

**MODELO DE ATENCIÓN DE RIESGO NUTRICIONAL PARA PACIENTES
ADULTOS MAYORES EN UNA INSTITUCIÓN PRESTADORA DE SALUD**

ERIKA AGUIRRE MARULANDA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Y ADMINISTRATIVAS

MAESTRÍA EN GERENCIA DE ORGANIZACIONES EN SALUD

SANTIAGO DE CALI

MAYO 2024

**MODELO DE ATENCIÓN DE RIESGO NUTRICIONAL PARA PACIENTES
ADULTOS MAYORES EN UNA INSTITUCIÓN PRESTADORA DE SALUD**

ERIKA AGUIRRE MARULANDA

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de Magister en

Gerencia de Organizaciones en Salud

Codirectoras del trabajo de grado:

Martha Viviana Arboleda Cano

Claudia Barrios Álvarez

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Y ADMINISTRATIVAS

MAESTRÍA EN GERENCIA DE ORGANIZACIONES EN SALUD

SANTIAGO DE CALI

MAYO 2024


Santiago de Cali, 12 de julio de 2024

Doctor
Fabian Fernando Osorio Tinoco
Decano
Facultad De Ciencias Económicas y Administrativas
Pontificia Universidad Javeriana
La Ciudad

Por medio de la presente estamos entregando a usted el Trabajo de Grado cuyo título es “Modelo de atención de riesgo nutricional para pacientes adultos mayores en una institución prestadora de salud “.

Esperamos que este Trabajo cumpla con los requisitos académicos exigidos y que alcance el propósito para el cual fue elaborado.

Atentamente



Erika Aguirre Marulanda
Cédula 30.331.741 de Manizales

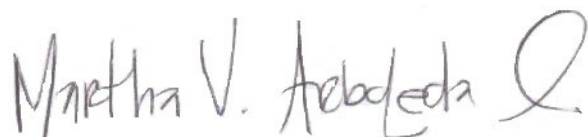
Cali, 8 Julio 2024

Doctor
Fabian Fernando Osorio Tinoco
Decano
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Pontificia Universidad Javeriana

La Ciudad

Por medio de la presente me permito comunicarle, que en mi calidad de director de trabajo de grado he leído detenidamente el informe final y las revisiones del jurado para el trabajo de grado titulado “**MODELO DE ATENCIÓN DE RIESGO NUTRICIONAL PARA PACIENTES ADULTOS MAYORES EN UNA INSTITUCIÓN PRESTADORA DE SALUD**” realizado por la estudiante de Maestría en Gerencia en Organizaciones de Salud la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Javeriana **Erika Aguirre Marulanda C.C 30.331.741** en **Modalidad de Atención para Prestador de Salud** y considero que cumple con todos los requisitos requeridos, incluidos los definidos en la guía metodológica del programa para ser presentada a evaluación.

Atentamente



Martha Viviana Arboleda Cano
Co-Directora del Trabajo de Grado



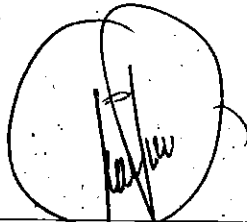
Claudia Barrios Álvarez
Co-Directora del Trabajo de Grado

ARTÍCULO 23 de la resolución N° 13 de julio 6 de 1946

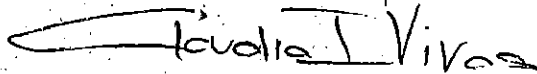
“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de Tesis. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque la Tesis no contenga ataques o polémicas puramente personales; antes bien, se vea en ellas al anhelo de buscar la Verdad y la Justicia”.

“MODELO DE ATENCIÓN DE RIESGO NUTRICIONAL PARA PACIENTES ADULTOS MAYORES EN UNA INSTITUCIÓN PRESTADORA DE SALUD.”

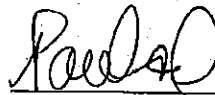
Aprobado por el Comité de Trabajos de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Pontificia Universidad Javeriana para optar por el título de Magíster en Gerencia de Organizaciones en Salud:



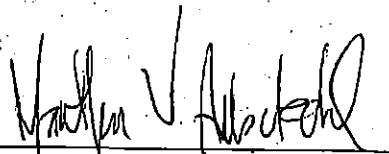
Fabian Fernando Osorio Tinoco
Decano
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas



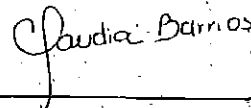
Claudia Isabel Vivas Tobar
Directora Maestría en Gerencia
de Organizaciones en Salud.



Paula Cristina Bermudez Jaramillo
Jurado



Martha Viviana Arboleda Cano
Director del Trabajo de Grado



Claudia Barrios Álvarez
Co-Director trabajo de grado

Santiago de Cali, 12 julio de 2024

Contenido

1.	Introducción.....	10
2.	Marco de referencia.....	12
2.1	Marco conceptual	12
2.2	Marco regulatorio.	24
3.1	Objetivo general	30
3.2	Objetivos específicos.	30
4.	Descripción general de la entidad.....	31
4.1	Desempeño y evolución histórica de la IPS, incluyendo situación actual.....	31
4.2	Direccionamiento estratégico	38
4.3	Análisis del entorno y del sector.....	43
4.4	Análisis interno y externo	44
4.5	Accionistas o socios y fuentes de recursos financieros	45
5.	Análisis de situación relacionada con el modelo de atención vigente en la IPS.....	46
5.1	Análisis del modelo en la IPS o aspectos a considerar para el diseño	46
5.2	Análisis de la demanda	47
5.3	Características de la oferta de la IPS.....	55
5.4	Procesos y análisis de la relación oferta – demanda.....	56
6.	Modelo de atención de riesgo nutricional para pacientes adultos mayores en una institución prestadora de salud.....	58
6.1	Definición de estrategias de atención para los usuarios según grupo de riesgo seleccionado...59	59
6.2	Gestión clínica	68
6.3	Gestión de la calidad de la atención	70
6.4	Gestión de la humanización de la atención	71
6.5	Gestión de las tecnologías en salud incluyendo el sistema de información	72
6.6	Gestión de la referencia y contra referencia.....	73
6.7	Gestión del talento humano.....	74

6.8 Negociación y contratación con EPS	74
6.9 Monitoreo de procesos y evaluación de los resultados de la atención.	77
Conclusiones	79

Lista de Figuras

Figura 1. Estructura de la organización a la cual pertenece la IPS	33
Figura 2. Indicadores de capital de trabajo.	34
Figura 3. Indicadores de endeudamiento total.	35
Figura 4. Indicadores de margen bruto de utilidad.....	36
Figura 5. Indicadores de Rendimiento de la Inversión (ROI)	36
Figura 6. Margen EBITDA.	37
Figura 7. Modelo de la atención en la IPS.	46
Figura 8. Estructura de la población en Colombia. Pirámide poblacional de Colombia. Total, nacional, 2021	48
Figura 9. Pirámide poblacional usuarios	49
Figura 10. Pirámide poblacional atenciones en la IPS.....	50
Figura 11. Mapa de procesos de la IPS.	56
Figura 12. Pilares fundamentales del modelo.....	58
Figura 13. Pasos específicos del modelo de atención.	59
Figura 14. Ruta de atención.....	59
Figura 15. Modelo de cuidado nutricional.	61
Figura 16. Mini Nutritional Assessment – Short Form (MNA®-SF).....	62
Figura 17. Criterios GLIM.	65

Lista de Tablas

Tabla 1. Marco Regulatorio del Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia.	24
Tabla 2. Resolución 3280 de 2018 del Ministerio de Salud y Protección Social	25
Tabla 3. Resolución 2626 de 2019 del Ministerio de Salud y Protección Social.	26
Tabla 4. Decreto 681 de 2022 Ministerio de Salud y Protección Social	27
Tabla 5. Paquetes Instruccionales, Prevención de la Malnutrición o Desnutrición versión 2.0 del Ministerio de Salud y Protección Social	28
Tabla 6. Portafolio de Servicios IPS	40
Tabla 7. Análisis del entorno y del sector	44
Tabla 8. Análisis interno y externo	44
Tabla 9. Accionistas o socios	45
Tabla 10. Indicadores de RIAS en la vejez	53
Tabla 11. Métodos de administración de la nutrición enteral.....	68
Tabla 12. Proyección de costos por día del Modelo de atención de riesgo nutricional para pacientes adultos mayores	76
Tabla 13. Indicadores	77

MODELO DE ATENCIÓN DE RIESGO NUTRICIONAL PARA PACIENTES ADULTOS MAYORES EN UNA INSTITUCIÓN PRESTADORA DE SALUD

ERIKA AGUIRRE MARULANDA

Resumen

El Cuidado del Adulto Mayor cobra relevancia y es una prioridad global, enfatizada por la OMS en su Plan para la Década del Envejecimiento Saludable 2020-2030, que busca abordar la inseguridad alimentaria, revertir la desnutrición y prevenir la dependencia de los servicios de salud. La Política Pública Nacional de Envejecimiento y Vejez en Colombia implementa estándares de calidad en centros de atención para personas mayores, adaptando el sistema de salud para garantizar un acceso integral, humanizado y oportuno, promoviendo la salud nutricional y estilos de vida saludables. Las Instituciones Prestadoras de Salud (IPS) en Colombia enfrentan el reto de implementar modelos de atención de riesgo nutricional para personas mayores de 65 años, considerando las condiciones fisiológicas asociadas al envejecimiento, como la fragilidad, que afecta la movilidad, fuerza, energía, actividad física, nutrición y estado mental. La fragilidad en personas mayores puede manifestarse física y psicológicamente, y afecta la gestión clínica al aumentar las caídas, hospitalizaciones, dependencia y mortalidad. Es una

condición dinámica que puede mejorar o empeorar con el tiempo. Es crucial una atención nutricional integral para los mayores de 65 años para identificar y tratar oportunamente alteraciones nutricionales. Actualmente, hay deficiencias en el manejo integral y falta de protocolos estructurados en la práctica clínica local, destacando la desconexión entre las políticas públicas y la práctica clínica

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
Y ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN GERENCIA DE ORGANIZACIONES EN SALUD
SANTIAGO DE CALI
2024

1. Introducción

El cuidado del adulto mayor ha adquirido relevancia a nivel mundial, como lo resalta la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020) en su Plan para la Década del Envejecimiento Saludable 2020-2030. Este plan coloca a las personas mayores en el centro de atención y se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, buscando abordar la inseguridad alimentaria, revertir los patrones de desnutrición y prevenir la dependencia de los servicios de salud.

En el contexto colombiano, el Ministerio de Salud y Protección Social (2022), mediante el Decreto 681 de 2022 adopta la Política Pública Nacional de Envejecimiento y Vejez 2022-2031. Esta política establece la necesidad de implementar estándares de calidad en los centros de atención para personas mayores en diversas modalidades. Asimismo, se enfoca en adaptar el sistema de salud a las necesidades de esta población, garantizar un acceso integral, humanizado, y oportuno a los servicios de salud, así como implementar estándares de calidad para la atención integral, incluyendo la reducción del riesgo de malnutrición. Además, se promueve activamente la salud nutricional y estilos de vida saludables, así como el desarrollo de protocolos y lineamientos de alimentación adecuados a las necesidades nutricionales específicas de las personas mayores, considerando tanto los déficits como los excesos nutricionales.

En Colombia, las Instituciones Prestadoras de Salud (IPS) que atienden pacientes mayores de 65 años enfrentan el desafío de implementar un Modelo de Atención de Riesgo Nutricional no solo por las observaciones descritas previamente sino por las condiciones fisiológicas asociadas al envejecimiento. Entre una de estas condiciones resalta la fragilidad en las personas mayores de 65 años constituyendo un síndrome geriátrico que implica

deterioro en diversos aspectos como la movilidad, la fuerza, la energía, la actividad física, la nutrición, y el estado de ánimo y mental. (Romero, 2010). La fragilidad puede manifestarse tanto a nivel físico como psicológico, o bien como una combinación de ambos, y se trata de una condición dinámica que puede mejorar o empeorar con el tiempo. (Morley, 2013). Impactando la gestión clínica con un incremento en caídas, hospitalizaciones, dependencia y mortalidad. (Chen, 2014). Considerando lo descrito por los autores, los pacientes mayores de 65 años, independientemente de su diagnóstico o estado nutricional, se beneficiarían de recibir una atención nutricional integral que permita identificar, intervenir y tratar de manera oportuna cualquier alteración en su estado nutricional. La importancia del modelo radica en las graves implicaciones de la desnutrición en esta población, incluido el deterioro del estado funcional, períodos de hospitalización prolongados, y un aumento en la morbilidad y la mortalidad.

Definiendo claramente la relevancia y el impacto de la atención nutricional en los adultos mayores, se realizó un análisis del abordaje actual de este tipo de atención en una institución prestadora de servicios de salud, encontrando deficiencias en el manejo integral y una falta de direccionamiento estructurado con rutas y protocolos que proporcione una atención nutricional individualizada que conduzca a un impacto en la gestión clínica de la prestación del servicio. Finalmente, es evidente la falta de alineación entre la teoría de las políticas públicas y normativa vigente global y nacional con la práctica clínica local.

2. Marco de referencia

2.1 Marco conceptual

El entendimiento del contexto teórico con los conceptos claves y argumentaciones teóricas necesarios para diseñar un modelo de atención de riesgo nutricional para pacientes adultos mayores en una institución prestadora de salud, debe iniciar con la comprensión de la relación desnutrición y envejecimiento como condición base de la población, el concepto de desnutrición y los antecedentes teóricos globales a los locales que permitan adoptar prácticas efectivas para el diseño del presente modelo.

El envejecimiento se asocia con un mayor riesgo de padecer de desnutrición, debido a cambios propios de la edad que pueden afectar el estado nutricional, disminución en la actividad física, hábitos de vida poco saludables, disminución del apetito, sensación de no ser querido o de abandono, sumado a la pérdida del gusto que afecta los hábitos alimentarios con consecuencias negativas en el estado de salud.

La desnutrición es un problema de salud multicausal, subestimado y la mayoría de las veces no es reconocido ni tratado a tiempo, se define según clasificación de severidad y etiología. La Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN) la define como un estado o condición derivado de la falta de ingesta o alteración en la absorción de nutrientes, que puede llevar a una alteración en la composición corporal y celular que conduce a un deterioro clínico y disminución en la función física y mental. La desnutrición puede deberse al envejecimiento, enfermedad, inanición o la presencia de uno o varios de los anteriores (Cederholm et al., 2017).

Otra definición que aporta ESPEN es la Desnutrición Relacionada con la Enfermedad (DRE), causada por la enfermedad o la respuesta inflamatoria. La desnutrición relacionada con la inflamación es un estado catabólico en el que ocurre daño en los tejidos y anorexia provocados por la enfermedad de base. El proceso inflamatorio es propio de la enfermedad, mientras que la

disminución en el consumo de alimentos, la anorexia, el catabolismo y la pérdida de peso, son frecuentes en las enfermedades subyacentes. La respuesta metabólica inducida por la enfermedad determina el grado de catabolismo como punto de partida para terminar en una condición de desnutrición propiamente dicha. El envejecimiento es otro factor contributivo al proceso inflamatorio que acelera el catabolismo muscular en el que influyen el reposo en cama y la inactividad física dando como resultado una desnutrición relacionada con la enfermedad y la inflamación (Cederholm et al., 2017).

Una vez definidos estos conceptos, es importante conocer la relación en cifras de envejecimiento y desnutrición, en este caso basándose en los hallazgos de Correia y Campos (2003), en el Estudio Latinoamericano de Nutrición (ELAN), un ensayo multicéntrico que abarcó 13 países e incluyó 9348 pacientes hospitalizados mayores de 18 años, se determinó la prevalencia de la desnutrición. El estudio reveló que el 50% de estos pacientes tenía algún grado de desnutrición, y el 11% presentaron desnutrición severa. La desnutrición tuvo relación directa con la edad (mayores de 60 años), cáncer, infecciones y aumento en la estancia hospitalaria.

Como este modelo se aplicará en un prestador de salud, es importante conocer la información sobre los pacientes hospitalizados que sufren de Desnutrición Relacionada con la Enfermedad (DRE), que presentan un mayor riesgo de morbilidad durante la estancia hospitalaria y al egreso. El impacto que tiene la DRE en la actividad hospitalaria no se cuantifica de manera adecuada duplicando los costos en la atención, comparado con un paciente sin desnutrición. Alrededor del 85% de los pacientes hospitalizados tienen desnutrición moderada o severa y requieren una intervención nutricional más agresiva que incluye suplementación de la vía oral con productos nutricionales acompañado de un aumento en la estancia hospitalaria. Identificar de

manera oportuna los pacientes con DRE, codificar la desnutrición e implementar un soporte nutricional mejora la eficiencia de los hospitales (Ballesteros et al., 2016).

El impacto de la desnutrición en el entorno hospitalario se revisa desde lo global, encontrando en países como España, un análisis de 117 estudios que abordaban la prevalencia de la desnutrición en entornos hospitalarios, la satisfacción de los pacientes con respecto a la dieta consumida, los residuos alimentarios y otros factores que impactan en la ingesta de alimentos durante la hospitalización. Sin embargo, se observó que estos estudios no son completamente comparables debido a variaciones en la ubicación geográfica, el rango de edad de los pacientes estudiados, el tamaño de la muestra, las enfermedades específicas estudiadas, el servicio hospitalario donde se encontraban los pacientes y los métodos utilizados para diagnosticar la desnutrición, lo que naturalmente influye en los resultados obtenidos. Destacando algunos hallazgos, se encontró que el 40% de los residuos alimentarios hospitalarios estaban asociados con condiciones clínicas, factores dietéticos y el entorno hospitalario. En cuanto a la prevalencia de la desnutrición hospitalaria, se observaron amplias variaciones en los resultados de los estudios revisados, que abarcaron desde un mínimo del 7% hasta un máximo del 87.5% en revisiones realizadas desde 1974 hasta el año 2013, y entre el 2.8% y el 86.6% en estudios individuales (Salvador et al., 2014).

En América Latina la presencia de la desnutrición en los pacientes hospitalizados es altamente prevalente y llama la atención la poca conciencia del personal de salud sobre las implicaciones de esta en los pacientes, además de la ausencia de políticas sobre este tema. Como señalan Bellanti et al. (2022), la incidencia de la desnutrición aumenta en un 90% en los pacientes adultos mayores hospitalizados sin ser diagnosticada y tratada de manera oportuna.

No solo es evidente la importancia en cifras de la incidencia de la desnutrición en adultos mayores sino también la ausencia de lineamientos específicos sobre el tema, la falta de estudios e investigaciones comparables como se describió previamente. Adicionalmente, hasta ahora las herramientas de cribado nutricional validadas para identificar de manera oportuna los pacientes con riesgo de desnutrición o desnutridos no se aplican o se aplican mal a los pacientes al ingreso o durante la hospitalización; prevenir y manejar la desnutrición en los pacientes hospitalizados requiere un manejo multidisciplinario que identifique y trate los factores de riesgo específicos de cada paciente (Bellanti et al. 2022).

Como señala Kabashneh et al. (2020), es crucial mejorar la conciencia del personal de salud acerca de la identificación, diagnóstico y tratamiento oportunos de la desnutrición. La presencia de desnutrición en los pacientes hospitalizados impacta de manera significativa en la morbilidad y mortalidad aumentando los costos en la atención, haciendo necesario implementar herramientas validadas de cribado que permita identificar los pacientes con riesgo de padecer desnutrición, seguida de una evaluación nutricional, además de contar con personal capacitado en identificar la desnutrición, que derive en una intervención nutricional que incluya soporte nutricional de forma oportuna.

El soporte bibliográfico existente para definir las pautas aplicables a un modelo de atención de riesgo nutricional para pacientes adultos mayores en una institución prestadora de salud, se abordan principalmente con la suplementación nutricional. Álvarez (2019), presenta intervenciones nutricionales en pacientes en riesgo o con desnutrición, a través de evaluaciones del impacto y los resultados de estas intervenciones desde perspectivas clínicas, humanísticas y económicas. Los hallazgos revelaron que la suplementación oral con productos nutricionales ofrece ventajas clínicas al reducir la morbimortalidad, disminuir la duración de la estancia

hospitalaria y prevenir reingresos. Además, se observó que estas intervenciones resultan en un ahorro de costos y son consideradas como tratamientos costo-efectivos.

Zhong et al. (2017) evaluaron la rentabilidad de la suplementación oral en adultos mayores desnutridos hospitalizados. Sus hallazgos principales fueron: costo del tratamiento, los pacientes que recibieron un suplemento nutricional rico en proteínas dos veces al día tuvieron un costo promedio de \$22,506 por persona en 90 días. Mejora en la calidad de vida, estos pacientes ganaron 0.011 años de vida ajustados por calidad en comparación con aquellos que solo recibieron un suplemento con carbohidratos y vitamina C. Relación costo-efectividad incremental, fue de \$33,818 por año de vida ajustado por calidad, lo que equivale a una esperanza de vida adicional de 0.71 años en este grupo y la relación costo-efectividad incremental por año de vida fue de \$524.

.Zhong et al. (2017) llevaron a cabo una evaluación de la rentabilidad de la suplementación oral en pacientes adultos mayores desnutridos hospitalizados. Los resultados de este estudio indicaron que aquellos pacientes que recibieron dos veces al día un producto nutricional por vía oral, rico en nutrientes y alto en proteínas, y listo para su consumo, presentaron costos de tratamiento promedio de 22.506 dólares por persona durante un período de 90 días. Además, mostraron un aumento de 0,011 años de vida ajustados por calidad en comparación con los pacientes que solo recibieron un producto nutricional listo para el consumo con carbohidratos y vitamina C. Durante un período de 90 días, la relación costo-efectividad incremental se estimó en 33.818 dólares por año de vida ajustado por calidad, lo que equivale a una esperanza de vida estimada de 0,71 años en este grupo de pacientes. Además, la relación costo-efectividad incremental por año de vida se situó en 524 dólares. Estos hallazgos sugieren que la suplementación oral en adultos mayores hospitalizados podría aumentar la esperanza de vida de los pacientes.

Con el propósito de evaluar la viabilidad económica de la suplementación oral en pacientes adultos hospitalizados en riesgo de desnutrición o ya desnutridos, Correia et al., (2021) desarrolló un modelo de costo-efectividad que abarcó los costos asociados con la hospitalización, reingresos y mortalidad relacionada con la desnutrición. La implementación temprana de la suplementación oral en pacientes en situación de riesgo o desnutrición se tradujo en un ahorro estimado de 3.698 dólares por cada día de hospitalización evitado, influyendo significativamente en la duración total de la estancia hospitalaria. Este enfoque de suplementación oral temprana en pacientes desnutridos resulta en una reducción de los costos en la atención hospitalaria, destacando la necesidad de sensibilizar al personal de salud sobre la importancia de atender adecuadamente a pacientes con esta condición.

En línea con este tema, Botella (2018) evidenció a través de varios metaanálisis los beneficios de la suplementación oral con productos nutricionales. Esta práctica se asocia con la reducción de complicaciones derivadas de la desnutrición, disminución de reingresos y mejora funcional de los pacientes sin sacrificar la ingesta alimentaria. Además, se ha constatado su costo-efectividad al administrarse a adultos mayores con enfermedades subyacentes. Proporcionar apoyo nutricional junto con la suplementación oral con productos nutricionales puede generar ahorros del orden del 5% en los costos de atención médica en comparación con intervenciones que no incluyen este componente. Es importante resaltar que el apoyo nutricional, que engloba modificaciones dietéticas, fortificación de alimentos, refrigerios y una prescripción dietética personalizada por parte de un dietista, junto con la suplementación oral, tiene un impacto significativo en los pacientes. Por tanto, es crucial fomentar la detección temprana y el tratamiento de la desnutrición de manera sistemática en las instituciones hospitalarias.

Es interesante identificar que, para el caso de Colombia, las pautas aplicables para el modelo de atención en riesgo nutricional de un prestador de salud incluyen otras recomendaciones adicionales a la suplementación nutricional. Entre los años 2019 y 2020, Chavarro et al. (2022) identificaron a 565 pacientes a quienes se les realizó un seguimiento ambulatorio durante 90 días después de su alta hospitalaria. Estos pacientes fueron incluidos en un programa de mejora de la calidad de vida (QIP) centrado en la nutrición, que incluyó educación para el paciente y su familia sobre la importancia de una alimentación equilibrada en macro y micronutrientes, así como actividad física, además de educación nutricional y suplementación oral. La intervención nutricional con productos por vía oral se prolongó durante 60 días, y se mantuvo el seguimiento ambulatorio durante 30 días después de finalizar la suplementación oral. Posterior a esta intervención del QIP, el 52.4% de los pacientes experimentaron mejoras en los parámetros de evaluación nutricional, mostrando una mayor adherencia a la suplementación oral y mejoría en su estado nutricional. Estos resultados se evidenciaron en los indicadores de estado nutricional Mini Nutrition Assessment-Short Form (MNA-SF), circunferencia de la pantorrilla y medidas antropométricas relacionadas con la nutrición (peso e índice de masa corporal). Proporcionar una atención nutricional integral a los pacientes mayores de 65 años durante su hospitalización y continuarla en el ámbito ambulatorio se relaciona con mejores resultados nutricionales y calidad de vida.

Son escasas las investigaciones con alto rigor científico que en nuestro país evalúan el impacto económico de la ejecución de estas intervenciones. Por esta razón cobra importancia la información de Buitrago et al., (2020), al analizar el impacto de los costos de la atención médica en la duración de la estancia hospitalaria, los reingresos a los 30 días y las complicaciones mediante un modelo Márkov, se compararon dos grupos de pacientes: aquellos que recibieron terapia

nutricional dentro de las primeras 24 a 48 horas del ingreso hospitalario y aquellos que la recibieron posteriormente. Se encontró que los costos promedio durante 60 días para aquellos que recibieron terapia nutricional tardía ascendieron a 3.770 dólares, en contraste con los 2.419 dólares para los pacientes que iniciaron la terapia nutricional dentro de las primeras 24 a 48 horas. Esto representa una reducción del 35.8% en los costos por cada paciente que recibió suplementación nutricional. Al extrapolar este resultado a los 638.318 pacientes colombianos hospitalizados en riesgo de desnutrición o desnutridos, podría haber un ahorro potencial de 862.6 millones de dólares al año si se implementa un programa integral de atención nutricional (Buitrago et al., 2020).

Por supuesto, se debe incluir entre las publicaciones científicas del país, teniendo en cuenta que no es población intrahospitalaria, del Ministerio de Salud de Colombia (s.f), el Estudio Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento – SABE Colombia 2015, se presenta una panorámica detallada de la situación de las personas adultas mayores en el país. SABE Colombia fue un estudio descriptivo poblacional en salud sobre el bienestar y el envejecimiento de hombres y mujeres mayores de 60 años. El estudio abarcó los siguientes componentes: Encuesta población, estudio cualitativo y encuesta a cuidadores familiares. Dentro los resultados más relevantes se encuentran, que el 57,2% de la población adulta mayor tiene entre 60-69 años, el 30,2% entre 70-79 años y el 12,6% son mayores de 80 años. En promedio, el 47,8% de los adultos mayores se encuentran afiliados al sistema de salud ya sea en el régimen contributivo o subsidiado. Como dato relevante, un 22% de los adultos mayores presenta malnutrición, siendo las personas de la zona rural y el estrato socioeconómico 1 las de mayor riesgo de padecer esta condición. La prevalencia de la fragilidad se reportó en un 15,2%, en personas de mayor edad, de género femenino que viene en la zona rural. El 84,8% tuvieron una condición crónica de salud, siendo la hipertensión esencial y los síntomas depresivos las dos condiciones más relevantes presentes en un 40% de la población.

Por otro lado, se encontró una asistencia a los servicios de salud en el ámbito ambulatorio del 74,4%, del 26,5% a los hospitales y solo un 15,1% de asistencia o atención de servicios de nutrición.

Como información adicional, posteriormente un estudio basado en la Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE Colombia 2015) ha analizado la situación de las personas mayores de 60 años y el Índice de Envejecimiento Activo (IEA), una herramienta que mide el potencial para una vejez saludable y activa. El estudio revela una mayor proporción de mujeres, con 110 a 140 mujeres por cada 100 hombres, también destaca una alta cobertura del sistema de salud, con muchos adultos mayores recibiendo atención médica, y sugiere, que, en lugar de centrarse solo en el tratamiento de enfermedades, las estrategias deben priorizar la promoción de la salud y la prevención de enfermedades (Tamayo et al., 2021).

Un estudio cuantitativo y analítico, basado en los resultados de la Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE Colombia 2015), ha proporcionado una descripción detallada del estado de las personas mayores de 60 años, así como del Índice de Envejecimiento Activo (IEA). Este índice es una herramienta que evalúa el potencial de las personas para alcanzar una vejez saludable y activa. Entre las variables sociodemográficas encontradas, se destaca una mayor proporción de mujeres, con una proporción de 110 a 140 mujeres por cada 100 hombres. Se observa un alto nivel de cobertura del sistema de salud en Colombia, lo que se refleja en un elevado porcentaje de adultos mayores que reportan recibir atención médica. En lugar de enfocarse únicamente en el tratamiento de enfermedades, es crucial proponer estrategias que prioricen la promoción de la salud y la prevención de enfermedades como pilares fundamentales de la atención médica (Tamayo et al., 2021).

Tomando como referencia el Ministerio de Salud y de la Prosperidad Social (2015), y su Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia ENSIN -2015, se muestra los datos de la situación nutricional de la población colombiana. Los resultados de esta encuesta no consideraron la desnutrición en los adultos mayores de 65 años. La encuesta ENSIN no consideró la inseguridad alimentaria en la población adulta mayor hospitalizada, toda vez que la misma se enfocó en identificar las condiciones nutricionales de la población adulta sana.

Tomando como referencia el Ministerio de Salud y de la Prosperidad Social (2015), y su Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia ENSIN -2015, se muestra los datos de la situación nutricional de la población colombiana, destacándose la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, y la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en adultos. Como datos relevantes se encuentra que los adultos entre los 18 y 64 años presentan exceso de peso y obesidad en un 56,5%, siendo las mujeres las que padecen en mayor proporción esta condición. Los resultados de esta encuesta no consideraron la desnutrición en los adultos mayores de 65 años. La encuesta ENSIN no consideró la inseguridad alimentaria en la población adulta mayor hospitalizada, toda vez que la misma se enfocó en identificar las condiciones nutricionales de la población adulta sana.

Las publicaciones previamente descritas muestran el interés nacional sobre el tema, incluso con el propósito de fortalecer la política pública de seguridad alimentaria y nutricional, combatir el hambre, la malnutrición, garantizar el derecho a la alimentación y la seguridad alimentaria en toda la población colombiana, el Ministerio de la Protección Social de Colombia en el año 2013, lanza de manera oficial el Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Colombia. Esta iniciativa pretendía obtener información sobre la situación de la seguridad alimentaria para generar políticas que garanticen la alimentación de todos los colombianos. El observatorio se propuso en

convenio con el Instituto Nacional de Salud, la Universidad de Antioquia y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Colombia (CISAN). Los datos provenientes del observatorio se direccionaron en 75 indicadores que buscaban realizarles seguimiento a los componentes de disponibilidad, acceso, consumo, aprovechamiento biológico, calidad e inocuidad de los alimentos. Lastimosamente en la actualidad no existe la página web ni el observatorio, indicando que Colombia no cuenta con un sistema de monitoreo permanente del estado nutricional en el territorio, impidiendo el diseño de políticas para tratar el hambre, de generar alertas tempranas, y de la supervisión por parte de la población de los indicadores (Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Colombia, 2011).

Al revisar la literatura se identificaron algunos artículos científicos que abordan el tema de programas de gestión de riesgo nutricional; entre los más relevantes relacionados con el modelo de atención de riesgo nutricional para pacientes adultos mayores, se encontró el propuesto por Carbajal et al. (2020), donde el Proceso de Atención Nutricional (PAN) y la Terminología Estandarizada (TE), proponen un protocolo para los profesionales de la Nutrición y la Dietética para la aplicación en la atención nutricional. El PAN, aporta un enfoque holístico y mejora la calidad en la atención al fomentar el intercambio de información y el seguimiento nutricional, mejora la productividad profesional y promueve las funciones de los nutricionistas dietistas. El PAN y la TE son herramientas reconocidas en promover la atención y el cuidado nutricional en el ámbito clínico.

Por otro lado, Pinzón et al. (2022) realizaron una revisión de la literatura para proponer un modelo de intervención nutricional en el manejo nutricional de los pacientes en el perioperatorio. Esta revisión permitió establecer cuatro fases de la propuesta de intervención nutricional

(tamización, suplementación preoperatoria, intervención y seguimiento). Esta propuesta de modelo de intervención nutricional es una estrategia costo efectiva en pacientes mayores de 18 años de cirugía electiva por cáncer.

Sirvent et al. (2020), propusieron un algoritmo para el abordaje nutricional de pacientes con cáncer. A través de la técnica de grupo nominal se reunieron diferentes especialidades para discutir y diseñar el algoritmo de actuación, a partir de esta técnica de grupo nominal se lograron acuerdos y se propuso el algoritmo de abordaje nutricional precoz de los pacientes con cáncer.

Por último, Pérez et al. (2022) llevaron a cabo un consenso de expertos para proponer un modelo de cuidado nutricional para Latinoamérica, a través del desarrollo de un cuestionario y la metodología Delphi se definió un modelo de cinco pasos fundamentados en los pilares de educación, políticas públicas, fundamentos éticos, economía de la nutrición clínica y un enfoque multidisciplinario. Este modelo es una herramienta y estrategia didáctica para facilitar la implementación y enseñanza del cuidado nutricional en el ámbito clínico.

En conclusión, es claro que el envejecimiento se relaciona con un mayor riesgo de desnutrición, impulsado por cambios fisiológicos propios de la edad que afectan el estado nutricional, reducción de la actividad física, hábitos de vida poco saludables, disminución del apetito y condiciones de morbilidad asociadas, como la inflamación y el catabolismo que aceleran la pérdida de masa muscular y empeoran la desnutrición. En América Latina, la prevalencia de la desnutrición en pacientes hospitalizados es alta, como lo demuestra el estudio ELAN, donde el 50% de los pacientes hospitalizados padecían algún grado de desnutrición, y el 11% sufría de desnutrición severa. En Colombia, la desnutrición en adultos mayores también es un problema significativo, la encuesta SABE 2015, reveló que 22% de los adultos mayores presentaba malnutrición, especialmente en áreas rurales y en los estratos socioeconómicos más bajos.

Mientras que la encuesta ENSIN 2015 se centró en la población adulta sana y no consideró adecuadamente la desnutrición en adultos mayores hospitalizados. Sin un sistema de monitoreo permanente, sin rutas de atención ni modelos de atención en las diferentes modalidades de atención (intramural y extramural) y en las diferentes condiciones clínicas que se han definidas en las políticas públicas colombianas, es difícil su implementación efectiva para combatir la desnutrición en el adulto mayor. Sin embargo, iniciativas como programas de mejora de la calidad de vida, educación nutricional y suplementación nutricional oral han mostrado resultados prometedores, mejorando los parámetros nutricionales y reduciendo costos hospitalarios a largo plazo, las cuales se considerarán en el actual modelo de atención en riesgo nutricional para un prestador de salud.

2.2 Marco regulatorio.

Tabla 1. Marco Regulatorio del Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia.

Aspecto Normativo	Descripción	Análisis
Ley 100 de 1993 del Congreso de la República de Colombia.	Crea el sistema de seguridad social integral.	Estableció el marco legal para que la población pudiera acceder a una prestación de los servicios de salud sin barreras de acceso, con eficiencia y calidad. Estableció los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad.
Ley 1122 de 2007 del Congreso de la República de Colombia.	Modifica el sistema de seguridad social en salud.	Prioriza el mejoramiento en la prestación de los servicios a los usuarios, fortalece los programas de salud pública, las funciones de inspección, vigilancia y control y el funcionamiento de la red de prestadores.
Ley 1438 de 2011 del Congreso de la República de Colombia.	Reforma el sistema general de seguridad social en salud.	Fortalece el sistema general de seguridad social en salud mediante un modelo de prestación del servicio público con la estrategia de un modelo de atención primaria en salud.
Ley 1751 de 2015 del Congreso de la República de Colombia.	Regula el derecho fundamental a la salud.	Garantía y protección al derecho fundamental a la salud.

Aspecto Normativo	Descripción	Análisis
Ley 1850 de 2017 del Congreso de la República de Colombia.	Se establecen las medidas de protección al adulto mayor en Colombia	Esta Ley promueve las medidas de protección como lo son el derecho a recibir alimentos imprescindibles para la nutrición, habitación, vestuario, afiliación al sistema general de seguridad social en salud, recreación, cultura y a una vida autónoma y digna.
Decreto 1011 de 2006 del Ministerio de la Protección Social.	Establece el sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención de salud del sistema general de seguridad social en salud	Define las instituciones, normas y requisitos para mejorar la calidad en los servicios de salud.
Decreto 376 de 2022 del Ministerio de Salud y Protección Social.	Lineamientos para la puesta en marcha del Sistema de Formación Continua para el Talento Humano en Salud, en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud – SGSSS.	Promueve la formación continua orientada al fortalecimiento de la atención primaria en salud como parte de la Política Integral de Atención en Salud.

Nota. En esta tabla se describen los aspectos normativos más relevantes en los cuales se fundamenta el modelo de atención propuesto. Elaboración propia.

Tabla 2. Resolución 3280 de 2018 del Ministerio de Salud y Protección Social

Aspecto Normativo	Descripción	Análisis
Resolución 3280 de 2018 del Ministerio de Salud y Protección Social.	Adopta lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud	<p>Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud – Vejez.</p> <p>Valoración integral (detección temprana y protección específica) para las personas adultas mayores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar el estado nutricional. ✓ Valorar el estado nutricional y realizar seguimiento a los parámetros antropométricos. • Promover la alimentación saludable. ✓ Promover y valorar el consumo de alimentos en familia y comunidad como una medida social protectora de la salud que fortalece vínculos. ✓ Promover la alimentación saludable de acuerdo al contexto geográfico, social,

Aspecto Normativo	Descripción	Análisis
		cultural, económico y a las necesidades nutricionales. ✓ Promover el consumo de alimentos fortificados con micronutrientes.

Nota. Esta tabla describe las intervenciones y acciones en los cuales se fundamenta el modelo de atención propuesto de acuerdo con lo descrito en la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud–Vejez. Elaboración propia.

Tabla 3. Resolución 2626 de 2019 del Ministerio de Salud y Protección Social.

Aspecto Normativo	Descripción	Análisis
Resolución 2626 de 2019 del Ministerio de Salud y Protección Social.	Modifica la Política de Atención Integral en Salud – PAIS y adopta el Modelo de Acción Integral Territorial – MAITE.	<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el derecho fundamental de la salud en los territorios. • Fortalecer la autoridad sanitaria territorial. • Articular los agentes del sistema de salud y los actores territoriales en torno a las acciones requeridas para el logro de los resultados en salud. • Ajustar las respuestas del sistema de salud a las necesidades de los territorios y las poblaciones. • Mejorar las condiciones de salud de la población, la satisfacción del usuario y la sostenibilidad financiera del sistema de salud. <p>Líneas de acción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aseguramiento: Afiliación de la población, gestión de riesgo financiero, gestión integral del riesgo en salud, representación del usuario, interacción con los demás agentes del sistema. 2. Salud Pública: Acciones de salud individuales y colectivas que se adapten a las características y particularidades de la población y el territorio. 3. Prestación de Servicios: Garantizar el acceso, optimizar el uso de los recursos y mejorar la calidad de los servicios de salud. 4. Talento Humano en Salud: Calidad,

Aspecto Normativo	Descripción	Análisis
		<p>eficiencia, suficiencia, dignificación y disponibilidad del talento humano que apoya los procesos de atención integral en salud.</p> <p>5. Financiamiento: Gestión, seguimiento y disponibilidad de los recursos financieros que garanticen una operación eficiente, equitativa y sostenible del sistema de salud.</p> <p>6. Articulación Intersectorial: Acciones conjuntas en la formulación de políticas públicas para el abordaje de la salud como un producto social.</p> <p>7. Enfoque Diferencial: Reconoce las poblaciones con características particulares (edad, género, etnia, discapacidad, víctimas de violencia).</p> <p>8. Gobernanza: Gestión de la salud como un aspecto público, participación de la sociedad civil.</p>

Nota. Esta tabla describe los aspectos más relevantes en los cuales se fundamenta el modelo de atención propuesto de acuerdo con lo descrito en el modelo MAITE. Elaboración propia.

Tabla 4. Decreto 681 de 2022 Ministerio de Salud y Protección Social

Aspecto Normativo	Descripción	Análisis
Decreto 681 de 2022 Ministerio de Salud y Protección Social.	Política Pública de Envejecimiento y Vejez 2022 - 2031	<ul style="list-style-type: none"> • Eje estratégico 4: Atención integral en salud, atención a la dependencia y organización del servicio de cuidado. ✓ Línea de acción 1. Ajustar la respuesta institucional del sistema de salud a las necesidades de la población mayor. ✓ Línea de acción 2. Garantizar el acceso y la atención en salud de manera integrada, integral, humanizada, con calidad y oportunidad. ✓ Línea de acción 3. Fortalecer el seguimiento y los sistemas de información, inspección y vigilancia. ✓ Línea de acción 4. Fortalecer la institucionalidad para el cuidado de las personas mayores • Eje estratégico 5. Envejecimiento saludable

Aspecto Normativo	Descripción	Análisis
		<p>para una vida independiente, autónoma y productiva en la vejez.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Línea de acción 1. Promoción y mantenimiento de la salud física y mental. ✓ Línea de acción 2. Fomento de la actividad física, el deporte y la recreación en el curso de vida. ✓ Línea de acción 3 Fomento de la salud nutricional, hábitos, modos y estilos de vida y alimenticios saludables. ✓ Línea de acción 4. Fortalecer los entornos saludables.

Nota. Esta tabla describe las líneas de acción en los cuales se fundamenta el modelo de atención propuesto de acuerdo con lo descrito en la Política Pública de Envejecimiento y Vejez 2022-2031. Elaboración propia.

Tabla 5. Paquetes Instruccionales, Prevención de la Malnutrición o Desnutrición versión 2.0 del Ministerio de Salud y Protección Social

Aspecto Normativo	Descripción	Análisis
Paquetes Instruccionales, Prevención de la Malnutrición o Desnutrición versión 2.0 del Ministerio de Salud y Protección Social.	Guía técnica “Buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud”.	<p>Objetivo: Desarrollar y fortalecer las políticas Institucionales desplegando destrezas y competencias para prevenir eventos como la desnutrición y la malnutrición, guiando a las instituciones a implementar prácticas seguras al interior y exterior</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar políticas administrativas y asistenciales que favorezcan una cultura institucional velando por la prevención de la malnutrición y la desnutrición de los pacientes. ✓ Detectar posibles errores o

Aspecto Normativo	Descripción	Análisis
		<p>fallas en la atención clínica o domiciliaria que contribuyen a la aparición de la desnutrición o malnutrición del paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar las barreras y defensas de seguridad para prevenir o mitigar las consecuencias de la aparición de la malnutrición o desnutrición del paciente. • Crear una cultura institucional en donde todas las partes interesadas valoren la nutrición. • Redefinir los roles de los clínicos para incluir el cuidado nutricional. • Reconocer y diagnosticar a los pacientes con malnutrición y los que están en riesgo de esta. • Implementar rápidamente intervenciones nutricionales abarcadoras y una monitorización continua. • Comunicar los planes de cuidado nutricional: todos los aspectos del plan de cuidado nutricional del paciente, incluidas las evaluaciones seriadas y las metas de tratamiento, tienen que estar documentados cuidadosamente en la historia clínica, actualizados con regularidad y comunicados de forma efectiva a los proveedores del cuidado de la salud. • Desarrollar un plan abarcador de cuidado nutricional y educación para el momento

Aspecto Normativo	Descripción	Análisis
--------------------------	--------------------	-----------------

del alta.

Nota. Esta tabla describe las metas de aprendizaje en las cuales se fundamenta el modelo de atención propuesto de acuerdo con lo descrito en los Paquetes Instruccionales, Prevención de la Malnutrición o Desnutrición. Elaboración propia.

Las IPS públicas y privadas que operan en el sistema general de la seguridad social en salud, están reguladas por prestar un servicio público a través de leyes, decretos y resoluciones. El modelo de atención de riesgo nutricional para pacientes adultos mayores se fundamenta en los aspectos normativos más relevantes, entre ellos las intervenciones y acciones de acuerdo con lo descrito en la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud–Vejez, el modelo MAITE, las líneas de acción en concordancia con lo descrito en la Política Pública de Envejecimiento y Vejez 2022-2031, y las metas de aprendizaje descritas en los Paquetes Instruccionales, Prevención de la Malnutrición o Desnutrición. Estas normas no hacen referencia al proceso de atención nutricional en las instituciones prestadoras de salud, toda vez que estas tienen un enfoque para el primer nivel de atención, solo el modelo MAITE contempla el tercer nivel de atención al hacer referencia al diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Diseñar un modelo de atención de riesgo nutricional para pacientes adultos mayores en una institución prestadora de salud.

3.2 Objetivos específicos.

1. Caracterizar y analizar la población adulta mayor en una institución prestadora de salud.
2. Identificar los determinantes de morbilidad asociados a la atención en salud de los pacientes adultos mayores que llevan a la desnutrición relacionada con la enfermedad.

3. Definir el modelo de atención de riesgo nutricional para pacientes adultos mayores.

4. Descripción general de la entidad.

4.1 Desempeño y evolución histórica de la IPS, incluyendo situación actual.

Esta IPS es de carácter privado de tercer nivel de complejidad y hace parte de un grupo empresarial con diferentes unidades de negocio, nació de la necesidad de ofrecer servicios médicos asistenciales, fue constituida en el año de 1996, y presenta como domicilio principal la ciudad de Bogotá. Tiene como objeto social, la prestación de servicios médicos asistenciales y la elaboración y ejecución de programas especiales de salud de acuerdo con el sistema de garantía de calidad en salud. El trabajo ético e idóneo de su talento humano, acompañado de la permanente innovación tecnológica en las áreas de prevención, promoción, rehabilitación y tratamiento de la salud le han permitido posicionarse y fortalecerse en el sur occidente del país, brindando a sus afiliados y clientes servicios de la más alta calidad dentro del marco del respeto, confianza y honestidad.

La estructura organizacional de la que hace parte la IPS se compone de varios niveles jerárquicos. En primer lugar, la Junta General de Socios, como órgano superior, tiene la responsabilidad de tomar decisiones estratégicas clave, tales como la elección y destitución de la junta directiva, establecimiento de objetivos institucionales, aspectos financieros, identificación de oportunidades de negocio, y supervisión de la gestión de la junta directiva. La Junta Directiva, a su vez, se encarga de la gestión operativa de la organización y de la IPS, asegurándose de que se cumplan la Misión, Visión y los Objetivos Estratégicos. De igual manera, desarrolla políticas y estrategias que orienten las actividades de la organización, abarcando aspectos como calidad, seguridad del paciente, gestión del talento humano, entre otros. La Presidencia y la Gerencia ejercen el liderazgo ejecutivo y administrativo, encargándose de la gestión administrativa, relaciones institucionales y planeación estratégica, así como de la supervisión de operaciones y el

cumplimiento de la normatividad vigente. Además, el grupo empresarial cuenta con cinco direcciones especializadas (financiera, jurídica, salud, médica y administrativa), cada una responsable de garantizar la prestación de servicios de alta calidad en su área correspondiente. En la figura 1 se presenta de forma esquemática la estructura organizacional de la cual hace parte la IPS.

Figura 1. Estructura de la organización a la cual pertenece la IPS



Nota. Tomado de Informe de Gestión. IPS (2022).

La organización atiende a aproximadamente 136.070 afiliados a nivel nacional, a través de nueve sedes propias y treinta y tres sedes alquiladas. En cuanto a su personal, cuenta con un total de 1.729 empleados, de los cuales 975 (56%) se desempeñan en labores administrativas y 754 (44%) en roles asistenciales, según datos recopilados al cierre del año 2022 (IPS, 2022).

Figura 2. Indicadores de capital de trabajo.



En la figura anterior se revela el comportamiento del indicador de capital de trabajo de la organización a la cual pertenece la IPS durante el período 2018-2022. De acuerdo con lo reportado en el informe de gestión, aunque el indicador experimentó una reducción de \$33,980 millones con respecto al año 2021, aún mantiene un nivel que garantiza la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, superando incluso los resultados observados antes de 2021 (IPS, 2022, p. 88).

La disminución del capital de trabajo entre los años 2021 y 2022 está relacionada a dos variaciones: una disminución del 94.1% en las cuentas de ahorro, descenso que se atribuye a un pago único recibido por la organización a la cual está vinculada la IPS el 29 de diciembre de 2021 como resultado de procesos jurídicos a favor de la empresa, y en el año 2021 se decretaron dividendos por un total de \$30,000 millones, los cuales fueron pagados de manera gradual a lo largo del año 2022, disminuyendo la liquidez de la entidad entre ambos años.

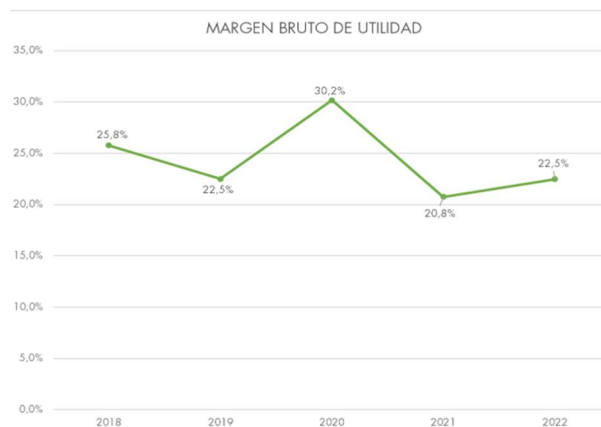
Figura 3. Indicadores de endeudamiento total.



La figura muestra un aumento en el indicador de endeudamiento total, equivalente a 5.9 puntos porcentuales. Este incremento se atribuye principalmente al aumento de los pasivos en la categoría "Deuda con los accionistas", debido a dividendos decretados en 2022 por un valor de \$50,000 millones. Esta acción, a su vez, reduce el valor del patrimonio de la organización a la cual pertenece la IPS, lo que resulta en un aumento de la participación de los pasivos en relación con el patrimonio, tal como se refleja en la gráfica.

El informe de gestión de la organización también señala que los pasivos aumentaron debido a operaciones con Uniones Temporales (IPS, 2022, p. 88). Estas Uniones Temporales, creadas para facilitar la participación de la organización en procesos de licitación, han generado operaciones que resultan en cuentas por pagar en la ejecución de dichos contratos, reflejando un aumento de \$23,000 millones entre 2021 y 2022 (IPS, 2022, p. 34).

Figura 4. Indicadores de margen bruto de utilidad



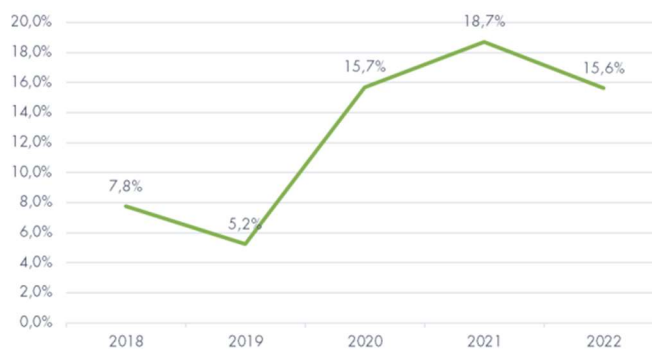
La figura revela que la organización experimentó un aumento en su margen bruto de utilidad, alcanzando un valor del 22.5%, lo cual coincide con el promedio observado en los últimos años (IPS, 2022, p. 89). Este incremento en el margen bruto de utilidad para el año 2022 se atribuye principalmente al aumento de \$10.500 millones en el valor de los ingresos operacionales. Un análisis de los estados financieros de la organización a la cual pertenece la IPS, indica que el servicio que registró el mayor aumento en los ingresos durante el año 2022 fue la unidad funcional de consulta externa debido al aumento en la oferta de profesionales de diferentes especialidades para la atención de pacientes en esta área (IPS, 2022, p. 39).

Figura 5. Indicadores de Rendimiento de la Inversión (ROI)



La figura expone cómo el indicador ROI de la organización experimentó una disminución en el año 2022, lo que señala una reducción en el rendimiento sobre la inversión. A pesar de que el valor de los activos se mantuvo relativamente constante entre el año 2021 y el año 2022, el resultado integral del año 2022 disminuyó en \$14.000 millones en comparación con la utilidad del año anterior. Esta variación se atribuye principalmente al aumento de los gastos en \$63.500 millones entre ambos años. Entre los gastos, los incrementos más significativos fueron los relacionados con administración y operación, gastos diversos y gastos extraordinarios. Adicionalmente, los gastos por provisión de impuestos también aumentaron debido al incremento en la tasa impositiva y a mayores ingresos por procesos judiciales a favor organización de la cual hace parte la IPS. La combinación de estos factores condujo a una disminución del 27.36% en la utilidad del año 2022 en comparación con la del año anterior (IPS, 2022).

Figura 6. Margen EBITDA.



El margen EBITDA de la organización a la cual pertenece la IPS, experimentó una disminución de 3.1 puntos porcentuales entre los años 2022 y 2021. Al desglosar los componentes del margen EBITDA, se puede comprender mejor qué aspectos contribuyeron a esta disminución en el año 2022. A pesar de que los ingresos operacionales y no operacionales aumentaron en un total de \$48.000 millones entre ambos años, los gastos operacionales y no operacionales se incrementaron en \$59.000 millones durante el mismo periodo, lo que provocó la reducción de este

margen. Un análisis detallado revela que los gastos que más aumentaron fueron los gastos de personal, los gastos por servicios, los gastos diversos y los gastos extraordinarios. Entre estos últimos, se destacan las pérdidas por venta y retiro de bienes, los gastos no deducibles y los costos y gastos de ejercicios anteriores. Sin embargo, las revelaciones en los estados financieros de la entidad carecen de información detallada para comprender en profundidad la composición de estas cifras de gastos que variaron significativamente entre ambos años (IPS, 2022).

4.2 Direccionamiento estratégico

Como lo describe la IPS (2022), el direccionamiento estratégico refiere lo siguiente:

Misión: Prestamos servicios de salud para contribuir al bienestar y calidad de vida de nuestros usuarios, a través de una atención humanizada con personal competente y la tecnología apropiada, buscando la sostenibilidad empresarial y la satisfacción de las partes interesadas.

Visión: Ser una institución que brinda servicios de salud a través de un modelo de atención integral, oportuno y seguro, con eficiencia en los procesos, apuntando al desarrollo sostenible, la humanización y la gestión del conocimiento

Objetivos estratégicos:

1. Prestar una atención integral en salud con los recursos apropiados y humanización en los servicios.
2. Mitigar los impactos ambientales negativos derivados del desarrollo de las actividades.
3. Promover entornos de trabajo saludables y seguros.
4. Implementar prácticas que contribuyan a la sostenibilidad empresarial y bienestar de las partes interesadas.

5. Incrementar los niveles de satisfacción en pro de una mejor experiencia de servicio.
6. Cumplir los requisitos legales aplicables y de la organización.
7. Fomentar la mejora continua de los procesos del Sistema de Gestión Integrado.

Política de gestión integrada: Comprometida con la atención integral en salud, brindando un servicio humanizado, con personal competente y la tecnología apropiada, mitigando los impactos ambientales negativos, promoviendo entornos de trabajo saludables y seguros en pro de la sostenibilidad empresarial. Día a día buscamos el bienestar de las partes interesadas y la satisfacción de sus necesidades, acogiéndonos al cumplimiento de los requisitos legales y mejorando continuamente los procesos.

Valores: Actitud de servicio, trabajo en equipo, seguridad, sostenibilidad e integridad.

El Modelo de Atención de Riesgo Nutricional para Pacientes Adultos Mayores propuesto, cumple con uno de los objetivos estratégicos de la IPS, prestar una atención integral en salud con los recursos apropiados y humanización en los servicios. El modelo busca cumplir con la misión y visión de la organización al brindar servicios de manera integral, oportuna y segura para contribuir al bienestar y calidad de vida de los usuarios; para el cumplimiento de lo expuesto la IPS cuenta con el talento humano profesional y capacitado, que ofrece una atención en salud humanizada, centrada en las necesidades del individuo, para el beneficio de las partes interesadas. Por lo anterior, el modelo de atención para pacientes adultos mayores planteado pretende, que los pacientes adultos mayores se beneficien de un manejo nutricional integral y personalizado que contribuya a mejorar la salud y calidad de vida de esta población, a través de estrategias de

detección temprana de la malnutrición y desnutrición y la implementación de intervenciones nutricionales de forma oportuna.

Tabla 6. Portafolio de Servicios IPS

Portafolio de Servicios	
Urgencias	<ul style="list-style-type: none"> • Consultorio de atención TRIAGE. • Admisión de paciente. • Sala de espera. • Sala de reanimación. • Consulta adulta y pediátrica. • Sala de hidratación. • Área de procedimientos. • Sala de Observación con 11 camillas. • Sala de aislamiento. • Sala de yesos.
Cirugía	<ul style="list-style-type: none"> • Cirugía de mano • Cirugía bariátrica. • Cirugía cardiovascular adulta y pediátrica. • Cirugía de colon y recto. • Cirugía de mama y tumores tejidos blandos. • Cirugía de ortopedia. • Cirugía de tórax. • Cirugía gastrointestinal. • Cirugía general. • Cirugía ginecológica laparoscópica. • Cirugía ginecológica. • Cirugía maxilofacial. • Cirugía neurológica. • Cirugía oftalmológica. • Cirugía oncológica. • Cirugía oral. • Cirugía otorrinolaringológica. • Cirugía pediátrica. • Cirugía urológica. • Cirugía vascular periférica. • Cirugía vascular y angiográfica. • Implantes cocleares. • Alargamientos óseos. • Cirugía plástica y estética reconstructiva.
Hemodinamia	<ul style="list-style-type: none"> • Angiografía Cerebral con implante de stent o dispositivos especiales (embolizaciones cerebrales)

Portafolio de Servicios

- Angiografía Carótida y vertebral con implante de stent.
- Aortograma torácico y Abdominal.
- Arteriografía Mesentérica y tronco celiaco.
- Arteriografía Miembros superiores.
- Arteriografía de miembros inferiores con o sin embolización.
- Angioplastia en vaso periférico.
- Arteriografía renal.
- Cavografía.
- Arteriografía con stenten vena cava
- Colocación de filtro en vena cava inferior
- Cateterismo cardiaco izquierdo y derecho
- Coronariografía más angioplastia y stent
- Coronariografía con ventriculograma
- Cierre de CIA –FOP –DAP con dispositivo amplatzer.
- Angioplastia de Válvula Aórtica (TAVI)
- Estudio de diagnóstico electrofisiológico.
- Estudio electrofisiológico con mapeo y ablación.
- Estudio electrofisiológico electroanatómico con catéter irrigado (Ensite) 3D
- Implantación de Cardiodesfibrilador.
- Implantación de Resincronizador tricameral.
- Implantación de cardio-desfibrilador con resincronizador.
- Implantación de marcapaso unicameral.
- Implantación de marcapaso bicameral DDR y/o rama derecha.
- Implante Catéter hemodiálisis (Permanente/Temporal)
- Implante de endoprótesis toraco-abdominales.
- Intervención percutánea periférica: Angioplastia e implante de stent.
- Test de vasorreactividad pulmonar.

Unidad de Cuidado Intensivo e Intermedio Adulto.

- Unidad de cuidado intensivo adulto.
- Unidad de cuidado intensivo coronario adulto.
- Cuidado intermedio adulto.

Hospitalización

- Habitaciones unipersonales.
- Habitaciones bipersonales.
- Habitaciones unipersonales para aislamientos.
- Habitaciones bipersonales exclusivas para ginecoobstetricia.
- Habitaciones bipersonales exclusivas para pediatría.
- Habitaciones unipersonales exclusivas para Pacientes Oncológicos
- 117 camas

Imagenología

- Radiología simple.
 - Tomografía simple y contrastada.
-

Portafolio de Servicios

	<ul style="list-style-type: none"> • Angioresonancia. • Resonancia Nuclear Magnética (3 teslas) • Colangioresonancia. • Biopsias guiadas por eco (renal, tiroides, mama, próstata, vertebral, pulmonar, glándula salivar). • Derivación biliar. • Nefrostomía. • Ecografía.
Laboratorio Clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Hematología. • Coagulación. • Copro y uro análisis. • Microbiología. • Inmunología y serología. • Pruebas infecciosas. • Microelisa. • Endocrinología sanguínea. • Vitaminas séricas. • Agregación plaquetaria. • Sars Cov-2. • Detección de drogas de abuso y terapéuticas.
Banco de Sangre	<ul style="list-style-type: none"> • Banco de sangre categoría A. • Servicio transfusional. • Área física para la atención de donantes.
Unidad Renal	<ul style="list-style-type: none"> • Atención integral en terapias de sustitución renal con hemodiálisis y diálisis peritoneal.
Unidad Oncológica	<ul style="list-style-type: none"> • Administración de quimioterapia ambulatoria
Unidad de Gastroenterología	<ul style="list-style-type: none"> • Endoscopias vías digestivas. • Rectosigmoidoscopia flexible. • Colonoscopia flexible. • Colonoscopia total. • Ligaduras de hemorroides con bandas. • Gastroscopias y duodenoscopia. • Ecoendoscopia • Enteroscopia. • Terapia de Argón Plasma. • CPER Litotripsia y extracción de cálculos biliares. • Spyglass.
Cardiología no Invasiva	<ul style="list-style-type: none"> • Ecocardiograma transtorácico y transesofágico. • Ecocardiograma de estrés con ejercicio. • Ecocardiograma de estrés con dobutamina. • Dúplex carotideo y vertebral.

Portafolio de Servicios

Equipo Psicosocial	<ul style="list-style-type: none"> • Dúplex venoso de miembros inferiores. • Acompañamiento en circunstancias personales, psicológicas y familiares o socioambientales.
---------------------------	---

Nota. Elaboración propia.

Los servicios ofertados por la IPS facilitan el acceso a la atención médica de los usuarios, ofreciendo una visión clara de los recursos y servicios disponibles para los pacientes. La IPS cuenta con las condiciones necesarias para la atención de pacientes adultos mayores de 65 años; su infraestructura física, las especialidades médicas, y el talento humano en salud con el que cuenta la IPS podrían facilitar la puesta en marcha del modelo propuesto. Además, la ubicación geográfica de la IPS es estratégica al estar situada dentro del clúster de la salud de la ciudad de Cali.

Entre los logros alcanzados de la IPS, destaca en primer lugar la recertificación de su Sistema de Gestión de Calidad conforme a la Norma ISO 9001:2015. Este reconocimiento es el resultado directo de la excelencia en la atención, lo que ha permitido que la IPS mantenga su proceso de recertificación de manera consistente año tras año. Además, en el año 2021, la IPS fue galardonada con el premio Angels Awards 2021 - Q2 Gold Status, en reconocimiento a su compromiso en el tratamiento del Ictus y por su dedicación a establecer una cultura de control permanente. Por último, es importante destacar que la IPS es miembro activo de la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables, participando en diversas iniciativas en colaboración con la Secretaría de Salud Distrital de Cali, como la medición de la Huella de Carbono y la participación en la V Conferencia Latinoamericana de la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables. A pesar de estos logros, no se encontraron datos durante la revisión documental que permitieran determinar la posición de la IPS en el ranking de las IPS propuesto por la Cuenta de Alto Costo.

4.3 Análisis del entorno y del sector.

Tabla 7. Análisis del entorno y del sector

Aspecto	Condiciones Favorables	Condiciones Desfavorables
Legal	Ofertar y diversificar su portafolio de servicios, además de nuevas contrataciones con Entidades Promotoras de Salud (EPS) y la atención a pacientes particulares.	<ul style="list-style-type: none"> • Incertidumbre derivada de los cambios en el sistema de salud que se aproximan. • Definir si continúa prestando sus servicios a la población que actualmente atiende. • Participar en una licitación y esperar la adjudicación de un contrato.
Económico	Giro oportuno de los recursos para la atención de la población.	Reajustes del presupuesto destinado para la atención de esta población.
Ubicación Geográfica	La ubicación geográfica de la IPS es estratégica toda vez que se encuentra dentro del clúster de la salud de la ciudad de Cali.	
Cadena de Valor	Posicionamiento en la atención de la población que asiste la IPS.	Desabastecimiento de medicamentos.

Nota. La tabla anterior describe el análisis del entorno y del sector. Elaboración propia.

4.4 Análisis interno y externo

Tabla 8. Análisis interno y externo

Debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de oportunidad en la atención médica especializada. • Poco sentido de pertenencia del cliente interno. • Mínima experiencia en la prestación de servicios a pacientes del régimen contributivo y subsidiado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Convertirse en un aliado estratégico para las EPS en la prestación de servicios desde el primer hasta el tercer nivel de atención. • Colocando a disposición de la población las instalaciones, portafolio de servicios y experiencia de 20 años del talento humano en la atención en salud.
Fortalezas	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en la atención de pacientes asistentes a la IPS y prestación de servicios de forma centralizada en todos los niveles de atención. • La Recertificación del Sistema de 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrar a competir en un nuevo mercado. • Enfrentarse a los cambios que se aproximan en el sistema de salud. • Afrontar las condiciones económicas actuales para la atención de pacientes, lo que ha llevado a ajustes presupuestarios y retrasos en la atención.

Gestión de Calidad (Norma ISO 9001:2015).

Nota. La tabla anterior describe el análisis interno y externo a través de la matriz DOFA.

Elaboración propia.

4.5 Accionistas o socios y fuentes de recursos financieros

Tabla 9. Accionistas o socios

Profesión	Cant	Perfil
Medicina	2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sin experiencia en el sector público. ✓ Aportes económicos propios a la sociedad. ✓ Con experiencia en la dirección médica de una clínica privada de tercer nivel de atención en el territorio nacional. ✓ Con experiencia en la dirección de una IPS privada de tercer nivel de atención y una EPS privada en el territorio nacional. ✓ Con experiencia en la creación y dirección de negocios de prestación de servicios en salud. ✓ Con experiencia en la comercialización de medicamentos y tecnologías en el territorio nacional.
Administración de empresas	1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sin experiencia en el sector público. ✓ Aportes económicos propios a la sociedad. ✓ Con experiencia en la dirección de una comercializadora de medicamentos y tecnologías en el territorio nacional.
Derecho	1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sin experiencia en el sector público. ✓ Aportes económicos propios a la sociedad. ✓ Con experiencia en la comercialización de medicamentos y tecnologías en el territorio nacional. ✓ Con experiencia en la dirección de una IPS privada de tercer nivel de atención y una EPS privada en el territorio nacional.
Ingeniería Civil	2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sin experiencia en el sector público. ✓ Con experiencia en la dirección de una clínica privada de tercer nivel de atención en el territorio nacional. ✓ Aportes económicos propios a la sociedad. ✓ Con experiencia en la comercialización de medicamentos y tecnologías en el territorio nacional.

Nota. La tabla anterior describe el equipo gerencial y las habilidades específicas de los socios.

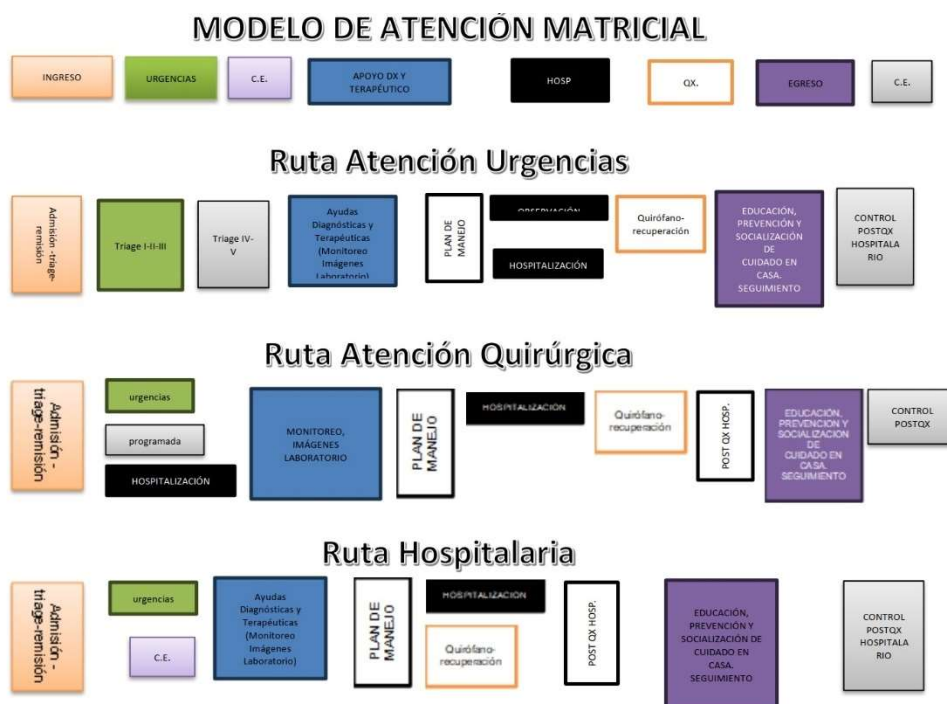
Elaboración propia.

La organización a la cual se encuentra vinculada la IPS, está constituida como una sociedad limitada, cuenta con socios y accionistas de diversas profesiones, lo que ha facilitado el respaldo a propuestas innovadoras en la prestación de servicios de salud. El equipo de apoyo está conformado principalmente por médicos, enfermeras y profesionales de otras especialidades, muchos de los cuales cuentan con formación en administración de la salud y una amplia experiencia laboral en la prestación y el aseguramiento. El capital de trabajo se compone de aportaciones económicas de los accionistas y de las utilidades generadas por los contratos vigentes. Los recursos financieros están vinculados principalmente a la actividad principal de la organización, que es la prestación de servicios a los pacientes a quienes atiende.

5. Análisis de situación relacionada con el modelo de atención vigente en la IPS

5.1 Análisis del modelo en la IPS o aspectos a considerar para el diseño

Figura 7. Modelo de la atención en la IPS.



Nota. La figura anterior muestra el modelo de atención en la IPS. Fuente: IPS (2023).

El modelo de atención de la IPS se basa en tres ejes de la Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud: accesibilidad, calidad y eficiencia. Se orienta en ofrecer un servicio centrado en el cliente, el mejoramiento continuo, la seguridad del paciente, la humanización de la atención, la gestión de la tecnología, el enfoque de riesgos orientados a la transformación cultural a largo plazo y la responsabilidad social. El modelo de atención se fundamenta en el mejoramiento continuo y la atención segura de los usuarios de acuerdo con las siguientes características: continuidad, oportunidad, pertinencia, accesibilidad, seguridad, efectividad, eficiencia y satisfacción del usuario. Para lograr estos objetivos, se han establecido tres rutas de atención específicas: Urgencias, Quirúrgica y Hospitalaria, que integran los procesos y delimitan el ciclo de atención del usuario desde el ingreso a la IPS hasta el egreso, adaptándose a su diagnóstico y condición clínica para garantizar un acceso a los servicios y atención integrales (IPS, 2023).

La IPS se enfoca en un modelo de atención centrado en el individuo, ofreciendo servicios de alta calidad y eficiencia con el objetivo de eliminar las barreras de accesibilidad y garantizar una atención continua e ininterrumpida para los usuarios. Para lograrlo, la IPS cuenta con los recursos tecnológicos, humanos y financieros necesarios para brindar una atención pertinente y adaptada a la condición de salud y evolución de la enfermedad de cada paciente. Todo el proceso de atención se realiza en estrecha colaboración con la familia y la comunidad, con el objetivo de mejorar las condiciones de salud del paciente y facilitar su reintegración a la sociedad con el menor impacto posible en su calidad de vida.

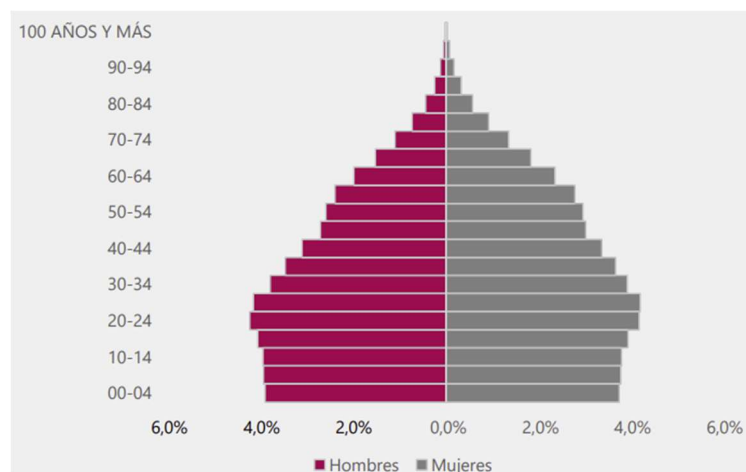
5.2 Análisis de la demanda

El análisis y la caracterización de la población del prestador de salud se hace con base a datos secundarios, toda vez que a la fecha, la IPS no cuenta con datos específicos para adultos mayores de 65 años con desnutrición, como se observa en la descripción previa del modelo de

atención actual, la IPS no incluye en su modelo, información específica y estructurada para la atención del riesgo nutricional intrahospitalario, se maneja exclusivamente por interconsultas solicitadas por los profesionales médicos al personal de nutrición y dietética.

Según la definición de población adulta mayor en Colombia, proporcionada por el Departamento Nacional de Estadística (DANE) en 2021, se considera como tales a las personas de 60 años o más. De acuerdo con las proyecciones poblacionales para el 2021 se espera que el 13,9% de la población, 7.107.914 sean personas adultas mayores de 60 años. De este grupo, el 44,9% (3.189.614 personas) son hombres y el 55,1% (3.918.300 personas) son mujeres. (Ver Figura 8). El Valle del Cauca se sitúa en quinto lugar en términos de proporción de adultos mayores representando un 16,3% en comparación con el resto del país. En cuanto al índice de envejecimiento, ocupa la novena posición con un 68,0% en relación otros departamentos. Para el año 2020, el 18% de los adultos mayores se encontraban en situación de pobreza multidimensional, el 96,5% se encuentran afiliados al sistema de salud, el 51,7% pertenecen al régimen contributivo y el 40,7% al régimen subsidiado; solo un 4% de la población adulta mayor pertenece a los regímenes especiales. En lo que respecta al estado de salud, el 45,5% de las personas mayores de 60 años han sido diagnosticadas con una enfermedad crónica (enfermedades cardiovasculares, hipertensión, asma, bronquitis, crónica, gastritis, lupus, cáncer, gota, leucemia, diabetes), según el DANE (2021).

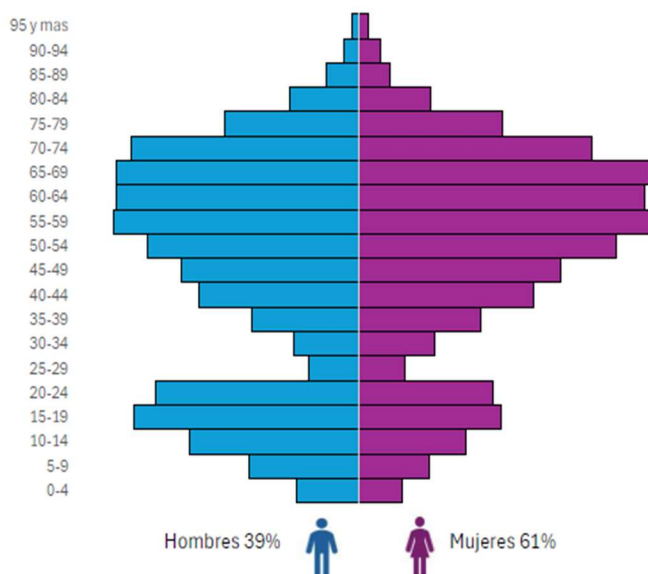
Figura 8. Estructura de la población en Colombia. Pirámide poblacional de Colombia. Total, nacional, 2021



Nota. DANE (2021).

La IPS atiende a una población cautiva de aproximadamente 85.637 usuarios, de los cuales el 61% son mujeres, sumando un total de 52.005 usuarios, mientras que el 39% restante, equivalente a 33.632 usuarios, son hombres (Ver figura 9). Además, el 38% de estos usuarios supera los 60 años, representando 32.359 personas, siendo las mujeres nuevamente la mayoría con un 39% (20.522), y los hombres el 35% (11.837). El índice de envejecimiento de esta población se sitúa en un 23%. En cuanto a la afiliación, el 67% son cotizantes y el 33% beneficiarios. Respecto al estado de salud, el 47% de la población ha sido diagnosticado con hipertensión y el 23% con diabetes (IPS, 2022).

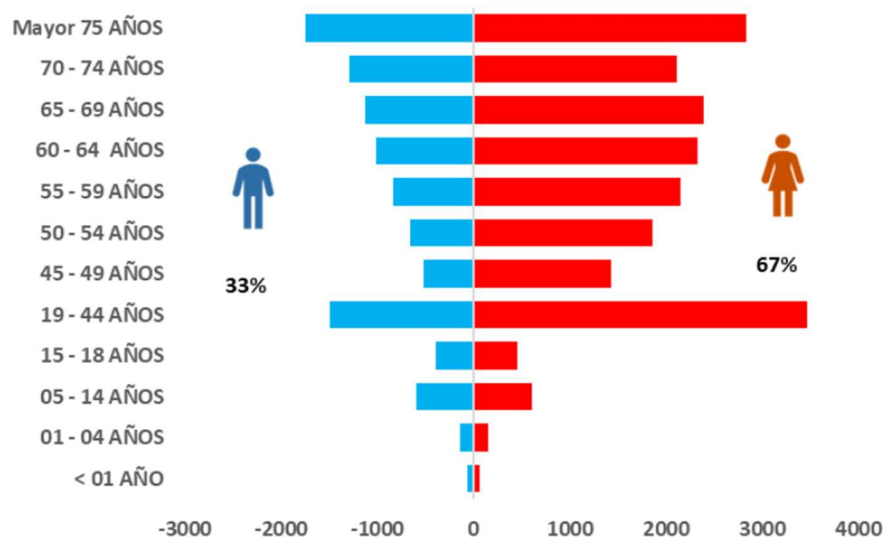
Figura 9. Pirámide poblacional usuarios



Nota. IPS (2022).

En su Informe de Atenciones en Salud de la IPS (2023), se revela que se brindó atención a un promedio de 50.973 usuarios. De este total, el 67% (34.065 usuarios) fueron mujeres, mientras que el 33% restante (16.908 usuarios) correspondió a hombres (Ver figura 10). Las atenciones abarcaron a pacientes de todas las edades, destacándose que las personas mayores de 60 años (25.432 pacientes) representaron el 50% del total, mientras que los grupos etarios comprendidos entre los 19 y 59 años (21.304 pacientes) constituyeron el 42% de las atenciones (IPS, 2023).

Figura 10. Pirámide poblacional atenciones en la IPS



Nota. IPS (2023).

El informe de Atenciones en Salud de la IPS (2023) muestra una gráfica que proporciona una representación visual de la distribución por edades de los usuarios atendidos en la IPS durante ese año. De igual manera se presenta una pirámide poblacional de tipo regresiva, donde las atenciones a pacientes de mayor edad predominan sobre las de los menores de edad, reflejándose en una base más estrecha y una parte superior más amplia. Este patrón demográfico sugiere una tendencia hacia una población envejecida dentro de la clientela de la IPS durante el período (IPS, 2023).

Considerando los datos proporcionados por el DANE, los cuales muestran que para el año 2021 el 13,9% de la población en el país y el 16,3% en el Valle del Cauca son adultos mayores de 60 años, es evidente un aumento en el porcentaje de envejecimiento de la población. Este fenómeno se refleja en los usuarios que acuden a la IPS, como lo demuestra el hecho de que el 50% de las atenciones en el año 2023 estuvieron dirigidas a adultos mayores, sumando un total de 25.432 personas.

Este aumento significativo en la atención a adultos mayores subraya la urgencia de diseñar un modelo de atención para el riesgo nutricional en esta población dentro de la IPS. Es crucial establecer un modelo especializado en la atención del riesgo nutricional para adultos mayores en la IPS, dado que la institución ya cuenta con una población considerable de pacientes de edad avanzada. Este modelo no solo mejoraría la calidad de vida de estos pacientes, sino que también optimizaría los recursos y la eficiencia del servicio, respondiendo adecuadamente a las necesidades específicas de una población en constante crecimiento.

Esto podría sugerir la importancia de diseñar e implementar un modelo de atención para el riesgo nutricional en adultos mayores en esta IPS, dado que cuenta con las condiciones de población cautiva adecuadas para ello.

El informe de Caracterización de la población CAPO (2022) de la organización a la cual está vinculada a IPS, muestra los indicadores de la Ruta Integral de Atención en Salud RIAS en el ciclo de vida en la vejez (ver tabla 10), estos son resultados de la atención primaria que realiza el asegurador. Las actividades en este grupo poblacional cumplen en: consulta médica general, PSA, mamografías, colonoscopias, tamizaje de VIH y educaciones individuales con un indicador mayor del 93%; seguido por tamizaje de RCV con un indicador regular mayor del 85%. Las actividades de tamizaje de ADN-VPH, colposcopias, biopsia de cérvix, valoración clínica de la mama, biopsias de mama, biopsias de próstata, tacto rectal y sangre oculta en materia fecal, no cumplen con la meta esperada (IPS, 2022).

Tabla 10. Indicadores de RIAS en la vejez

Ciclo de Vida	Indicadores	Meta	Resultado trimestral		Resultado semestre
			I trimestre	II trimestre	
Vejez	Número de atenciones en salud por medicina general o medicina familiar	100%	52%	47%	99%
	Número de tamizajes para cáncer de mama (mamografía)-vejez	100%	41%	55%	96%
	Número de tamizajes para cáncer de colon (colonoscopia)-vejez	100%	79%	17%	96%
	Numero de educaciones individuales	60%	35%	59%	95%
	Número de pruebas rápida para VIH-vejez	100%	63%	31%	94%
	Número de tamizajes para cáncer de próstata (PSA)	100%	64%	28%	93%
	Número de tamizajes de riesgo cardiovascular y metabólico: glicemia basal-vejez	100%	59%	25%	85%
	Número de tamizajes de riesgo cardiovascular y metabólico: perfil lipídico-colesterol de alta-vejez	100%	60%	25%	85%
	Número de tamizajes de riesgo cardiovascular y metabólico: perfil lipídico-colesterol total- vejez	100%	61%	24%	85%
	Número de tamizajes de riesgo cardiovascular y metabólico: perfil lipídico-triglicéridos-vejez	100%	60%	25%	85%
	Número de tamizaje de riesgo cardiovascular y metabólico: creatinina-vejez	100%	74%	11%	85%
	Número de tamizajes de riesgo cardiovascular y metabólico: uroanálisis-vejez	100%	75%	10%	85%
	Número de tamizajes de riesgo cardiovascular y metabólico: perfil lipídico-colesterol baja densidad-vejez	100%	49%	0%	49%
	Número de pruebas rápida para hepatitis B-vejez	100%	13%	12%	25%
	Número de tamizajes para cáncer de colon (sangre oculta en materia fecal por inmunoquímica)-vejez	100%	12%	3%	16%
	Número de pruebas rápida treponémica-vejez	100%	10%	3%	14%

Ciclo de Vida	Indicadores	Meta	Resultado trimestral		Resultado semestre
			I trimestre	II trimestre	
	Número de tamizajes para cáncer de mama (valoración clínica de la mama)	100%	4%	4%	8%
	Número de tamizajes para cáncer de próstata (tacto rectal)-vejez	100%	3%	6%	8%
	Numero de educaciones grupales-vejez	60%	2%	5%	8%
	Número de tamizajes de cáncer de cuello uterino (ADN VPH)-vejez	100%	3%	1%	3%
	Número de pruebas rápida para hepatitis C-vejez	100%	0%	0%	1%
Promedio de cumplimiento					58%

Nota. Caracterización de la Población CAPO (IPS, 2022).

La información actual para caracterizar la población se basa principalmente en edad, regímenes, índice de envejecimiento y el informe de atenciones; se ve una ausencia en las bases de información secundaria del prestador y en información complementaria que permita analizar de una manera más amplia la población. Es claro que el enfoque de la IPS está orientado a la prestación y a gestionar indicadores de eficacia y no de eficiencia. La información debería incluir para la población específica, datos como nivel de educación, estrato socioeconómico, ubicación geográfica rural o urbana y red de apoyo. Incluso, para la identificación de los determinantes de morbilidad asociados a la atención en salud de los pacientes adultos mayores que llevan a la desnutrición relacionada con la enfermedad, se encuentran datos incipientes sobre HTA y DM. Es importante incluir en el modelo de atención, la generación de data futura específica para la población que incluya medidas objetivas como talla, peso, perímetros, IMC, diagnóstico de hospitalización, otras enfermedades crónicas como cardiovasculares y cáncer.

5.3 Características de la oferta de la IPS.

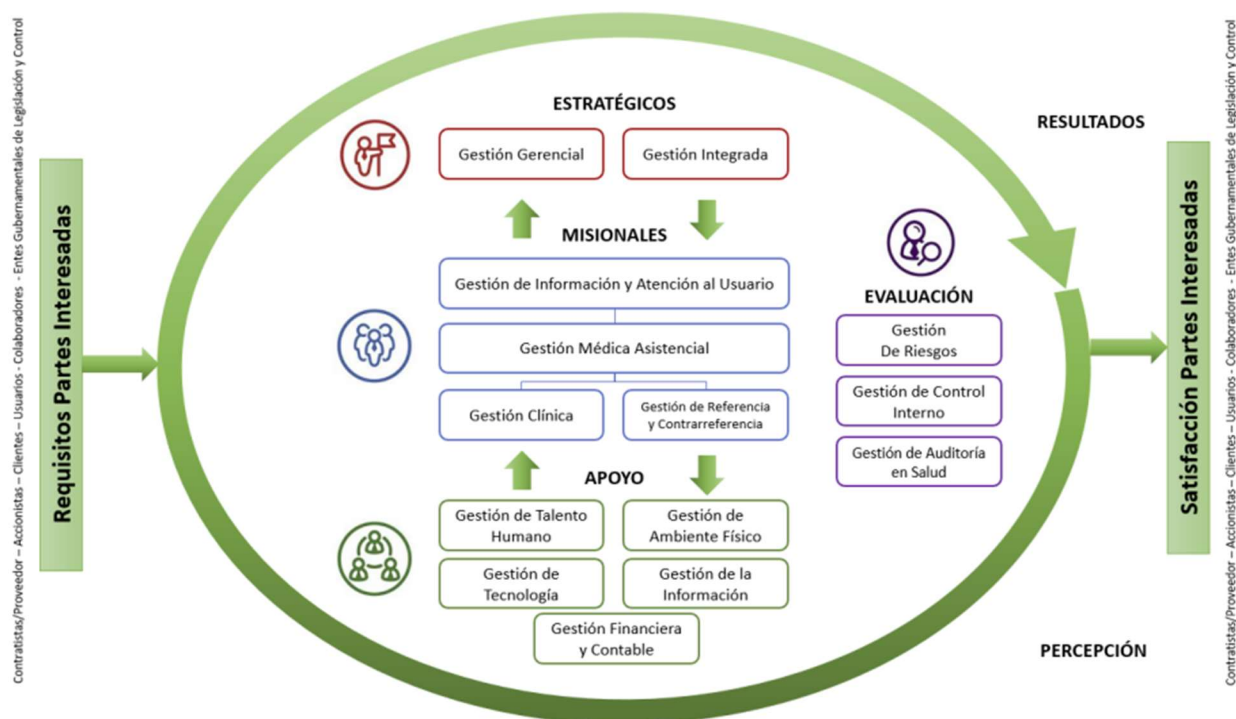
Los servicios ofrecidos por la IPS facilitan el acceso a la atención médica de los usuarios al proporcionar una visión clara de los recursos y servicios disponibles para los pacientes. La IPS está preparada para atender a pacientes adultos mayores de 65 años, contando con la infraestructura física necesaria, diversas especialidades médicas y un talento humano en salud que podría facilitar la implementación del modelo propuesto. En cuanto al personal misional, la IPS actualmente cuenta con 880 colaboradores dedicados al área asistencial, encargados de la atención de pacientes hospitalizados. En el año 2023 la IPS atendió en promedio a 4.391 pacientes, de los cuales el 25% (1.119 pacientes) requirió interconsulta por el servicio de nutrición. Del total de pacientes valorados por nutrición, el 50% (560 interconsultas) corresponde a pacientes adultos mayores. Según los diagnósticos nutricionales derivados de estas valoraciones, se encontró que el 10% de los pacientes padecían desnutrición severa, el 8% desnutrición moderada y el 5% desnutrición leve (IPS, 2023).

En el Informe de Atenciones en Salud (2023), la IPS revela un total de 390 fallecidos, siendo las causas de mortalidad más significativas las siguientes: el 29% correspondió a enfermedades del sistema circulatorio, el 26% a neoplasias, el 11% a enfermedades transmisibles y el 30% restante a todas las demás enfermedades. Respecto a las causas de morbilidad de los egresos hospitalarios, se observa que el 7,8% fue debido a infección de vías urinarias no especificadas, seguido por un 4,2% de otros estados postquirúrgicos especificados y un 2,8% de otros cuidados específicos posteriores a la cirugía, como las causas más representativas (IPS, 2023).

En cuanto a los eventos adversos y los principales indicadores de seguridad del paciente según lo descrito en el Informe de Gestión de la IPS (2022), se observa lo siguiente: se registró un 1,7% de lesiones por presión en la piel, una tasa del 0,5% de caídas en pacientes atendidos, y un 3,9% de flebitis. Respecto a las tasas de incidencia de infecciones asociadas a dispositivos, se presentaron 2,4 por mil días de catéter venoso central, 2,3 por mil días de sonda vesical, y 0,3 por mil días de ventilador mecánico para neumonía asociada. Además, la incidencia de infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos fue del 1%. La IPS atiende al 99.9% de sus pacientes en sus instalaciones, refiriendo aquellos que requieren atención de alta complejidad o de especialidades como pediatría y ginecología. Durante el año 2022, se realizaron 1.255 solicitudes de remisiones (IPS, 2022).

5.4 Procesos y análisis de la relación oferta – demanda

Figura 11. Mapa de procesos de la IPS.



Nota. Mapa de procesos IPS (2023).

El mapa de procesos de la IPS nos permite identificar como se interrelacionan todas las actividades necesarias para ofrecer una atención integral desde el ingreso del paciente hasta su egreso, incluye las etapas e interacciones entre los diferentes servicios, el personal administrativo y el asistencial, su objetivo es brindar una visión general de los procesos dentro de la IPS que permitan identificar oportunidades de mejora y garantizar una atención médica eficiente, segura y con calidad cumpliendo con requisitos legales y la expectativas de los pacientes. La falta de humanización en la prestación de los servicios, el poco reconocimiento de las condiciones nutricionales de los pacientes hospitalizados, los costos en salud como resultado de la atención de pacientes hospitalizados con desnutrición y el desperdicio diario de alimentos derivado de la alimentación hospitalaria que no consumen los pacientes por diferentes razones, son algunas de las brechas que se presentan entre los servicios estratégicos, los servicios de apoyo y los misionales.

Por otro lado, en el proceso de egreso de los pacientes se identifican otras brechas, como la falta de comunicación, la ausencia de trabajo multidisciplinario y la carencia de protocolos para garantizar un egreso seguro que incluya el manejo nutricional y la continuidad de este en el ámbito domiciliario. Surgiendo así interrogantes acerca de los riesgos y desafíos que podrían afectar el desempeño futuro de la IPS, las estrategias necesarias para mantener o mejorar su posición en el sector, así como la planificación para mantener o mejorar su rendimiento financiero en un entorno de salud cambiante.

6. Modelo de atención de riesgo nutricional para pacientes adultos mayores en una institución prestadora de salud

Este modelo de atención de riesgo nutricional para pacientes adultos mayores en una institución prestadora de salud tiene como pilares fundamentales los descritos en la figura 12.

Figura 12. Pilares fundamentales del modelo.

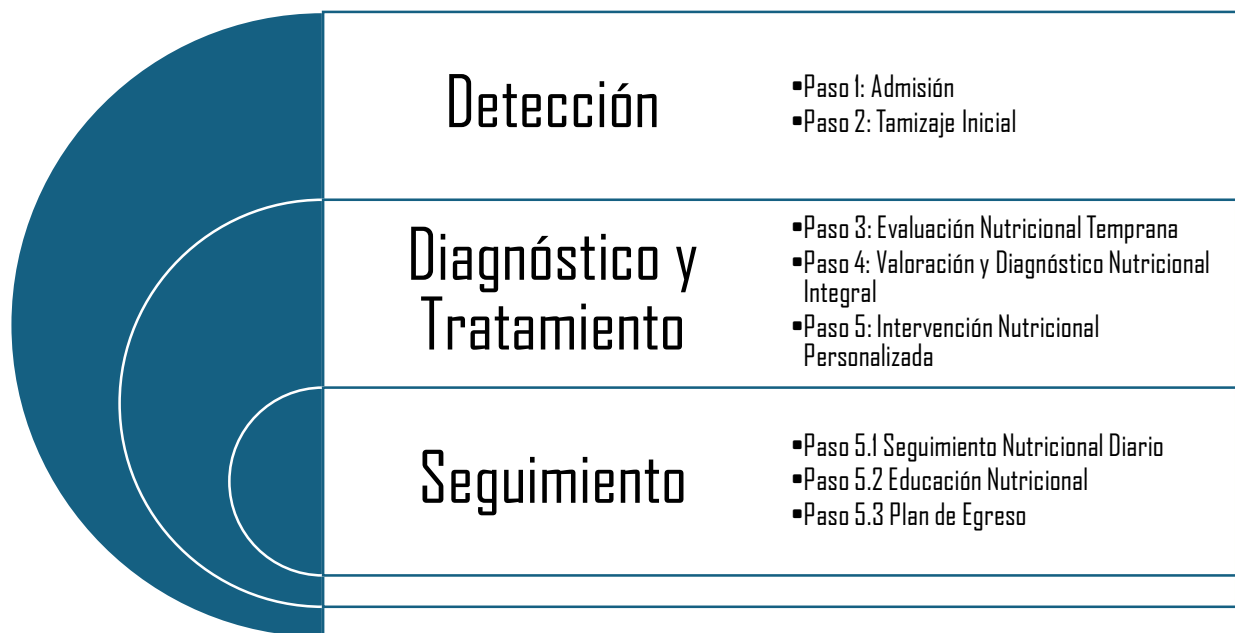


Nota. Elaboración propia.

La innovación del modelo de atención radica, en cómo estos pilares fundamentales se integran para crear un sistema de atención nutricional más efectivo, equitativo y centrado en el paciente. Cada pilar fortalece diferentes aspectos del modelo; la Educación empodera tanto a profesionales como a pacientes, fomentando un aprendizaje continuo y la autogestión de la salud. La alineación con las Políticas Públicas garantiza la equidad y la estandarización en la atención. Los Principios Éticos aseguran que la atención sea humanizada y respetuosa, colocando al paciente y sus necesidades en el centro de la atención. La Economía de la Nutrición Clínica, busca con la gestión eficiente de los recursos existentes y los nuevos requeridos, garantizar que todos los pacientes reciban una nutrición adecuada sin desperdicios, haciendo que las intervenciones sean sostenibles y accesibles para todos. Todas estas actividades se implementarán con el enfoque multidisciplinario que integra diversos conocimientos y habilidades de los profesionales de la salud en las diferentes etapas de atención de los pacientes, proporcionando una atención integral y personalizada. Estos pilares no solo mejoran la efectividad del modelo, sino que también lo hacen más adaptable y resiliente a las necesidades cambiantes del entorno de la salud y de los pacientes adultos mayores.

El modelo atención de riesgo nutricional para pacientes adultos mayores en una institución prestadora de salud incluye las siguientes etapas con pasos específicos los cuales se describen en la figura 13.

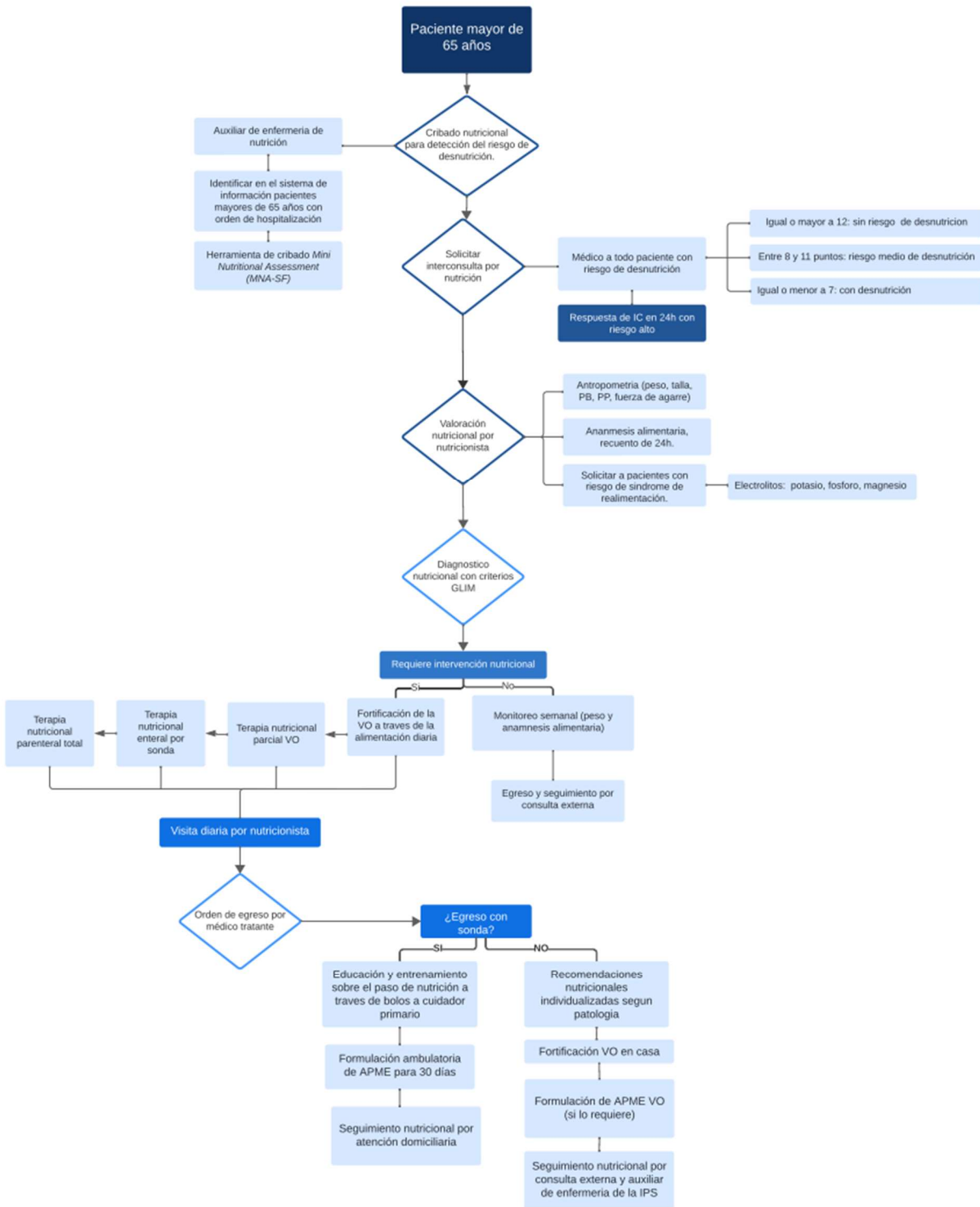
Figura 13. Pasos específicos del modelo de atención.



Nota. Elaboración propia.

6.1 Definición de estrategias de atención para los usuarios según grupo de riesgo seleccionado.

Figura 14. Ruta de atención.



Nota. Elaboración propia.

Paso 1, Comienza con la *admisión* de un paciente mayor de 65 años en una institución de tercer nivel de atención. Posterior a la admisión se aplica el Proceso de Cuidado Nutricional Pérez et al. (2022) en su consenso para Latinoamérica. Este proceso se compone de cinco pasos: iniciando con el tamizaje nutricional y culminando con los cuidados domiciliarios. Los cimientos de este modelo son cinco pilares fundamentales: educación, políticas públicas, principios éticos, economía de la nutrición clínica y un enfoque multidisciplinario.

Figura 15. Modelo de cuidado nutricional.



Nota: El modelo tiene tres etapas (detectar, nutrir y vigilar) con 5 pasos y 5 pilares que lo fundamentan. Pérez et al. (2022).

Paso 2, Los pacientes mayores de 65 años que ingresen al servicio de urgencias de una Institución Prestadora de Salud (IPS) de tercer nivel de complejidad con **orden de hospitalización** serán identificados en el sistema de información por la auxiliar de enfermería de nutrición, quien aplicará la **herramienta de cribado Mini Nutritional Assessment – Short Form (MNA®-SF)**

(ver figura 14). El MNA®-SF. Herramienta validada que ha demostrado ser eficaz en la identificación de pacientes adultos mayores en riesgo de desnutrición, reduciendo la posibilidad de pasar por alto a aquellos en riesgo. La validez de esta herramienta se evalúa a través de su sensibilidad (capacidad para detectar una condición), especificidad (capacidad para dar resultados negativos en ausencia de la condición), valor predictivo positivo (proporción de verdaderos positivos entre los resultados positivos), valor predictivo negativo (proporción de verdaderos negativos entre los resultados negativos) y fiabilidad (consistencia de los resultados obtenidos por diferentes investigadores en los mismos pacientes). Según Kaiser et al. (2009), el MNA®-SF presenta una sensibilidad del 98%, una especificidad del 100% y una precisión diagnóstica del 99% para predecir el riesgo de desnutrición. Si la herramienta de cribado (ver figura 14) indica que el paciente está en riesgo de desnutrición o presenta desnutrición, el médico tratante deberá solicitar una **interconsulta con el servicio de nutrición**.

Figura 16. Mini Nutritional Assessment – Short Form (MNA®-SF)

Cribaje	
A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faltade apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual	<input type="checkbox"/>
B Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso	<input type="checkbox"/>
C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio	<input type="checkbox"/>
D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no	<input type="checkbox"/>
E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia leve 2 = sin problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>
F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)² 0 = IMC <19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23. 3 = IMC ≥ 23.	<input type="checkbox"/>
Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12-14 puntos: 8-11 puntos: 0-7 puntos:	estado nutricional normal riesgo de malnutrición malnutrición

Nota. Nestlé Nutrition Institute (s.f.). Guía para rellenar el formulario Mini Nutritional Assessment – Short Form (MNA® SF).

Paso 3, Después de la *solicitud de interconsulta*, el profesional de nutrición y dietética realizará la *valoración nutricional* del paciente en un plazo máximo de 24 horas en aquellos con resultado de desnutrición y en un tiempo no mayor a 48 horas en los pacientes con riesgo de desnutrición. Esta valoración nutricional incluye: toma de medidas antropométricas (peso, talla, perímetro de pantorrilla, perímetro braquial y fuerza de agarre), anamnesis alimentaria recuento de 24 horas para conocer los hábitos de alimentación del paciente. Aquellos pacientes que se encuentren riesgo de síndrome de realimentación se les ordenarán la toma de electrolitos (potasio, fosforo y magnesio). El síndrome de realimentación se describe como un conjunto de

alteraciones metabólicas y electrolíticas que ocurren al reintroducir o aumentar el suministro de calorías después de un período de ingesta calórica reducida o ausente. Las calorías pueden provenir de cualquier fuente: dieta oral, nutrición enteral, nutrición parenteral o dextrosa intravenosa (por ejemplo, solución de dextrosa al 5%). Los criterios de diagnóstico del síndrome de realimentación incluyen una disminución en los niveles séricos de fósforo, potasio o magnesio de entre un 10% y un 20% (leve), entre un 20% y un 30% (moderado) o más del 30% y/o disfunción orgánica resultante de una disminución de cualquiera de estos niveles debido a una deficiencia de tiamina (grave). Estas alteraciones suelen ocurrir dentro de los cinco días posteriores a la reintroducción de calorías a través de la alimentación (da Silva et al., 2020).

Paso 4, La valoración nutricional del paciente dará como resultado un **diagnóstico nutricional** el cual se clasifica de acuerdo con la Iniciativa de Liderazgo Global sobre Desnutrición (GLIM) - Criterios para el Diagnóstico de la Desnutrición, la cual tiene como objetivo adoptar criterios de consenso global para que la prevalencia, las intervenciones y los resultados de la desnutrición puedan compararse en todo el mundo. El enfoque propuesto para diagnosticar la desnutrición se basa en un fuerte consenso que respalda criterios fenotípicos y etiológicos básicos que ya se utilizan ampliamente en todo el mundo (Cederholm et al., 2019).

Criterios GLIM: el diagnóstico de desnutrición requiere al menos 1 criterio fenotípico anómalo y 1 criterio etiológico.

Criterios fenotípicos:

- Pérdida mayor o igual del 5% en los últimos 6 meses.
- IMC: < 20 si < 70 años, o < 22 si > 70 años.
- Técnica de composición corporal: perímetro braquial, perímetro de pantorrilla y/o dinamometría en pacientes estables.

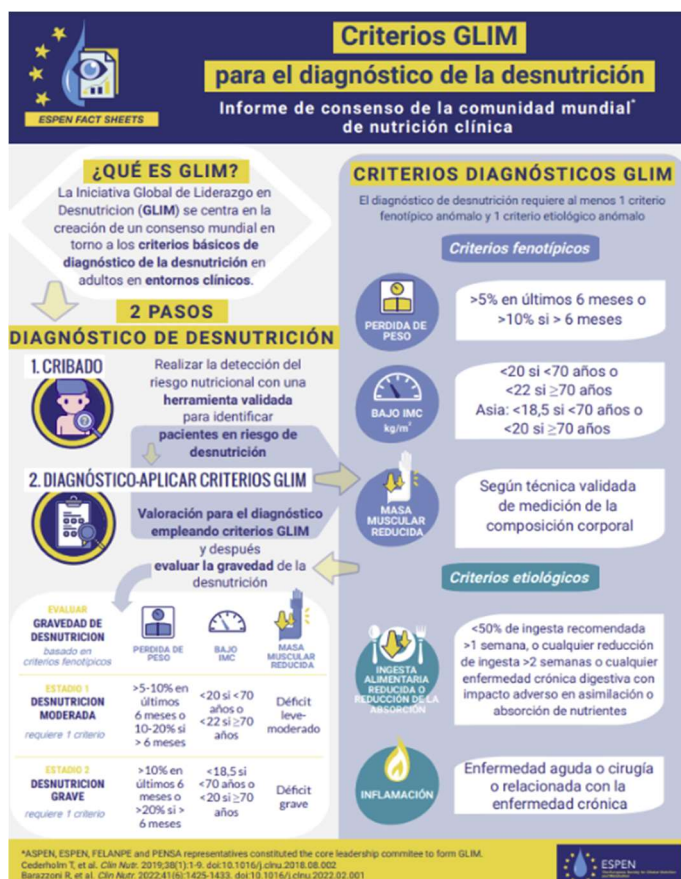
Criterios etiológicos:

- Ingesta menor del 50% en 1 semana o cualquier reducción de ingesta en 2 semanas.
- Enfermedad crónica digestiva con impacto en la absorción de nutrientes.
- Enfermedad aguda, enfermedad crónica o cirugía.

Riesgo de malnutrición: con o sin inflamación, relacionado con la enfermedad y la ingesta proteico-calórica aguda o severa, leve o moderada o severa.

Malnutrición o desnutrición: con o sin inflamación, relacionado con la enfermedad y la ingesta, proteico calórica aguda o severa, leve o moderada o severa.

Figura 17. Criterios GLIM.



Nota. The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) (s.f).

Paso 5, Posterior al diagnóstico nutricional se realiza una *intervención nutricional* en la cual se realizan las siguientes actividades:

- Requerimiento nutricional: es la determinación de las necesidades nutricionales teniendo en cuenta la patología y condición clínica del paciente.
- Prescripción de la terapia nutricional: el profesional de nutrición y dietética debe implementar dentro del plan de manejo los diferentes niveles de intervención nutricional, descartando el orden jerárquico del nivel de intervención el cual es el siguiente:
 - Recomendaciones nutricionales: si el paciente no tiene problemas para masticar ni deglutir alimentos.
 - Fortificación de la vía oral: se ajustan las recomendaciones nutricionales.
 - Terapia nutricional parcial oral: si el paciente no cubre los requerimientos nutricionales a través de la alimentación diaria, se inicia suplementación de la vía oral con un producto nutricional (alimento para propósitos médicos especiales APME).
 - Terapia nutricional enteral total por sonda: pacientes con problemas de la deglución o condiciones clínicas que impidan el consumo de alimentos vía oral.
 - Terapia nutricional parenteral: pacientes con indicación de largos periodos de ayuno o función gastrointestinal deteriorada.
- Seguimiento nutricional: control diario.
- Educación nutricional: se brinda educación al paciente y a su acompañante de acuerdo con las diferentes patologías identificadas y el diagnóstico nutricional.

- *Plan de Egreso:* se entregan recomendaciones nutricionales por escrito del manejo o conducta nutricional a seguir de manera ambulatoria. Se genera orden para seguimiento y control por nutrición en consulta externa. Si el paciente egresa con una sonda para alimentación enteral se genera orden de producto nutricional para 30 días y se reporta el paciente al programa de atención domiciliaria.

A continuación, se describen los diferentes tipos de terapia nutricional que puede recibir un paciente según su patología, condición clínica y estado nutricional:

Terapia nutricional parcial oral: la terapia nutricional enteral parcial por vía oral es administrada por la boca como su nombre lo indica, requiere de la colaboración del paciente, en situaciones estables y con reflejos de deglución conservados. Este tipo de terapia nutricional va acompañada de la administración de un producto nutricional según diagnóstico y requerimientos nutricionales del paciente.

Terapia nutricional enteral por sonda: es una técnica de soporte nutricional de administración por vía digestiva de los nutrientes necesarios ya sea por vía oral o mediante una sonda, indicada en aquellos pacientes que no pueden satisfacer sus necesidades nutricionales con la ingesta oral habitual total o parcialmente, y deben utilizar otro método para suplir o complementar sus necesidades nutricionales. Para administrar la nutrición enteral por sonda se pueden utilizar los siguientes métodos de infusión.

Tabla 11. Métodos de administración de la nutrición enteral

Método	Sistema de administración
	Requiere una bomba de infusión para nutrición enteral, administración continua del producto nutricional.
Infusión Continua	<p>Iniciar con tasas de infusión de 20 a 30 ml por hora.</p> <p>Progresar en un rango de 20 ml/h cada 4 a 24 horas hasta alcanzar el volumen calculado.</p>
Infusión Cíclica	<p>Requiere una bomba de infusión para nutrición enteral y administración del producto nutricional.</p> <p>Cíclica: iniciar con 120 ml de fórmula cada 4 horas. Progresar adicionando 60 ml cada 8 a 12 horas según tolerancia.</p>
Infusión por Bolos	<p>Administración del producto nutricional a través de una jeringa o un sistema de gravedad, se puede hacer de tres formas:</p> <p>Con jeringa: la infusión se realiza en menos de 30 minutos utilizando jeringas de 50 o 60 ml.</p> <p>Por gravedad: la infusión se realiza en 30 minutos-3 horas. Se necesita un sistema de gravedad que incluye un gotero que permite regular la velocidad de infusión.</p> <p>Con bomba de infusión para nutrición enteral.</p>

Nota. Elaboración propia.

Terapia nutricional parenteral: es la administración de nutrientes por vena a través de un catéter, se utiliza cuando no es posible utilizar el tracto digestivo.

6.2 Gestión clínica

El Modelo de atención de riesgo nutricional para pacientes adultos mayores en una institución prestadora de salud, debe de considerar aspectos humanos, tecnológicos y organizativos que involucren todas las áreas de la IPS para mejorar la gestión clínica de los pacientes. Dentro de estos se encuentra, implementar actividades de capacitación continua en el talento humano donde se aborden temas relacionados con las complicaciones de la desnutrición relacionada con la enfermedad, cribado para la detección de riesgo nutricional, y la terapia nutricional entre otras

temáticas, dirigidas a todos los profesionales de la salud. Otra actividad es el incentivar el trabajo colaborativo a través de la conformación de equipos multidisciplinarios (medicina interna, geriatría, enfermería, trabajo social, psicología, fonoaudiología, fisioterapia, nutrición), que ofrezcan una atención integral a los pacientes adultos mayores. Por último, ofrecer reconocimiento a los profesionales de la salud que se destaquen por las mejores prácticas en la atención de esta población.

En cuanto a recursos tecnológicos e intelectuales, realizar seguimiento telefónico al egreso de los usuarios por parte de los profesionales de nutrición y dietética, quienes durante la hospitalización identificaron pacientes en riesgo de desnutrición y desnutridos que iniciaron un proceso de recuperación nutricional con terapia nutricional. Lo anterior para mejorar la oportunidad en la atención y garantizar la adherencia al tratamiento nutricional previamente prescrito. Para dar inicio de manera oportuna a la implementación del modelo de atención, el sistema de historias clínicas generará alertas que permita identificar pacientes mayores de 65 años con orden de hospitalización.

La realización de prácticas académicas de carreras de la salud dentro de la IPS, y la promoción en temas de investigación en nutrición, son el resultado de las alianzas estratégicas con las universidades de la región encaminadas al fortalecimiento de la atención en la población adulta mayor hospitalizada. Todo lo anterior en aras, de convertir a la IPS en un referente en el cuidado integral con énfasis en el manejo nutricional.

La gestión clínica desde el punto organizativo requiere, involucrar a los acompañantes y cuidadores en el proceso de atención y cuidado de los pacientes haciéndolos participes en la toma de decisiones, brindándoles educación sobre la importancia de la nutrición y la alimentación durante la hospitalización como medida para sensibilizar en las complicaciones de la desnutrición.

Por otro lado, se deben realizar evaluaciones periódicas a las prácticas clínicas que realizan los profesionales de la salud involucrados en el cuidado de los usuarios, con el fin de identificar oportunidades de mejora, y promover la excelencia en la atención. Adaptar guías y elaborar protocolos basados en la mejor evidencia disponible permite estandarizar la atención y garantiza la seguridad de los pacientes, esto acompañado de actividades de evaluación de adherencia a la documentación.

La IPS dentro de su planeación estratégica deberá contemplar una política o un objetivo estratégico que involucre el riesgo nutricional en los pacientes adultos mayores, incentivar los equipos multidisciplinarios especializados, implementar actividades de monitoreo continuo que permitan realizar los ajustes necesarios en el menor tiempo posible, y promover una cultura organizacional orientada a la mejora continua para garantizar una gestión clínica costo efectiva.

6.3 Gestión de la calidad de la atención

Para fortalecer la gestión de la calidad de la atención desde los procesos institucionales, y lograr la satisfacción no solo de usuarios sino del talento humano de la IPS, desde el Modelo de atención de riesgo nutricional para pacientes adultos mayores, la IPS debe promover una cultura organizacional enfocada en la seguridad del paciente, donde se involucren todos los profesionales de la salud, el paciente y sus acompañantes. Dentro del programa de paciente seguro, se realizan rondas de seguridad a pacientes que se encuentren en proceso de recuperación nutricional y que reciban terapia nutricional como parte de su tratamiento, además de rondas aleatorias de cribado nutricional para identificar usuarios en riesgo de desnutrición. Todo esto enfocado en la prevención de incidentes y eventos adversos relacionados con la atención nutricional de pacientes mayores de 65 años, para mejorar la seguridad de los pacientes hospitalizados.

Las actividades de seguridad del paciente se complementan con capacitaciones dirigidas a los profesionales de la salud, a los pacientes y sus acompañantes en temas como la desnutrición relacionada con la enfermedad, la terapia nutricional y el proceso de recuperación nutricional. Lo anterior, documentado en un conjunto de protocolo, procedimientos e instructivos para la evaluación de la adherencia.

Dentro de los procesos de auditoría y el mejoramiento continuo, se ejecutarán indicadores de cumplimiento del cribado para la detección del riesgo nutricional, pacientes desnutridos o en riesgo de desnutrición con orden de hospitalización, pacientes en proceso de recuperación nutricional, y como último, medir la adherencia a la educación nutricional brindada al egreso. Los resultados de estos indicadores, de la mano con la realización de auditorías periódicas y actividades de evaluación y seguimiento continuo, deben llevar al planteamiento de acciones de mejora preventivas y correctivas en aras de lograr el cumplimiento de los estándares de calidad, la seguridad del paciente y la satisfacción de los usuarios.

6.4 Gestión de la humanización de la atención

Se plantea como estrategia en la humanización en la atención de los pacientes, brindar una atención personalizada centrada en las necesidades del paciente, del acompañante y su familia, donde se contemplen aspectos culturales, emocionales y sociales, como personalizar la dieta hospitalaria suministrada durante la estancia hospitalaria, para adaptar la alimentación a las costumbres y hábitos alimentarios, y así disminuir los desperdicios de la dieta hospitalaria por el no consumo de la misma. El paciente podría escoger los alimentos que quiere consumir dentro de unas opciones saludables que se le ofrecen, además, flexibilizar los horarios de entrega de alimentación, todo esto acompañado de una educación nutricional.

Otra estrategia es fortalecer los canales para una comunicación efectiva, generando espacios donde se le permita al paciente y sus acompañantes expresar sus necesidades, expectativas y preocupaciones frente al estado nutricional durante la hospitalización. Esto para facilitar el diálogo donde los pacientes se sientan escuchados y apoyados, y se involucren los acompañantes de otros pacientes que se encuentren recibiendo terapia nutricional o estén en proceso de recuperación nutricional, para compartir experiencias, brindar apoyo mutuo y retroalimentarse, “acompañantes acompañando”. La última estrategia se enfoca en promover el trabajo colaborativo a través de la conformación de equipos multidisciplinarios especializados, donde cada uno desde su experticia aporte para una atención integral de este tipo de pacientes.

6.5 Gestión de las tecnologías en salud incluyendo el sistema de información

Para la gestión de las tecnologías en salud que beneficie el manejo nutricional de los pacientes adultos mayores hospitalizados y requieran terapia nutricional, se participa en la evaluación, adquisición, utilización y entrenamiento de la tecnología necesaria en un proceso de recuperación nutricional. Dentro de las tecnologías se encuentran, los alimentos para propósitos médicos especiales, bombas de infusión para nutrición enteral y dispositivos médicos como sondas y equipos de infusión entre otros, adaptadas a las necesidades de los pacientes y la IPS. Para la selección de la mejor tecnología se consideran aspectos como la calidad, utilidad, el costo beneficio de estas, y la realización de alianzas estratégicas con la industria farmacéutica, como apoyo en el entrenamiento permanente de las tecnologías que garanticen la correcta utilización, y el monitoreo continuo para un correcto aprovechamiento y buen uso de las mismas.

Con respecto a los sistemas de información y comunicación, el sistema de historias clínicas emite alertas cuando un paciente de 65 años o más, tenga orden de hospitalización, esto como una alarma para los profesionales de la salud que permita dar inicio de manera oportuna al modelo de

atención. Adicionalmente, la historia clínica cuenta con la herramienta de cribado para la detección del riesgo nutricional; los resultados que arroja la aplicación de la herramienta en los pacientes sirven como data para hacer trazabilidad y ver el comportamiento de la población con este modelo. Haciendo uso de los medios de comunicación digital (mensajes de texto, correo electrónico, WhatsApp, entre otros) se envían recomendaciones nutricionales relacionadas con el proceso de recuperación nutricional, y el adecuado uso del producto nutricional prescrito. En los televisores de los cuartos, cada cierto tiempo se transmiten videos cortos ilustrativos de temas variados, relacionados con terapia nutricional enteral por sonda, suplementación de la vía oral, recomendaciones nutricionales, fortificación de la alimentación casera, entre otros. Esto como complemento a las actividades de educación nutricional dirigida a los pacientes.

6.6 Gestión de la referencia y contra referencia

Los pacientes atendidos en este modelo de atención son propios, y se encuentran dentro de la red de prestación. Los pacientes hospitalizados en proceso de recuperación que egresan con terapia nutricional continúan en manejo ambulatorio por consulta externa o atención domiciliaria con los profesionales de nutrición de la organización. Estos pacientes se reportan vía WhatsApp, al profesional de nutrición del ámbito de atención al que fue referido el paciente, con un resumen que incluye el manejo nutricional prescrito durante la hospitalización, para facilitar la comunicación en tiempo real entre los nutricionistas, asegurando una respuesta rápida y coordinada. Todo el contexto del manejo nutricional durante la hospitalización queda debidamente registrado en la historia clínica. Este proceso se describe en un protocolo de referencia y contra referencia entre los ámbitos de atención (hospitalario, ambulatorio, domiciliario), asegurando que todos los actores comprendan y sigan los mismos procedimientos. Adicionalmente se realiza

seguimiento vía telefónica para verificar la asignación de la cita, en el ámbito de atención al cual fue referido el paciente, para evaluar la oportunidad en la consulta.

6.7 Gestión del talento humano

Esta gestión se enfoca en mejorar y actualizar la capacidad y el desempeño técnico de los profesionales de la salud de la IPS. Socializar en las actividades de inducción y reinducción al talento humano de la IPS, el Modelo de atención de riesgo nutricional para pacientes adultos mayores. En el cronograma anual de capacitaciones de la organización, se incluyen temas relacionados con el manejo nutricional de pacientes adultos mayores, para estas capacitaciones se utiliza como metodología, cursos y talleres prácticos, además del uso de recursos educativos accesibles en cualquier momento (E- Learning, Webinars, protectores de pantalla de los computadores, enviar boletines informativos vía WhatsApp).

Se promueven los equipos multidisciplinarios especializados en la atención nutricional de pacientes adultos mayores, certificando a los profesionales de la salud con experiencia en el manejo de estos usuarios, y reconociendo las mejores prácticas. En alianza con instituciones académicas y sociedades científicas para acceder a programas de formación especializada.

6.8 Negociación y contratación con EPS

El modelo de contratación que tiene la IPS es pago por capitación, donde se paga una suma fija por cada paciente en un periodo de tiempo determinado, independiente de los servicios médicos que se utilicen. Al recibir la IPS un pago establecido por cada paciente “capitado”, ésta asume el riesgo técnico de la atención en salud haciendo que se gestione eficazmente los recursos y controlar los costos para no exceder el pago recibido. El contrato especifica los servicios que están cubiertos bajo este pago, por lo tanto, no es posible participar en esta negociación toda vez que se encuentran incluidas todas las atenciones de los pacientes adultos mayores hospitalizados.

La IPS busca ser más eficiente en la gestión de los servicios de salud, evitando el uso excesivo de servicios e implementando estándares de calidad.

En la actualidad, el modelo de atención de riesgo nutricional para pacientes adultos mayores se aplicaría de manera transversal en toda la IPS. Este enfoque integral no solo mejora la gestión de los servicios de salud, evitando el uso excesivo de recursos y manteniendo altos estándares de calidad, sino que también ofrece un valor agregado significativo al negociar con aseguradores. Específicamente cuando la IPS negocie contratos para cohortes como las de cáncer, cuidados paliativos, cuidados intensivos, dolor crónico, entre otras, puede citar este modelo como un elemento diferenciador. Esto no solo demuestra la eficiencia y calidad del servicio, sino que también atrae más contratos, fortaleciendo la posición de la IPS en el mercado.

Como valor agregado el modelo, se puede aplicar de manera transversal en las cohortes de alto costo como oncología, cuidados paliativos, cuidados intensivos, dolor crónico, entre otras, que se pueden negociar a futuro con otros aseguradores buscando ser costo – efectiva.

Los costos directos relacionados con la atención nutricional de los pacientes adultos mayores descritos en este modelo, ya se encuentran contemplados en los costos de la operación de la IPS. Las actividades que se incluyen en el modelo son las siguientes: evaluación nutricional (honorarios profesional de nutrición y dietética, y uso de tecnologías en salud). Educación nutricional realizada por el profesional de nutrición y dietética haciendo uso de material educativo ya existente. Seguimiento y monitoreo continuo a los pacientes adultos mayores que egresan y continúan en proceso de recuperación nutricional, por una auxiliar de enfermería a través de llamadas telefónicas. Atención multidisciplinaria de los pacientes adultos mayores en colaboración con otros profesionales ya contratados por la IPS como médicos, enfermeras, fonoaudiólogos, fisioterapia, entre otros. En relación con la infraestructura, la IPS cuenta con espacios disponibles

como consultorios y auditorios para llevar a cabo actividades de capacitación grupal; los sistemas de información como el software de historias clínicas con el que ya cuenta la IPS es el mismo que se utilizará para registrar las atenciones nutricionales realizadas a los pacientes adultos mayores. La alimentación hospitalaria que se ofrece a los pacientes adultos mayores ya se encuentra contemplada dentro del valor del día de hospitalización, las modificaciones individualizadas que se realicen a las dietas terapéuticas no generan costos adicionales. Los costos de la administración y gestión del modelo de atención nutricional están inmersos dentro del personal misional con el que ya cuenta la IPS para brindar sus servicios a toda la población que atiende. Con respecto a las intervenciones nutricionales que requieran los pacientes para iniciar un proceso de recuperación nutricional, estas se harán a través de la prescripción de terapia nutricional (suplementación de la vía oral, nutrición enteral, nutrición parenteral), haciendo uso de la tecnología en salud disponible que incluye alimentos para propósitos médicos especiales, sondas, bombas de infusión, equipos para administración de producto nutricional, entre otros; estas intervenciones no van incluidas dentro de los costos directos, ya que los mismos serán cobrados por evento.

En tabla 12 se describen los costos directos (talento humano e insumos) relacionados con la atención nutricional de pacientes adultos mayores hospitalizados que podrían ser utilizados para futuras negociaciones con nuevas aseguradoras.

Tabla 12. Proyección de costos por día del Modelo de atención de riesgo nutricional para pacientes adultos mayores

Costos directos	Valor día	Porcentaje
Talento humano		
Nutricionista	\$150.000	23,6%
Auxiliar de enfermería	\$65.000	10,2%
Insumos		
Plan de telefonía	\$3.000	0,4%

Laboratorios	\$101.700	16,0%
Alimento para propósitos médicos especiales	\$55.000	8,6%
APME		
Jeringa para paso de producto nutricional	\$9.100	1,4%
Bolsas para paso de producto nutricional	\$33.000	5,2%
Equipo de administración de producto nutricional	\$17.000	2,6%
Sondas para paso de alimentación enteral	\$200.000	31,55
Total, costo por día	\$633.800	

Nota. Elaboración con información propia de la IPS.

6.9 Monitoreo de procesos y evaluación de los resultados de la atención.

Tabla 13. Indicadores

Nombre	Numerador	Denominador	Meta	Frecuencia
Financiero				
Reducción en costos por desperdicio de alimentos (Martín, T et al., 2019)	Costo actual de disposición de desperdicio de dietas – costo alcanzado de disposición de desperdicio de dietas	Costo actual de disposición de desperdicio de dietas	20%	Anual
Reducción en los costos asociados a la prescripción de producto nutricional en pacientes sin indicación (Sriram, K et al., 2017)	Pacientes sin diagnóstico nutricional de desnutrición con prescripción de producto nutricional	Pacientes sin desnutrición	15%	Mensual
Cliente				
Reducción de mortalidad asociada a desnutrición (Pérez, A et al., 2022)	Número de muertes asociadas a desnutrición	Total de pacientes	10%	Mensual
Cumplimiento del modelo de atención (Fuente: elaboración propia)	Pacientes adultos mayores hospitalizados que cumplieron con todas las actividades la del modelo	Pacientes adultos mayores hospitalizados	100%	Mensual

Satisfacción del paciente adulto mayor con el modelo de atención (Da Silva, J et al., 2020)	Porcentaje de pacientes adultos mayores a los cuales se les aplicó el modelo – Porcentaje de pacientes adultos mayores insatisfechos con el modelo	90%	Trimestral
Procesos			
Eventos adversos serios asociados a la atención en salud en pacientes adultos mayores que reciben terapia nutricional (Fuente: elaboración propia)	Eventos adversos serios presentados en pacientes que reciben terapia nutricional	Pacientes que reciben terapia nutricional	10% Mensual
Tiempo transcurrido en la evaluación nutricional temprana (Kaiser, M et al., 2009)	Número de Pacientes con valoración nutricional realizada en un plazo máximo de 24 horas para pacientes con diagnóstico de desnutrición	Total pacientes tamizados	90% Mensual
Incidencia de complicaciones metabólicas asociadas a la terapia nutricional (Casaer, M et al., 2011)	Número de complicaciones metabólicas nuevas (hiperglicemia, hipoglicemia, desequilibrio electrolítico)	Total de pacientes con terapia nutricional	20% Mensual
Aprendizaje			
Capacitaciones al personal de salud en el modelo la atención paciente adulto mayor (Fuente: elaboración propia)	Capacitaciones realizadas	Capacitaciones programadas	95% Trimestral
Reevaluación del conocimiento al personal de la salud (Kirkpatrick, D et al., 2006)	Personal de la salud con evaluaciones aprobadas	Personal de la salud evaluado	80% Semestral

Nota. Elaboración propia.

En el contexto del modelo de atención, los anteriores indicadores son necesarios para hacer seguimiento las intervenciones propuestas y ajustar según sea necesario. Permiten evaluar la

adherencia al modelo para que los pacientes adultos mayores reciban la mejor atención posible.

Conclusiones

El Modelo de atención de riesgo nutricional para pacientes adultos mayores radica su importancia en un enfoque multidisciplinario que permita abordar las necesidades nutricionales de los adultos mayores de manera holística. La mejora significativa en los parámetros nutricionales de los pacientes, la reducción en la prevalencia de la desnutrición y sus complicaciones está asociada a una intervención nutricional personalizada y a un seguimiento continuo. Este modelo permite una atención más personalizada y centrada en el paciente, lo que mejora la satisfacción y compromiso de este con su tratamiento.

La educación continua y los programas de educación nutricional dirigidos a pacientes, acompañantes y profesionales de la salud, son fundamentales para fomentar hábitos y estilos de vida saludable y la adherencia a las recomendaciones nutricionales. Identificando de manera temprana el riesgo nutricional, e implementando intervenciones de manera oportuna, se previenen las complicaciones y enfermedades asociadas a la desnutrición, disminuyendo las estancias hospitalarias prolongadas, los costos en la atención médica, mejorando la calidad de vida de los adultos mayores, y reduciendo la carga de cuidado y los costos asociados para sus familias y cuidadores. El Modelo de atención nutricional favorece el cumplimiento de la normatividad y de los estándares de calidad, relacionados con la atención geriátrica y la seguridad del paciente. Por último, la IPS obtiene beneficios con este Modelo, posicionándola como líder en la atención integral de adultos mayores, al tiempo que consolida su reputación como referente en atención geriátrica.

Referencias

- Álvarez, J. (2019). Apuntes sobre el coste – efectividad de la terapia nutricional con suplementación integral del paciente con DRE. *Nutrición Hospitalaria*, 36 (Extra No2), 44-49.
DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.02682>
- Ballesteros Pomar, M. D., Suarez Gutiérrez, A., Calleja Fernández, A., Pintor de la Maza, B., Urioste Fondo, A., Vidal Casariego, A., Villar Taibo, R. Otero Redondo, C. Herrero Moratiel, M. Cano Rodríguez, I. y Buron Llamazares, J. L. (2016). Impacto de una adecuada codificación de la desnutrición relacionada con la enfermedad en los índices hospitalarios. *Nutrición Hospitalaria*, 33 (1), 86-90.
- Bellanti, F., Lo Buglio, A., Quiete, S., & Vendemiale, G. (2022). Malnutrition in hospitalized old patients: screening and diagnosis, clinical outcomes, and management. *Nutrients*, 14 (4), 910.
<https://doi.org/10.3390/nu14040910>
- Botella Romero, F. (2018). Abordaje integral del paciente desnutrido: buscando la continuidad en el apoyo nutricional. *Nutrición Hospitalaria*, 35 (Extra-No 2), 34-38.
DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1958>
- Buitrago, G., Vargas, J., Sulo, S., Partridge, J. S., Guevara-Nieto, M., Gómez, G., Misas, J, & Correia, M. I. T. (2020). Targeting malnutrition: nutrition programs yield cost savings for hospitalized patients. *Clinical nutrition*, 39 (9), 2896-2901.
<https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.12.025>
- Carbajal, A. Sierra, J. López – Lora, L. y Ruperto, M. (2020). Proceso de Atención Nutricional: Elementos para su implementación y uso por los profesionales de la Nutrición y la Dietética. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 24(2), 172 – 186.

doi: 10.14306/renhyd.24.2.961

Casaer MP, Mesotten D, Hermans G, Wouters PJ, Schetz M, Meyfroidt G, Van Cromphaut S, Ingels C, Meersseman P, Muller J, Vlasselaers D, Debaveye Y, Desmet L, Dubois J, Van Assche A, Vanderheyden S, Wilmer A, Van den Berghe G. Early versus late parenteral nutrition in critically ill adults. *N Engl J Med*. 2011, Aug 11 365(6), 506 - 17.

doi: 10.1056/NEJMoa1102662. Epub 2011 Jun 29. PMID: 21714640.

Cederholm, T., Barazzoni, R., Austin, P., Ballmer, P., Biolo, G., Bischoff, S. C., Compher, C. Correia, I. Higashiguchi, T. Holst, M. Jensen, G.L. Malone, A. Muscaritoli, M., Nyulasi, I. Pirlich, M. Rothenberg, E. Schindler, K. Schneider, S.M. De van der Schueren, M.A.E. & Singer, P. (2017). ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clinical nutrition*, 36 (1), 49-64.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2016.09.004>

Cederholm, T. Jensen, G. Correia, M. Gonzales, M. Fukushima, R. Higashiguch, T. Baptista, G. Barazzoni, R. Blaauw, R. Coats, A. Crivelli, A. Evans, D. Gramlich, L. Fuchs-Tarlovsky, V. Keller, H. Llido, L. Malone, A. Mogensen, K. Morley, J. ... & Compher, C. (2019). GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community, *Clinical Nutrition*, (38). 1-9.

<https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.002>

Chavarro-Carvajal, D. A., Ayala, A. M., Venegas-Sanabria, L. C., Gómez, G., Sulo, S., Misas, J. D., & Cano-Gutiérrez, C. (2022). Use of a nutrition-focused quality improvement program for community-living older adults at malnutrition risk is associated with better nutritional outcomes. *Clinical Nutrition ESPEN*, 48, 291-297

<https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2022.01.032>

Chen, X., Mao, G., & Leng, S. X. (2014). Frailty syndrome: an overview. *Clinical interventions in aging, 9*, 433-441.

<http://dx.doi.org/10.2147/CIA.S45300>

Correia, M. I. T., & Campos, A. C. L. (2003). Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: The multicenter ELAN study, *Nutrition, 19* (10), 823-825.

doi:10.1016/S0899-9007(03)00168-0

Correia, M. I., Castro, M., Toledo, D., Farah, D. Sansone, D. Andrade, T. Araújo, G. & Fonseca, M. (2021). Nutrition Therapy Cost-Effectiveness Model Indicating How Nutrition May Contribute to the Efficiency and Financial Sustainability of the Health Systems. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, 45*(7), 1542-1550.

DOI: 10.1002/jpen.2052

Da Silva, J. Seres, D. Sabino, K. Adams, S. Berdahl, G. Citty, S. Cober, M. Evans, D. Greaves, J. Gura, K. Michalski, A. Plogsted, S. Sacks, G. Tucker, A. Worthington, P. Walker, R. & Ayers, P. (2020). ASPEN Consensus Recommendations for Refeeding Syndrome, *Nutrition in Clinical Practice, 35* (2). 178–195.

DOI: 10.1002/ncp.10474wileyonlinelibrary.com

Departamento Nacional de Estadística (DANE) (2021). *Personas mayores en Colombia, hacia la inclusión y la participación. XV Congreso Internacional de Envejecimiento y Vejez: "Década del Envejecimiento Saludable 2020 - 2030"*.

<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/nov-2021-nota-estadistica-personas-mayores-en-colombia-presentacion.pdf>

IPS (2022). *Caracterización de la población*. IPS

IPS (2022). *Caracterización de la Población. CAPO*. IPS

IPS (2022). *Estado de la Situación Financiera*. IPS

IPS (2022). *Informe de Gestión*. IPS

IPS (2023). *Informe Atenciones en Salud*. IPS

IPS (2023). *Modelo de Atención*. IPS

IPS (2023). *Portafolio de Servicios*. IPS

Kabashneh, S., Alkassis, S., Shanah, L., & Ali, H. (2020). A complete guide to identify and manage malnutrition in hospitalized patients. *Cureus, 12*(6), 1-8.

DOI: 10.7759/cureus.8486

Kaiser, M.J. Bauer, J.M. Ramsch, C. Uter, W. Guigoz, Y. Cederholm, T. Thomas, D.R. Anthony, P. Charlton, K.E. Maggio, M. Tsai, A.C. Grathwohl, D. Vellas, B. & Sieber, C.C. (2009). Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA®-SF): a practical tool for identification of nutritional status, *The Journal of Nutrition, Health & Aging, 13* (9). 782-788.

Kirkpatrick, D., & Kirkpatrick, J. (2006). *Evaluating training programs: The four levels*. Berrett-Koehler Publishers.

[https://doi.org/10.1016/S1098-2140\(99\)80206-9](https://doi.org/10.1016/S1098-2140(99)80206-9)

Martín Folgueras, T., Velasco Gimeno, C., Salcedo Crespo, S., Seguro Gurrutxaga, H., Benítez Brito, N., Ballesteros Pomar, M. D., & Vidal Casariego, A. (2019). Proceso de alimentación hospitalaria. *Nutrición Hospitalaria, 36*(3), 734-742.

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.02543>

Ministerio de Salud y Protección Social (2022). *Decreto 681 de 2022 adopta la Política Pública Nacional de Envejecimiento y Vejez 2022-2031*.

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%20No.%20681%20de%202022.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social (2019). Decreto 681 de 2022 Por medio del cual se adiciona el Capítulo 7 al Título 2 de la Parte 9 del Libro 2 del Decreto 780 de 2016 relativo a la Política Pública Nacional de Envejecimiento y Vejez 2022 – 2031

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%20No.%20681%20de%202022.pdf

Ministerio de Salud y de la Prosperidad Social (2015). *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia ENSIN -2015*.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/ensin-colombia-2018.pdf>

Ministerio de Salud de Colombia (s.f), *SABE 2015: Estudio Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento. (Resumen Ejecutivo)*.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/Resumen-Ejecutivo-Encuesta-SABE.pdf>

Morley, J. E., Vellas, B., Van Kan, G. A., Anker, S. D., Bauer, J. M., Bernabei, R. Cesari, M. Chumlea, W.C. Doehner, W. Evans, J. Fried, L. Guralnik, J. Katz, P. Malmstrom, T. McCarter, R. Gutierrez Robledo, L. Rockwood, K. Haehling, S. Vandewoude, M. & Walston, J. (2013). Frailty consensus: a call to action. *Journal of the American Medical Directors Association*, 14 (6), 392-397.

doi:10.1016/j.jamda.2013.03.022.

Nestlé Nutrition Institute (s.f.). Guía para rellenar el formulario Mini Nutritional Assessment – Short Form (MNA® SF). Cribar e intervenir. La nutrición puede hacer la diferencia.

<https://www.mna-elderly.com/sites/default/files/2021-10/mna-guide-spanish-sf.pdf>.

Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Colombia (2011). *Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Colombia: Componentes y lineamientos para su implementación*.

https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/observatorio_nacional_de_seguridad_alimentaria_y_nutricional_-_osan_.pdf

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). *Década de Envejecimiento Saludable 2020-2030*.

https://www.who.int/es/publications/m/item/decade-of-healthy-ageing-plan-of-action?sfvrsn=b4b75ebc_25

Pérez, A., Díaz, G., Maza, C., Castro, M., Canicoba, M., González, M., Barbosa, J. Calvo, I., De Baptista, G., Ferraresi, E., Pereira, F., Bermúdez, Ch., Contreras, C. Muñoz, M. Tihista, S. Villafana, H. Arenas, H. Cortes, L. Larreategui, R. ... Cárdenas, D. (2022). Modelo de proceso de cuidado nutricional: consenso para Latinoamérica. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo*, 5(4):38-50.

<https://doi.org/10.35454/rncm.v5n4.433>

Pinzón, O. Morales, M. Kling, J. y Ariza, J. (2022). Inmunonutrición, cirugía y oncología: un modelo de atención nutricional basado en la evidencia. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 42(3):68-78.

DOI: 10.12873/423pinzon

Romero Cabrera, Á. J. (2010). Fragilidad: un síndrome geriátrico emergente. *Medisur Revista Electrónica*, 8 (6), 81-90.

Salvador-Monferrer, L., Fernández-Olea, M. S., y Murillo-Sanchis, J. (2014). Desnutrición y factores que influyen en la ingesta de alimentos en pacientes hospitalizados: una revisión. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 34 (3), 80-91.

DOI: 10.12873/343salvadormonferrer

Sirvent, M. Murcia, A. Sangrador, C. Esplá, S. Garrido, M. y Abilés, J. (2020). NUTRI-ONCOCARE: Nuevo modelo integral de atención nutricional para prevenir y tratar la desnutrición en pacientes con cáncer. *Farmacia Hospitalaria*, 45 (3). 109 – 114.

DOI: 10.7399/fh.11299

Sriram K, Sulo S, VanDerBosch G, Partridge J, Feldstein J, Hegazi RA, Summerfelt WT. A. (2017). Comprehensive Nutrition-Focused Quality Improvement Program Reduces 30-Day Readmissions and Length of Stay in Hospitalized Patients. *JPEN Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, Mar 41 (3). 384-391.

DOI: 10.1177/0148607116681468. Epub 2016 Dec 6. PMID: 27923890

Tamayo Giraldo, F., Baracaldo Pinzón, L., Valencia Almonacid, S., Ortega Lenis, D., Giraldo Cárdenas, M. (2021). Índice de envejecimiento activo en Colombia: análisis basado en la Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE Colombia2015). *Revista Panamericana de Salud Pública*, 45, 1-9.

<https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.69>

The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) (s.f). Criterios GLIM para el diagnóstico de la desnutrición. Informe de consenso de la comunidad mundial de nutrición clínica.

<https://www.espen.org/images/files/ESPEN-Fact-Sheets/ESPEN-Fact-Sheet-GLIM-Spanish.pdf>

Zhong, Y., Cohen, J. T., Goates, S., Luo, M., Nelson, J., & Neumann, P. J. (2017). The cost-effectiveness of oral nutrition supplementation for malnourished older hospital patients. *Applied Health Economics and Health Policy*, *15*, 75-83.

DOI 10.1007/s40258-016-0269-7