentario, fichas clínicas y planillas de catarsis. Se deja constancia de que no se modificará en ningún momento el tratamiento ni la atención habitual de los residentes.

Asimismo, la estudiante se compromete a garantizar la confidencialidad y el anonimato de los datos recabados, así como a utilizar la información únicamente con fines académicos. El presente estudio no implica riesgos para los participantes y se ajusta a los principios éticos de la investigación en salud.

Sin otro particular, se firma la presente en conformidad.

Anexo 3: Lista de cotejo sobre fibra alimentaria y evacuación intestinal.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P					
1	Tr	Código del paciente*	#	Edad	Sexo	Tipo de PC	Distribución topográfica de PC espástica	Vía de alimentación	Tipo de dieta	Tipo de enteral	#	Aporte diario de fibra (g/ día)	#	Aporte de fibra fermentable (g/ día)	#	Aporte de fibra no fermentable (g/ día)	Tipo de fibra alimentaria predominante	Frecuencia evacuatoria	Evacuación en los últimos 15 días (veces/ día)	Consistencia de las heces (Escala Bristol)	Tipo de evacuación intestinal
2	R1																				
3	R2																				
4	R3																				
5	R4																				
6	R5																				
7	R6																				
8	R7																				
9	R8																				
10	R9																				
11																					

Anexo 4. Lista de cotejo farmacología

	Tr	Código de paciente	Uso de laxantes	Tipo de laxante	Cantidad de laxantes	Uso de fármacos constipantes	Antiespásticos	Anticolinérgicos	Anticonvulsivantes	Opioides/analgesicos	Antidepresivos tricíclicos	Suplementos orales (calcio/hierro)	-Antipsicóticos	Número total de fármacos constipantes diarios	Polifarmacia
R1			Si												
R2			Si												
R3			Si												
R4			Si												
R5			Si												
R6			Si												
R7			Si												
R8			Si												
R9			Si												
R10			Si												