

**FUNDACION INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR  
HOGAR CASA NOSTRA**

**SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL**

**ANEXOS TÉCNICOS ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN  
MANUAL DE DIETOTERAPIA**

**BOGOTA, 2021**



**FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR**  
**HOGAR CASA NOSTRA**  
**MANUAL DE DIETOTERAPIA**

**RESEÑA HISTORICA DE LA FUNDACIÓN  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR**

La FUNDACION INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR fue creada por Monseñor SEBASTIAN BONJORN SALES, quien fue distinguido como prelado de Honor de su Santidad, nació Hace 96 años en un pueblo Español Llamado Valver de Urgel (Lérida – España). Fue ordenado sacerdote el 14 de junio de 1951 por Monseñor Ramón Iglesias Navarro en la Iglesia del Seminario Conciliar de Seo de Urgel (España). La historia de cómo llegó a nuestro país se remonta cuando el Papa Juan XXIII pidió a los obispos españoles, sacerdotes voluntarios para América Latina, él se ofreció y le escogieron con otros compañeros para viajar a Colombia con el fin de trabajar en el Seminario de Cristo Sacerdote de la Ceja Antioquia, para vocaciones tardías, pero antes decidió pasar unos días en la Parroquia de la Sagrada Familia ubicada en el Barrio del Carmen, donde la comunidad lo acogió y se opuso a su traslado y así fue como lo nombraron Párroco de la Iglesia la Sagrada Familia.

Es así como Monseñor inicia su labor en este barrio fundando el Instituto Tecnológico del Sur para brindar educación a los jóvenes del barrio, actualmente cuenta con tres sedes donde funcionan las áreas de preescolar, primaria, secundaria y la Universidad, encaminada a carreras tecnológicas, con perspectiva de desarrollo empresarial.

Continuando con su obra y dado el espíritu de entrega hacia la comunidad funda el Hogar Casa Nostra que es sin duda una institución líder en proporcionar apoyo integral biopsicosocial a las personas mayores en alta vulnerabilidad. El Hogar cuenta con 27 años de experiencia en convenio durante los 6 primeros años con la Secretaria Distrital de Salud, y los años restantes con el Instituto de Bienestar Social, ahora Secretaria Distrital de Integración Social, posteriormente fue creado en el año 2.002 el Hogar Nazareth con capacidad para 160 personas mayores.

Actualmente existe convenio con la Secretaria de Integración Social, para atender personas mayores de 60 años, con alta vulnerabilidad, Proyecto 7770 convenio 7454. “Compromiso con el envejecimiento activo y una Bogotá cuidadora e incluyente”. Fundación Instituto Tecnológico del Sur, Centro de comunidad de cuidado Hogar Casa Nostra; en la Fundación se atienden 250 personas mayores en la línea de dependencia Severa, distribuidas en los dos Hogares, Hogar Nazareth y Hogar Casa Nostra los cuales atienden Personas Mayores de Dependencia Moderada y Severa.

|                                                                                   |                                                                                                                                                    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p style="text-align: center;"><b>FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR</b><br/> <b>HOGAR CASA NOSTRA</b><br/> <b>MANUAL DE DIETOTERAPIA</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **MISIÓN**

El Hogar Casa Nostra es una entidad sin ánimo de lucro, destinada a brindar protección y un servicio integral físico, mental y social a la población de la tercera edad, con el fin de prestar una atención oportuna, eficiente y humana a nuestros usuarios. Conservando a su vez los valores éticos de responsabilidad, honestidad y respeto por la dignidad humana dentro del marco de la ley 100 de Seguridad Social. Para ello cuenta con un equipo profesional interdisciplinario y personal altamente calificado y experimentado cumpliendo de manera eficiente y eficaz la labor social de la institución.

## **VISIÓN**

Ser la mejor institución de atención geriátrica del departamento, donde a través de un proceso de transformación institucional se posibilite la recuperación funcional progresiva de los Usuarios hacia la integración social con una autogestión institucional.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p style="text-align: center;"><b>FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR</b></p> <p style="text-align: center;"><b>HOGAR CASA NOSTRA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUAL DE DIETOTERAPIA</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **1. INTRODUCCIÓN**

La etapa de vida Persona Mayor trae complicaciones de salud asociadas a la disminución de las funciones biológicas y fisiológicas del organismo, factores sociodemográficos y económicos que sumados a la farmacología ligada en el tratamiento de múltiples patologías, conllevan al deterioro del estado nutricional.

La presencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) Hipertensión arterial, Obesidad, Diabetes, Cáncer, enfermedades cardiovasculares y otros trastornos nutricionales como carencias de micronutrientes: Vitamina B12 por síndromes de mal absorción o problemas del tracto digestivo y reducción en la síntesis de Vitamina D que se asocia a enfermedades óseas, son frecuentes en esta población.

Teniendo en cuenta que un estado de malnutrición influye en la recuperación temprana de las enfermedades y deterioran la calidad de vida de las personas mayores al generar estancias hospitalarias prolongadas o reingresos por exacerbación de sus patologías, se requiere mayor atención en el establecimiento de planes alimentarios conformes a las necesidades nutricionales de las Personas Mayores que permitan prevenir la aparición de la Desnutrición o si está poder tratarla eficientemente.

Para dar cumplimiento a lo anterior, cada unidad operativa de la Fundación Instituto Tecnológico del Sur debe contar con dietas terapéuticas acordes a la situación presentada por la población atendida; elaboradas por un profesional Nutricionista Dietista teniendo en cuenta el estado nutricional, patologías específicas y acordes la prescripción médica. El presente manual es una herramienta de orientación frente a los diferentes tipos de alimentación ajustados a Persona Mayor y ofrecido en el Hogar Casa Nostra.

## **2. PROPÓSITO**

El manual de dietas tiene como finalidad recopilar la información de las dietas suministradas en la unidad operativa Hogar Casa Nostra, dentro del marco del convenio No. 7454 de 2021 Proyecto 7770: “Compromiso con el envejecimiento activo y una Bogotá cuidadora e incluyente” de la Secretaría Distrital de Integración Social, teniendo en cuenta el plan alimentario individual de los participantes, para proporcionar los conceptos técnicos, el proceso organizativo para la elaboración y servido de las mismas por parte del Servicio de Alimentación. Así mismo, es el

|                                                                                   |                                                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <b>FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR</b><br><b>HOGAR CASA NOSTRA</b><br><b>MANUAL DE DIETOTERAPIA</b> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

documento de referencia para el Nutricionista Dietista, equipo profesional, equipo de enfermería y de apoyo a la supervisión del proyecto.

### **3. ALCANCE**

El presente manual abarca a todos los participantes de la unidad operativa Hogar Casa Nostra, que cuenta con un plan alimentario acorde a su enfermedad actual y diagnóstico nutricional; en él se establece el proceso de producción de las diferentes dietas para posterior suministro y consumo por parte de las personas mayores en los espacios de alimentación establecidos.

### **4. RESPONSABLES**

La responsabilidad de la ejecución y cumplimiento del presente manual está a cargo del Profesional Nutricionista-Dietista de cada unidad operativa y la verificación del profesional que delegue la coordinación de cada Unidad.

### **5. GLOSARIO**

**Alimento:** Se denomina alimento a cualquier sustancia sólida o líquida natural o procesada que ingieren los seres vivos, con el objetivo de regular su metabolismo y mantener sus funciones fisiológicas básicas.

**Alimentos fuentes:** Alimentos fuentes de un principio nutritivo es aquel o aquellos que lo poseen en mayor cantidad. Para ser considerado ALIMENTO FUENTE debe ser:

- \* De consumo habitual
- \* Responder a los hábitos y costumbres de la población
- \* De fácil adquisición e incorporación del mismo en la alimentación
- \* Asegurar el aporte del nutriente en cantidades adecuadas.

**Aminoácido:** Son sustancias cristalinas, casi siempre de sabor dulce; tienen carácter ácido como propiedad básica y actividad óptica; químicamente son ácidos carbónicos con, por lo menos, un grupo amino por molécula, 20 aminoácidos diferentes son los componentes esenciales de las proteínas. Aparte de éstos, se conocen otros que son componentes de las paredes celulares. Las plantas pueden sintetizar todos los aminoácidos, nuestro cuerpo solo sintetiza 16.



**FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR**  
**HOGAR CASA NOSTRA**  
**MANUAL DE DIETOTERAPIA**

**Anabolismo:** consiste en la síntesis de moléculas a partir de sus precursores, generando consumo de energía. **ATP:** Es un compuesto químico complejo formado por la energía liberada por los alimentos y que se almacena en todas las células, en especial las musculares. Sólo con la energía liberada por la descomposición de este compuesto la célula puede realizar su trabajo biológico.

**ATP:** Es un compuesto químico complejo formado por la energía liberada por los alimentos y que se almacena en todas las células, en especial las musculares. Sólo con la energía liberada por la descomposición de este compuesto la célula puede realizar su trabajo biológico.

**Caloría:** Las Calorías son la unidad de medida que se usa para saber la cantidad de energía que nos aportan los alimentos y son necesarias, ya que proporcionan la energía que nuestro organismo requiere para funcionar adecuadamente.

**Catabolismo:** degradación de moléculas ingeridas, para obtenerlas en sus partes más simples, de este proceso que genera energía en forma de ATP.

**CESA:** siglas empleadas para definir una dieta, Completa, Equilibrada, Suficiente y Adecuada.

**Guías alimentarias colombianas:** Son un conjunto de planteamientos que brindan orientación a la población sobre el consumo de alimentos, con el fin de promover un completo bienestar nutricional. Son adaptables a las necesidades de las personas sanas teniendo en cuenta el patrón alimentario de la población. Tienen como finalidad influir en la prevención de las carencias nutricionales que afectan a la población como son la malnutrición y las deficiencias de micronutrientes especialmente hierro y vitamina A<sub>3</sub>.

**Homeostasis:** La homeostasis es el estado de equilibrio dinámico o el conjunto de mecanismos por los que todos los seres vivos tienden a alcanzar una estabilidad en las propiedades de su medio interno y por tanto de la composición bioquímica de los líquidos, células y tejidos, para mantener la vida, siendo la base de la fisiología.

**Intercambio alimentario:** Unidad básica a la hora de planificar un plan alimentario. Es la unidad de cambio entre alimentos del mismo grupo que aportan igual valor calórico. Los intercambios pueden ser de varios tipos dependiendo del grupo de alimentos: lácteos, cereales, verduras, frutas, leguminosas, carnes, pescados, huevos, azúcares y grasas.

**Kilocaloría:** Unidad de energía térmica equivalente a la cantidad de calor necesaria para elevar la temperatura de un gramo de agua en un grado centígrado de 14, 5 a 15, 5 °C a la

|                                                                                   |                                                                                                                                                    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p style="text-align: center;"><b>FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR</b><br/> <b>HOGAR CASA NOSTRA</b><br/> <b>MANUAL DE DIETOTERAPIA</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

presión normal. Su símbolo es Kcal. También se utiliza como medida del contenido energético de los alimentos.

**Kilojulio:** El 'julio' o 'joule' (Símbolo 'J'), es la unidad del Sistema Internacional para energía, trabajo y calor. Se define como el trabajo realizado por la fuerza de un newton en un desplazamiento de 1 metro. Antes era dada la energía en relación con la alimentación en calorías (cal) respectivamente en kilocalorías (kcal). Es válido el siguiente valor de conversión:  $1 \text{ J} = 0,239 \text{ cal}$ ,  $1 \text{ kcal} = 4,184 \text{ kJ}$ .6

**Macronutrientes:** son aquellas sustancias que proporcionan energía al organismo para un buen funcionamiento, y otros elementos necesarios para reparar y construir estructuras orgánicas, para promover el crecimiento y para regular procesos metabólicos. Este grupo está constituido por: Proteínas, Grasas e Hidratos de Carbono.

**Micronutriente:** Se conocen como micronutrientes a las sustancias que el organismo de los seres vivos necesita en pequeñas dosis. Son sustancias indispensables para los diferentes procesos metabólicos de los organismos vivos y sin ellos morirían (1). Desempeñan importantes funciones catalizadoras en el metabolismo como cofactores enzimáticos, al formar parte de la estructura de numerosas enzimas (grupos prostéticos) o al acompañarlas (coenzimas).

**Metabolismo:** Conjunto de reacciones bioquímicas que transforman materia y energía, con el fin de mantener la vida<sub>1</sub>. El metabolismo se ha clasificado en catabolismo y anabolismo.

**Nutriente:** Se define como nutriente a toda aquella sustancia o compuesto bioquímico que es esencial para el mantenimiento de la vida. La vida es sostenida por las sustancias contenidas en los alimentos, los cuales son los nutrientes. Estos proporcionan la energía y los materiales de construcción para las innumerables sustancias que son esenciales para el crecimiento y la supervivencia de los organismos vivos.

**Nutrición:** La nutrición es el proceso biológico en el que los organismos asimilan los alimentos y los líquidos necesarios para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de sus funciones vitales.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p style="text-align: center;"><b>FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR</b></p> <p style="text-align: center;"><b>HOGAR CASA NOSTRA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUAL DE DIETOTERAPIA</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 6. MARCO TEÓRICO

Este manual se elabora teniendo en cuenta las recomendaciones alimentarias y nutricionales para la población colombiana, presentadas por el Instituto de Bienestar Familiar (ICBF), y atendiendo al principio de una alimentación Completa, Equilibrada, Suficiente y Adecuada (CESA). Para que una dieta sea CESA, debe contener todos los grupos de alimentos en las proporciones apropiadas, pues ningún alimento por mejor perfil nutricional que tenga, satisface por completo todas las demandas nutricionales del ser humano, con la excepción de la leche materna hasta los 6 meses de edad. Conforme a lo anterior, las definiciones que se presentarán a continuación tienen por objetivo contextualizar a todo el equipo interdisciplinario y personal manipulador de alimentos que interviene en la atención de las personas mayores, razón por la cual el plan alimentario debe procurar la inclusión de todos los grupos de alimentos.

### **Nutrientes y recomendaciones nutricionales para la población colombiana**

Los nutrientes son sustancias químicas, orgánicas e inorgánicas, que por medio de los procesos fisiológicos de digestión y absorción en el hombre y otros animales, se extraen de los alimentos ingeridos. Cada nutriente se requiere en cantidades diferentes, por lo que una vez más se ratifica la importancia de manejar las proporciones de alimentos que son indispensables para un adecuado funcionamiento celular.

Los nutrientes se clasifican en macronutrientes y micronutrientes.

#### **Calorías:**

Las calorías en la dieta son fundamentales para proveer al organismo de la energía necesaria para que se lleven a cabo los distintos procesos metabólicos. De acuerdo con lo anterior, brindar a los niños, niñas y adolescentes con discapacidad una dieta adecuada a sus demandas energéticas, es conveniente para que estos puedan metabolizar los nutrientes proporcionados en la alimentación.

Los alimentos que proporcionan calorías son los que aportan carbohidratos, grasas, y proteínas, los cuales son clasificados como macronutrientes. De esta clasificación, el de mayor densidad energética es la grasa, pues su aporte de energía metabolizable es aproximadamente de 9 kcal/g, en comparación los otros dos macronutrientes, pues solo aportan 4 kcal/g. De este modo se deduce que los alimentos del grupo 6 son los de mayor aporte calórico.



FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR  
HOGAR CASA NOSTRA  
MANUAL DE DIETOTERAPIA

## Macronutrientes

Son moléculas de gran tamaño que son requeridas en grandes cantidades para satisfacer las demandas energéticas del metabolismo, y se encuentran en alimentos de origen vegetal como animal.

### Proteínas:

Son moléculas orgánicas compuestas por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno, y algunas contienen azufre. Estas sustancias son indispensables, como sustancias nitrogenadas necesarias para el crecimiento y la reparación de los tejidos corporales, puesto que el nitrógeno solo lo podemos tomar de la alimentación.

La proteína estructuralmente está formada por conjuntos de aminoácidos (a.a). Estos últimos son moléculas orgánicas con un grupo amino y otro carboxilo, *ver fig.1*. En la naturaleza los aminoácidos se agrupan entre sí formando enlaces peptídicos, los cuales se han clasificado de la siguiente forma.

**Péptidos** < 100 aa, estos son empleados en formulas semielementales para favorecer la digestión y la absorción de estos compuestos nitrogenados, y

**Proteínas** > 100 aa, las cuales se obtienen por medio de la degradación mecánica y bioquímica de los alimentos fuente, durante todo el trayecto en el tracto gastrointestinal

## FIBRA DIETARÍA

Son polisacáridos que no sufren transformación en el tracto gastrointestinal, los cuales se constituyen como el material de las paredes celulares de las plantas; al ser un material no aprovechable, se elimina sin modificación alguna, y ayuda a arrastrar los desechos que se encuentran en la luz intestinal. Dentro de la terminología utilizada para referirnos a la fibra, es importante diferenciar tres conceptos que todavía aparecen con relativa frecuencia en la literatura general: fibra cruda, fibra vegetal y fibra dietética.

La fibra cruda es, por definición, el residuo obtenido tras el tratamiento de los vegetales con ácidos y álcalis. Es decir, es un concepto más químico que biológico. La fibra vegetal se refiere fundamentalmente a los elementos fibrosos de la pared de la célula vegetal. Por último, la fibra dietética engloba todo tipo de sustancias, sean fibrosas o no, y que, por tanto, incluye la celulosa, la lignina, las peptinas, las gomas, etc.

Sin embargo, la clasificación de la fibra útil desde el punto de vista biológico es aquella que parte de su grado de solubilidad en agua:

**Fibra soluble en agua:** este grupo comprende los siguientes tipos polímeros de azúcar, pectinas, gomas, mucílagos y algunas hemicelulosas, este tipo de fibra se caracteriza por

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p style="text-align: center;"><b>FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR</b></p> <p style="text-align: center;"><b>HOGAR CASA NOSTRA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANUAL DE DIETOTERAPIA</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

disminuir el vaciamiento gástrico, demorar el tránsito intestinal y restringir la absorción de algunos nutrientes, en especial glucosa y grasas. Sus fuentes son los granos enteros como el salvado de trigo, los panes integrales y las verduras.

**Fibra insoluble en agua:** son polisacáridos de lignina, celulosa y algunas hemicelulosas, este tipo de fibra acelera el tránsito intestinal, aumenta el volumen fecal, disminuye la descomposición del almidón, también limita la absorción de glucosa, este tipo de fibra es recomendada por las GABAS para enfermedades del colon. Esta fibra se encuentra en las leguminosas, la avena y las frutas.

## **LÍPIDOS**

Las grasas, como los carbohidratos, contienen carbono, hidrógeno y oxígeno. Son insolubles en agua, pero solubles en solventes químicos, como éter, cloroformo y benceno.

Los ácidos grasos presentes en la alimentación humana se dividen en dos grupos principales: saturados y no saturados. El último grupo incluye ácidos grasos poli insaturados y mono insaturados. Los ácidos grasos saturados tienen el mayor número de átomos de hidrógeno que su estructura química permite. Todas las grasas y aceites que consumen los seres humanos son una mezcla de ácidos grasos saturados y no saturados. En general, las grasas de animales terrestres (es decir, grasa de carne, mantequilla y suero) contienen más ácidos grasos saturados que los de origen vegetal. Las grasas de productos vegetales y hasta cierto punto las del pescado tienen más ácidos grasos no saturados, particularmente los ácidos grasos poli insaturados. Sin embargo, hay excepciones, como por ejemplo el aceite de coco que tiene una gran cantidad de ácidos grasos saturados.

**Colesterol:** El colesterol es una sustancia grasa (un lípido) presente en todas las células del organismo. El hígado elabora todo el colesterol que el organismo necesita para formar las membranas celulares y producir ciertas hormonas. Se clasifica según la densidad de sus partículas en:

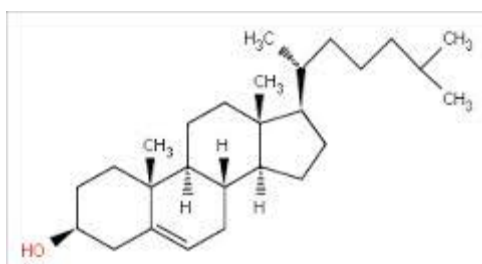
**Lipoproteína de baja densidad:** Las partículas de **LDL** transportan el colesterol a las células. Un exceso de LDL en la sangre da lugar a una acumulación de grasa (denominada placa o aterosclerosis) en las paredes de las arterias, la cual inicia el proceso de la enfermedad aterosclerótica. Cuando se acumula placa en las arterias coronarias que riegan el corazón, aumenta el riesgo de sufrir un ataque cardíaco. Los niveles de LDL pueden ser elevados en personas cuya alimentación tiene un alto contenido de grasa saturada, colesterol o ambas cosas. A veces una glándula tiroides hipoactiva (lo que se denomina «hipotiroidismo») también puede elevar los niveles de LDL.



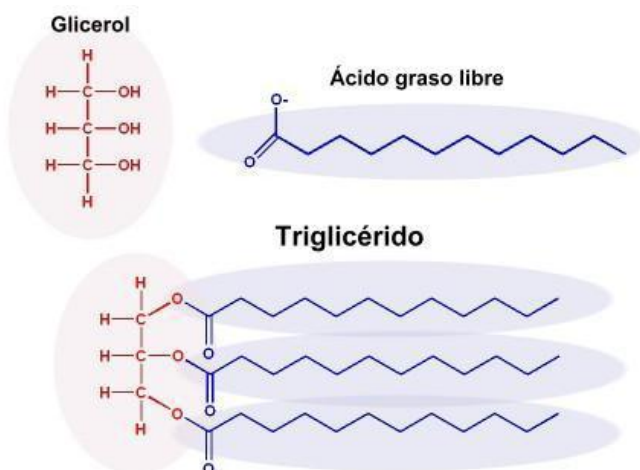
FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR  
HOGAR CASA NOSTRA  
MANUAL DE DIETOTERAPIA

Lipoproteína de alta densidad: Las partículas de **HDL** transportan el colesterol de las células nuevamente al hígado, donde puede ser eliminado del organismo. Las personas con niveles bajos de HDL tienen un mayor riesgo cardiovascular, incluso si su colesterol total es inferior a 200 mg/dl. Los niveles bajos de HDL a menudo son una consecuencia de la inactividad física, la obesidad o el hábito de fumar. También es común que las personas que padecen de diabetes tipo 2 tengan niveles bajos de colesterol HDL. Los hombres, en general, tienen niveles más bajos de colesterol HDL que las mujeres, porque la hormona femenina estrógeno aumenta el HDL. Pero cuando las mujeres dejan de menstruar, sus niveles de HDL pueden disminuir.

### GRAFICA 7: Estructura del Colesterol (17)



**Triglicéridos**: Los triglicéridos son grasas que suministran energía a los músculos. Al igual que el colesterol, son transportados a las células del organismo por las lipoproteínas de la sangre. Una alimentación alta en grasas saturadas o hidratos de carbono puede elevar los niveles de triglicéridos. Las personas con niveles elevados de triglicéridos a menudo son obesas o tienen niveles bajos de colesterol HDL, presión arterial alta o diabetes, todos ellos factores de riesgo cardiovascular. Los niveles muy elevados de triglicéridos (más de 1000 mg/dl) pueden producir dolor abdominal y una enfermedad potencialmente mortal del páncreas denominada “pancreatitis”.





**FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR**  
**HOGAR CASA NOSTRA**  
**MANUAL DE DIETOTERAPIA**

## **MICRONUTRIENTES**

Son elementos que son requeridos en pequeñas cantidades, para satisfacer las necesidades metabólicas del cuerpo. Estos se dividen en vitaminas y minerales:

### **VITAMINAS:**

Es un compuesto necesario en pequeñas cantidades, en comparación con los micronutrientes, para que el organismo desarrolle sus funciones normales. La mayoría de las vitaminas actúan como coenzimas de proteínas metabólicas. Este grupo de micronutrientes se clasifica de acuerdo a su solubilidad en: liposolubles e hidrosolubles.

**Vitaminas Hidrosolubles:** son aquellas solubles en agua, por lo que pueden ser transportadas en el lumen intestinal por difusión simple. En este grupo se encuentran las vitaminas del complejo B, y la vitamina C.

**Vitaminas Liposolubles:** son solubles en solventes no polares, por lo que su absorción depende de las sales biliares para la formación de micelas que permitan su absorción en el epitelio intestinal. En este grupo se encuentra las vitaminas A, D, K y, E.

### **MINERALES:**

Son elementos que se encuentran en la alimentación en forma de iones, estos tienen por función general en el cuerpo, regular el equilibrio hidroelectrolítico, regular actividades enzimáticas, permitir reacciones electroquímicas, entre otras. En la alimentación humana, muchos son los minerales que se consumen, pero algunos, por baja biodisponibilidad, carencia de consumo de alimentos fuentes, por costumbres alimentarias, y alta dependencia de las estructuras celulares a estos, se convierten en elementos críticos en la dieta, de estos se ha identificado el hierro y calcio. Los minerales de mayor relevancia en la dieta son: los mencionados hierro y calcio, el magnesio, fósforo, sodio, yodo y zinc.

## **AGUA**

El agua aunque no está clasificada como nutriente, es un elemento esencial para la vida; es además uno de los principales componentes de los alimentos y, por sí sola, un factor determinante para su conservación y seguridad. El ataque de los microorganismos es la principal causa de deterioro y su crecimiento está directamente ligado con la cantidad de agua que posee el alimento.

La actividad del agua ( $A_w$ ) se define como la cantidad de agua libre en el alimento, es decir, el agua disponible para el crecimiento de microorganismos y para que se puedan llevar a cabo diferentes reacciones químicas. Tiene un valor máximo de 1 y un mínimo de 0. Cuanto menor sea este valor, mejor se conservará el producto. La actividad del agua está directamente relacionada con la textura de los alimentos: a una mayor actividad de agua, la textura es

|                                                                                   |                                                                                                                                                    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p style="text-align: center;"><b>FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR</b><br/> <b>HOGAR CASA NOSTRA</b><br/> <b>MANUAL DE DIETOTERAPIA</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

mucho más jugosa y tierna; sin embargo, el producto es más fácilmente alterable y se debe tener más cuidado.

A medida que la actividad de agua va disminuyendo, la textura se endurece y el producto se seca rápidamente. Por el contrario, los alimentos cuya actividad de agua es baja por naturaleza son más crujientes y se rompen con facilidad. En este caso, si la actividad de agua aumenta, se reblandecen y dan lugar a productos poco atractivos. En ambos casos, el parámetro de la actividad de agua del alimento es un factor determinante para la seguridad del mismo y permite determinar su capacidad de conservación junto con la capacidad de propagación de los microorganismos.

## **7. DIETA NORMAL**

### **A. DEFINICIÓN:**

Esta dieta es de consistencia variada, incluye todos los grupos de alimentos en las cantidades recomendadas para la población sana, y todas las preparaciones. El aporte nutricional de esta dieta es del 100% de las RIEN según las necesidades nutricionales de las personas mayores que corresponde al promedio de Kilocalorías del grupo poblacional hombres y mujeres mayores a 60 años, o sea 2150 Kcal; esta dieta no tiene restricciones de alimentos. De esta se hacen las derivaciones para los diferentes tipos de dietas terapéuticas.

### **B. OBJETIVO:**

Mantener un adecuado estado nutricional a las personas mayores que no presenten malnutrición por déficit o exceso de peso.

### **C. INDICACION**

Esta dieta está indicada para los usuarios que presenten estado nutricional Normal y cuyo diagnóstico médico no demanda una dieta terapéutica.

## **8. DIETAS TERAPÉUTICAS**

### **8.1. DIETAS MODIFICADAS EN NUTRIENTES**

#### **8.1. 1. DIETA HIPOCALÓRICA**

##### **A. DEFINICIÓN:**

Es una dieta con bajo contenido calórico. Suelen emplearse en terapias nutricionales para personas en sobrepeso y obesidad, que se encuentren en control de peso.



**FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR**  
**HOGAR CASA NOSTRA**  
**MANUAL DE DIETOTERAPIA**

**B. OBJETIVO:**

- ✓ Proveer una cantidad adecuada de calorías y nutrientes para mantener un peso saludable, definido como el peso individual alcanzado y mantenido por un periodo prolongado con el cual mejoran las condiciones metabólicas y de salud.
- ✓ Adecuar la dieta y el estilo de vida para la prevención y tratamiento de la obesidad, dislipidemia, la enfermedad cardiovascular, HTA y neuropatía.

**C. INDICACIÓN**

En las personas mayores que presenten riesgo de sobrepeso, obesidad. Se ofrece una alimentación hipoglúcida (fuente de carbohidrato en una porción menor a la estipulada; se ofrecen bebidas con bajo contenido en azúcar)

**8.1.2. DIETA HIPERCALÓRICA**

**A. DEFINICIÓN:**

Dieta aumentada en calorías.

**B. OBJETIVOS:**

Prevenir o corregir la desnutrición proteico-calórica que está ligada a una mortalidad y morbilidad elevadas.

**C. INDICACION:**

Esta indicada para personas mayores que presenten desnutrición o peso insuficiente. Se ofrece complemento nutricional especializado hipercalórico y/o hiperprotéico 1 o 2 tomas al día, dependiendo de la necesidad; se ofrece un tiempo de comida extra, o doble porción de alimentos; dependiendo de tolerancia.

**8.1.3. DIETA HIPERPROTEICA**

**A. DEFINICIÓN:**

Dieta aumentada en proteína.

**B. OBJETIVOS:**

Cubrir la necesidad incrementada de proteínas en la alimentación dependiendo del estado fisiopatológico de las personas mayores con requerimientos elevados de éste nutriente.

**C. INDICACION:**

|                                                                                   |                                                                                                                                                    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p style="text-align: center;"><b>FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR</b><br/> <b>HOGAR CASA NOSTRA</b><br/> <b>MANUAL DE DIETOTERAPIA</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Esta indicada para personas mayores que presenten desnutrición proteico calórica, o requerimiento incrementado en proteínas, p.ej. persona mayor dializada, con heridas de difícil manejo como úlceras de presión, pos operatorios, sépsis o estados febriles infecciosos, cáncer, infección por VIH o SIDA, quemados o politraumatismos. Se ofrece complemento nutricional especializado modular de proteína, se ofrece doble porción de alimento fuente de proteína a tolerancia y calidad de ingesta.

#### **8.1.4. DIETA RENAL**

##### **A. DEFINICION :**

La dieta renal esta diseñada para aliviar la carga excretoria de los productos del metabolismo y ayudar a los riñones a conservar el equilibrio al interior del cuerpo. Cuando ya empiezan a manifestarse los síntomas clínicos, la modificación de la dieta es una parte muy importante en el tratamiento de la patología.

##### **B. OBJETIVOS**

- ✓ Evitar daños mayores en la membrana glomerular.
- ✓ Proporcionar los nutrientes necesarios, sin afectar la tasa de filtración glomerular.
- ✓ Evitar la retención de líquidos y electrolitos
- ✓ Evitar estados urémicos en el paciente, disminuyendo el aporte de compuestos nitrogenados

##### **8.1.4.1 RENAL NORMOPROTEICA**

Es empleada en pacientes dializados o sin excreción de proteína, es una dieta con control de líquidos, según el grado de edema que presente el paciente. Se ofrece complemento nutricional especializado según estadio renal y proceso de diálisis, control de proteína y calorías, módulo de proteína según requerimiento; se ofrece refrigerio nocturno con restricción de líquidos según recomendaciones médicas. Se limita el consumo de alimentos restringidos.

##### **ALIMENTOS RESTRINGIDOS:**

- Verduras: zanahoria, apio
- Frutas: banano, guayaba, naranja, melón, uvas, ciruelas, durazno, aguacate, carambolo, mora.

|                                                                                   |                                                                                                                                                    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p style="text-align: center;"><b>FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR</b><br/> <b>HOGAR CASA NOSTRA</b><br/> <b>MANUAL DE DIETOTERAPIA</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

- Te, chocolate
- Bocadillos

#### **8.1.5. VEGETARIANA**

##### **A. DEFINICIÓN:**

Esta dieta se enfoca en la alimentación con verduras y alimentos de origen vegetal. Esto incluye frutas, verduras, legumbres, leguminosas, semillas y nueces. Existen varios tipos de dietas vegetarianas, de acuerdo al grado de restricción de alimentos que tienen:

- Vegetariana estricta o vegana, que excluye todas las carnes y productos animales.
- Lacto vegetariana, que incluye alimentos y derivados lácteos
- Ovo-lacto vegetariana, que incluye productos lácteos y huevos
- Pesco-vegetariana, que incluye pesados y alimentos del mar

Debido a su naturaleza restrictiva, se hace imperante fortalecer el consumo de proteínas, hierro, calcio, zinc y vitamina B12.

##### **B. OBJETIVO:**

Mantener un adecuado estado nutricional a las personas mayores con este tipo de dieta

##### **C. INDICACION:**

Esta dieta está indicada para los usuarios que presenten estado nutricional Normal u alterado, que tenga preferencia por éste tipo de alimentación. Dependiendo de su estado nutricional y el grado de restricción, se debe adecuar los alimentos ofrecidos en cantidad.

#### **8.1.5. ALTA EN FIBRA**

##### **A. DEFINICIÓN:**

Esta dieta ofrece un nivel de fibra adicional al cubierto con la minuta normal. Se enfoca en el refuerzo del consumo de alimentos altos en contenido de fibras dietarias.

##### **B. OBJETIVO:**

Mantener un adecuado estado de salud digestiva, mejoría de la función intestinal y evitar o aliviar síntomas gastrointestinales y de salud asociados a la falta de regularidad en la evacuación.

##### **C. INDICACION:**



**FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR**  
**HOGAR CASA NOSTRA**  
**MANUAL DE DIETOTERAPIA**

Personas mayores con estados de estreñimiento agudo o crónico debido a estados de inmovilización prolongada (silla de ruedas, paresias, etc.), trastornos neurodegenerativos, consumo de medicamentos, causas hormonales endocrinas o metabólicas, obstrucciones mecánicas intestinales, etc. Se ofrece un batido alto en fibra en ayuno diariamente o doble porción de frutas en la mañana, hasta la resolución de los síntomas o dependiendo del estado de cronicidad de la patología; dependiendo de tolerancia. Se ofrece consumo de agua adicional, dependiendo de tolerancia y patologías.

## **8.2. DIETAS MODIFICADAS EN CONSISTENCIA**

Estas dietas se caracterizan por disminuir el esfuerzo mecánico en la cavidad oral, pues son de fácil ingesta, deglución digestión y absorción, en especial la líquida clara por permitir reposo al tracto gastrointestinal, aportando agua algunos minerales y energía para mantener en equilibrio la actividad electrolítica del paciente (9). Estas dietas se emplean por corto tiempo en muchos de los pacientes, por lo que son llamadas también dietas de progresión.

El aporte nutricional de estas dietas, a excepción de la líquida clara, es equivalente al de la dieta normal, por lo que en algunos textos no son clasificadas como dietas terapéuticas, pues no tienen implicación metabólica en el manejo de la patológica, simplemente facilitan la actividad mecánica, sin embargo el contenido de fibra de estas dietas es nulo o escaso. (6)

### **8.2.1. DIETA LIQUIDA TOTAL**

#### **A. DEFINICIÓN:**

Es una dieta que busca satisfacer los requerimientos de nutrientes del paciente, proveyéndolos de alimentos en estado líquido y a temperatura adecuada. Está indicada en pacientes con dificultades mecánicas en la masticación o deglución de los alimentos sólidos.

Dependiendo de las necesidades nutricionales del paciente, se pueden agregar formulas nutricionales para complementar la dieta. Están indicados todos los grupos de alimentos solo en preparaciones líquidas. Se emplean alimentos en emulsiones, licuados de alimentos, resultando de estas soluciones complejas, en las que se emplea comúnmente la leche como fase de dispersión. La preparaciones a usar son; candiles, coladas, cremas de frutas, malteadas, cremas de verduras.

#### **B. OBJETIVOS:**

- ✓ Suplir las necesidades nutricionales de los pacientes.
- ✓ Disminuir la actividad mecánica, y digestiva.

|                                                                                   |                                                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <b>FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR</b><br><b>HOGAR CASA NOSTRA</b><br><b>MANUAL DE DIETOTERAPIA</b> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

- ✓ Facilitar la transición a una dieta de mayor consistencia.

### **C. INDICACIÓN:**

Personas Mayores con dificultad masticatoria y/o en la deglución de sólidos, dificultad respiratoria, en pacientes ostomizados ó transición en pacientes con Post operatorios.

## **8.2.2. DIETA TIPO PURÉ O TRITURADA TIPO TURMIX**

### **A. DEFINICIÓN:**

Es una dieta que busca satisfacer los requerimientos de nutrientes del paciente, proveyéndolos de alimentos en textura blanda tipo puré o macerada y a temperatura adecuada.

### **B. OBJETIVOS:**

- ✓ Suplir las necesidades nutricionales de los pacientes.

### **C. INDICACIÓN:**

Está indicada en pacientes con dificultades mecánicas en la masticación o deglución de los alimentos sólidos. Dependiendo de las necesidades nutricionales del paciente, se pueden agregar formulas nutricionales para complementar la dieta. La alimentación normal puede pasarse a esta textura y cubrir el mismo requerimiento de nutrientes.

## **8.2.3. DIETA SEMIBLANDA**

### **A. DEFINICIÓN:**

Este tipo de consistencia en la dieta permite preparaciones que no requieran esfuerzo en la masticación, como tubérculos y raíces cocidas, carnes molidas sin adición de salsas, y el arroz puede darse sin modificación alguna, en esta dieta semiblanda, se omiten las preparaciones fritas, tejidos conectivos de la carne, y fibras de las frutas, los alimentos se dan blandos y en consistencia “puré” (proteína mechada) y las bebidas con textura suave tipo “yogurt”.



**FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR**  
**HOGAR CASA NOSTRA**  
**MANUAL DE DIETOTERAPIA**

**B. OBJETIVOS:**

- ✓ Suplir las necesidades nutricionales de los pacientes.

**C. INDICACIÓN:**

El esfuerzo en esta dieta es mayor en comparación con las otras de consistencia modificada, porque está indicada en pacientes con dientes, y problemas en la cavidad oral, pacientes con pocos dientes, dolores bucales, o que necesiten disminuir la acción mecánica dental para evitar complicaciones. Sin riesgo de broncoaspiración.

**8.3.4. DIETA BAJA EN PURINAS**

Las purinas son bases nitrogenadas cíclicas que se encuentran formando los nucleótidos del material genético. Estas bases nitrogenadas tienen una ruta metabólica de degradación basada en, el paso de la purina a xantina y por último la formación de ácido úrico.

**Metabolismo de las purinas.**

El error metabólico de las purinas suele estar dado por una excesiva formación de ácido úrico, dado por una alteración en la enzima Xantina Oxidasa.

**ALIMENTOS RESTRINGIDOS**

Para que la dieta contribuya a disminuir la formación de ácido úrico, se deben eliminar los alimentos ricos en estas bases nitrogenadas como:

- Anchoas
- Caldo de carne, hígado, sesos, consomé, ganso, corazón, arenque, riñón, mejillones, perdiz, sardinas, escalopes y levadura.
- Disminuir el consumo de fuentes moderadas como: carne de res y cerdo, lentejas, hongos, arvejas y espinacas.

**A. OBJETIVOS:**

- ✓ Disminuir los niveles de ácido úrico
- ✓ Evitar formaciones de cristales de uratos en las articulaciones

|                                                                                   |                                                                                                                                                      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p style="text-align: center;"> <b>FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR</b><br/> <b>HOGAR CASA NOSTRA</b><br/> <b>MANUAL DE DIETOTERAPIA</b> </p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **B. INDICACION:**

Esta dieta se utiliza en las Personas Mayores que padecen de gota o artritis trófica, esta enfermedad es causada por un error innato del metabolismo de las purinas, se caracteriza por un exceso de ácido úrico en la sangre y por una acumulación de cristales de urato en los tejidos blandos de las articulaciones, particularmente de los dedos de las manos y los pies.

Síndrome de Lesch-Nyhan. Se restringe el consumo de alimentos altos en purinas: carnes rojas, vísceras, salsas de carnes, mariscos, sardinas, etc.



**FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL SUR**  
**HOGAR CASA NOSTRA**  
**MANUAL DE DIETOTERAPIA**

## **9. BIBLIOGRAFIA**

1. American Heart Association. Implications of Recent Clinical Trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III Guidelines (AT P III). 2004
2. Bowman, Bárbara. Conocimientos Actuales sobre nutrición. 8<sup>a</sup> edición. Organización Panamericana De La Salud. Washington DC, 2003.
3. Cote, Claudia. Monografía, caracterización de algunos alimentos utilizados en regímenes vegetarianos. Universidad Nacional. Bogotá, 2007.
4. Devlin, Thomas. Bioquímica. Libro de texto con aplicaciones clínicas. 5<sup>a</sup> edición. Editorial Reverté. Barcelona 1999.
5. Gallego, a. Soporte Nutricional en el paciente Oncológico. Madrid 2004
6. Krause, Marie V. Nutrición y dietoterapia. México McGraw-Hill Interamericana 2001
7. Manual básico de nutrición clínica y dietética, Generalitat Valenciana, 2000.
8. Mora, Rafael. Soporte nutricional especial. 3ra edición. Panamericana Bogotá 2002
9. Murria, Robert. Bioquímica de Harper. 15<sup>a</sup> edición. El Manual Moderno. México 2001
10. Sierra, Iván. Metabolismo de los lípidos y su importancia clínica
11. Sistema de alimentos equivalentes; Gloria Vásquez de Plata; Elieth Gómez de Avellaneda. Escuela de Nutrición y Dietética, Universidad Industrial de Santander. 2009
12. Tabla de composición de alimentos colombianos. Ministerio de salud, instituto de bienestar familiar
13. Valoración nutricional del anciano, SENPE Sociedad española de nutrición parenteral y enteral SEGG Sociedad Española de Geriátría y Gerontología NOVARTIS; Documentos de consenso.
14. Dieta vegetariana. <https://medlineplus.gov/spanish/vegetariandiet.html>. Consultado el 11/12/18.

Elaboro:

Daren Anaya  
Nutricionista Centro comunidad de Cuidado Hogar Casa Nostra

Aprobó:

Yessica Cabrera  
Coordinadora Centro comunidad de Cuidado Hogar Casa Nostra

Fecha de Firma : 31 / 05 / 2022