

Manejo nutricional de la dislipidemia a raíz de la obesidad en niños y adolescentes.

Nutritional management of dyslipidemia following obesity in children and adolescents.

*Dra. Isabel Zamora Intriago*¹<https://orcid.org/0000-0002-0538-5291>

Cercado Cedeño Geovanna Karolina^{2*}

*Moreira Loor Cristhian Jesús*²

*Piloso Cañarte Frank Marcell*²

*Pin Veliz Jasmin Estefania*²

¹Docente de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas

²Estudiantes de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas

*Correo de Correspondencia cercadogeo@gmail.com

RESUMEN

En base al Manejo nutricional de la dislipidemia a raíz de la obesidad en niños y adolescentes se debe eliminar el consumo excesivo de las comidas chatarras y seguir con un plan nutricional, que permita en este caso, a los niños y adolescentes combatir afecciones desencadenantes por la obesidad que va ligada a los hábitos alimenticios poco saludables y convertirlos en hábitos saludables. La dislipidemia es una afección en la que el colesterol o las grasas (lípidos) en la sangre son demasiado altos, por lo tanto, este aumenta el riesgo de obstrucción de las arterias (aterosclerosis), ataque cardíaco, accidente cerebrovascular y otras complicaciones del sistema circulatorio; siendo esta una patología que está muy relacionada con la dieta debido al consumo excesivo de grasas trans, ya que el exceso de grasa aumenta el colesterol y los

triglicéridos .En el caso de la obesidad, es un problema importante de salud pública mundial, uno de los cambios metabólicos más dañinos en esta condición es el acompañamiento con la dislipidemia. El presente artículo tiene como objetivo conocer la importancia del manejo alimenticio y nutricional de niños y adolescentes por falta de buenos hábitos en la alimentación diaria, para prevenir enfermedades como dislipidemia y con ello otras patologías. Además sintetizar el significado de dislipidemia, el manejo no farmacológico correcto a seguir, relacionado al cambio en estilo de vida que puede ayudar a mejorar la salud de las personas, a partir de revisión bibliográfica válida para llegar a una correcta conclusión.

PALABRAS CLAVE

Dislipidemias, niño, adolescente, manejo, obesidad, estilo de vida.

ABSTRACT

Based on the nutritional management of dyslipidemia due to obesity in children and adolescents, excessive consumption of junk foods should be eliminated and a nutritional plan should be followed, which in this case allows children and adolescents to combat conditions that trigger the disease. obesity that is linked to unhealthy eating habits and turn them into healthy habits. Dyslipidemia is a condition in which cholesterol or fats (lipids) in the blood are too high, thus increasing the risk of blocked arteries (atherosclerosis), heart attack, stroke, and other system complications. circulatory; This being a pathology that is closely related to diet due to excessive consumption of trans fats, since excess fat increases cholesterol and triglycerides. In the case of obesity, it is a major global public health problem, one of the most damaging metabolic changes in this condition is associated with dyslipidemia. This article aims to know the importance of food and nutritional management of children and adolescents due to lack of good habits in daily eating, to prevent diseases such as dyslipidemia and with it other pathologies. In addition, synthesize the meaning of dyslipidemia, the correct non-pharmacological management to follow, related to the change in lifestyle that can help improve people's health, based on a valid bibliographic review to reach a correct conclusion.

KEYWORDS

Dyslipidemias, child, adolescent, management, obesity, lifestyle.

INTRODUCCIÓN

El manejo nutricional de la dislipidemia a raíz de la obesidad en niños y adolescentes es una problemática de gran interés dentro del área de la nutrición y la medicina ya que en base a los conocimientos médicos y nutricionales se puede concientizar a los niños y adolescentes a tener una mejor alimentación siendo esta saludable y eliminar hábitos poco saludables y seguir con un plan nutricional que permita en este caso a los niños y adolescentes combatir las patologías asociadas a la obesidad que va ligada a los malos hábitos promocionando así un manejo nutricional basado en la ingesta de cereales, verduras y frutas, una dieta baja en calorías, la reducción del consumo de carnes rojas, leches enteras y derivados, evitar los aceites de coco y palma; además de que se brindarán pautas alimenticias según la edad del infante. Las dislipidemia en niños y adolescentes constituyen un importante factor de riesgo para sufrir patologías cardiovasculares, este tipo de enfermedades representan la primera causa de morbilidad en los países desarrollados, por ejemplo, constituye la primera causa de muerte en la población española, originando el 30% de todas las defunciones. (García-Abarca, y otros, 2014).

Estos hechos cobran mayor relevancia teniendo en cuenta que sus factores precursores y determinantes pueden aparecer en la infancia. Como se detallará más adelante, los niveles elevados de lípidos son un factor de riesgo para la aterosclerosis y por lo tanto pueden llevar a arteriopatía coronaria sintomática y enfermedad arterial periférica. No basta mencionar que el proceso aterosclerótico comienza en la infancia y es progresivo durante toda la vida. Si bien existe un componente genético que produce susceptibilidad, los factores ambientales exacerbaban e intensifican la progresión de la enfermedad. La identificación oportuna de niños con dislipemia es importante de cara a considerar intervenciones precoces para prevenir o posponer el desarrollo del arterioesclerosis. El cribado y tratamiento de los desórdenes del colesterol en niños y adolescentes han sido recomendados durante décadas. Desde 2011 se recomienda el cribado universal de todos los individuos en dos periodos de edad, entre 9-11 años y entre 17-20 años, basándose en que la historia familiar no es

un indicador fiable de predicción de riesgo. El diagnóstico de sospecha y el tratamiento dietético deben iniciarse en Atención Primaria. (Arroyo Díez, Romero Albillos, & López Valero, 2019)

Según los datos estadísticos a inicios de la pandemia, estos reflejaban que las 4/5 partes de los adolescentes del mundo no seguían las recomendaciones internacionales de actividad física. De hecho, tendían a experimentar aumento de peso durante las vacaciones de verano y se les era difícil perder peso durante una estación. Por tanto, si se considera el período de cuarentena por la COVID-19 como un "verano con inicio temprano de las vacaciones", se podría anticipar que la tasa de obesidad aumentará proporcionalmente al número de meses en que las escuelas permanecieron cerradas. Los niños que han residido en áreas urbanas y/o dentro de viviendas pequeñas se han llevado la peor parte, porque, además, durante la primera ola de COVID-19 también cerraron los centros de ocio y los parques infantiles. Es bien sabido que la actividad física regular reduce la inflamación y el acúmulo de grasa corporal y visceral. Su limitación se asocia a efectos metabólicos que inciden en un aumento en el riesgo cardiovascular. (Bueno Lozano, 2021)

Por esta razón, el propósito del artículo es principalmente explicar la importancia de implementar el manejo nutricional de alimentos que pueden ser y no ser ingeridos en una población pediátrica con problemas de dislipidemia o con inicios de la enfermedad. Se propone el romper el posible paradigma de que a falta de información por parte de los padres, consideren que los niños pueden ingerir grandes cantidades de alimentos por la idea de que son niños y necesitan consumir muchos alimentos para su crecimiento ,siendo esto un problema ya no deben consumir grandes cantidades de alimentos por eso los padres deben conocer la importancia de seguir un plan nutricional con sus hijos y que no se tomen a la ligera la condición del infante si este presenta un mayor peso en base a su edad , estatura y fenotipo, ya que si no ven la necesidad de visitar al médico, desencadenaría la progresión silenciosa de la enfermedad y que esto conlleve a una enfermedad cardiovascular o incluso la muerte del infante. En base a todas estas problemáticas, se decidió realizar este artículo ante posibles soluciones que permitan determinar la importancia de llevar un manejo nutricional en aquellos niños y adolescentes que por hábitos alimenticios poco saludables han llegado a obesidad y desencadenaron una dislipidemia, con el fin de

informar a los lectores sobre la obesidad en niños y adolescentes y cuáles serían las consecuencias a largo plazo si estos hábitos poco saludables continúan hacia la adultez.

Por lo tanto, sintetizando, este artículo tiene como objetivos concientizar la importancia del manejo nutricional y el riesgo de dislipidemia asociado a obesidad en niños y adolescentes, sintetizar el significado de dislipidemia y obesidad en niños y determinar su manejo no farmacológico para detonar que un cambio de estilo de vida puede proporcionar una vía más saludable para sobrellevar la enfermedad. Se hizo una revisión bibliográfica de 15 artículos científicos en diferentes bases de datos, como: Scielo y Google Académico, introduciendo como palabras clave: Dislipidemia, manejo, niños y adolescentes, factores de riesgo, alimentos y obesidad. De igual manera consultamos en algunas revistas científicas, artículos, libros y bibliotecas electrónicas: páginas webs de organizaciones sanitarias de la OMS y PAHO (WHO). (OMS, 2021).

DESARROLLO

Manejo nutricional de la dislipidemia a raíz de la obesidad en niños y adolescentes

Tanto la dislipidemia y la obesidad tiene una estrecha relación con la alimentación debido a que el consumo excesivo de grasas trans va a ocasionar que se eleve el colesterol y los triglicéridos facilitando así la aparición de cardiopatías coronarias y la mejor forma de evitar esto es mantener una dieta baja en grasas y realizar actividad física para combatir el sedentarismo que es una de las puertas de entradas sumado a los hábitos alimenticios que le conllevaría a padecer diversas patología que afecten la vida diaria del individuo. La obesidad según la OMS “se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud” (OMS, 2021). Actualmente, se reconoce que las alteraciones del perfil sérico de lípidos en niños y adolescentes con obesidad pueden ser indicadores tempranos de riesgo cardiovascular, o formar parte del síndrome metabólico. (Romero-Velarde, y otros, 2006).

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas. A nivel mundial ha ocurrido lo siguiente: aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico que son ricos en grasa; y, descenso en la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de

muchas formas de trabajo, los nuevos modos de transporte y la creciente urbanización. (OMS, 2021)

La obesidad infantil se asocia con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta. Los niños obesos sufren dificultades respiratorias, mayor riesgo de fracturas e hipertensión, y presentan marcadores tempranos de enfermedades cardiovasculares, resistencia a la insulina y efectos psicológicos. El manejo de las dislipidemias e hiperlipidemias son factores de riesgo importantes en el desarrollo de aterosclerosis y de enfermedad cardiovascular. Muchos factores han sido implicados en la aterosclerosis clasificándose en causales (elevación colesterol total (CT), elevación de lipoproteínas de baja densidad, hipertensión, niveles bajos de lipoproteínas de alta densidad y glucemia > 126 g/dl), condicionales (elevación sérica de triglicéridos (TGC), lipoproteína, homocisteína y factores de coagulación), y predisponentes (obesidad, sedentarismo historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura, género masculino y quizá factores socioeconómicos y étnicos). (Gómez-Díaz & Wachter-Rodarte, 2014)

Sobre las medidas preventivas se podría señalar la principales medidas de prevención primaria de enfermedad cardiovascular ateroesclerótica que se inician en la infancia están relacionadas con una dieta sana, en la que se busca mantener un peso, perfil de lípidos y presión arterial adecuados, evitar el tabaquismo, realizar actividad física diaria de 60 min, reducir el tiempo de sedentarismo, y en población con antecedentes de riesgo positivos, realizar tamizaje de índice de masa corporal, circunferencia de cintura, determinación de colesterol y lipoproteínas, glucosa e insulina séricos, y control de peso y diabetes (Lozano, 2005)

Importancia de la alimentación saludable

Existe evidencia sólida que demuestra que consumir una dieta saludable puede reducir su riesgo de obesidad y enfermedades tales como diabetes, dislipidemia y enfermedades relacionadas a ésta como las cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, osteoporosis y algunos tipos de cáncer. Se debe conocer bien los nutrientes esenciales para tener salud y que no ocasionan problemas en la misma. Además, es importante conocer la función que aporta de cada alimento al organismo, como los carbohidratos que proporcionan energía; las proteínas que actúan como una

fuerza de energía y son esenciales para el crecimiento y la restauración de todos los tejidos en su cuerpo; las grasas como una fuente muy concentrada de energía y ayuda a transportar las vitaminas esenciales por todo su cuerpo; y las Vitaminas y minerales que son importantes para mantener su cuerpo sano y en buen funcionamiento. (Comité de Nutrición, 2015)

Teniendo en cuenta los nutrientes, se debe desempeñar una dieta saludable y balanceada. Necesita comer alimentos variados para obtener todos los nutrientes y fibras que su cuerpo necesita. Los cinco grupos principales de alimentos son: Alimentos con almidón, incluidos el pan, las pastas, el arroz y las papas; frutas y verduras; leche y otros productos lácteos; carne, pescado, huevos, frijoles y otras fuentes no lácteas de proteínas; alimentos con alto contenido de grasa o azúcar. (Slan.org, 2014)

Además, hay que comer la cantidad adecuada de estos alimentos proporcionara una vida saludable.

Alimentos con almidón. - Los alimentos con almidón contienen energía en forma de carbohidratos, y liberan esta energía lentamente en el transcurso del día. Usted debe comer alimentos con almidón como su fuente principal de energía. Ellos le harán sentirse lleno, de manera que sentirá menos hambre y tendrá menos necesidad de merendar durante el día. Incluyen el pan, las pastas, los cereales, el arroz y las papas. De ser posible, seleccione las variedades integrales y el arroz integral, ya que éstos particularmente tienen un alto contenido de fibra. (Merino de Méndez, 2007)

Frutas y verduras. - Las frutas y las verduras son fuentes excelentes de muchos nutrientes, en particular de vitaminas, minerales y fibra. Intente comer al menos cinco porciones de fruta y vegetales al día. Sus cinco porciones no tienen que ser todas frescas: las frutas y verduras secas, congeladas, enlatadas y en jugos también cuentan. (SSISDP, 2014)

Leche y otros productos lácteos. - Tales como el queso y el yogurt, son fuentes importantes de proteínas, calcio y vitaminas. Elija opciones bajas en grasas tales como leche descremada o semidescremada y yogur con bajo contenido de grasa. (Equipo Ordesa, 2017)

Carne, pescado, huevos, frijoles y otras fuentes no lácteas de proteínas. – Estos junto a las legumbres y las nueces son todas importantes. Se recomienda comer dos porciones de pescado a la semana (una porción equivale aproximadamente a 140 g). Una de estas porciones debe ser de pescado graso como macarela, salmón y arenques. Los pescados grasos son especialmente ricos en ácidos grasos omega-3 poliinsaturados, que pueden ayudar a prevenir las cardiopatías. (Merino de Méndez, 2007)

Alimentos con alto contenido de grasa y azúcar. - Las grasas son una parte importante de una dieta, pero no las necesita en grandes cantidades. Se recomienda comer menos grasa en general, pero recuerde que el tipo de grasas que coma también es importante. Se pueden reemplazar los alimentos con alto contenido de grasas saturadas (nocivas) como mantequilla, repostería y quesos, por alimentos con alto contenido de grasas no saturadas (sanas) como aguacate y aceite de oliva. Los alimentos azucarados como dulces y galletas le dan energía, pero no muchos nutrientes. También pueden causarle caries y gingivitis; por lo tanto, trate de limitar las cantidades que coma. (Slan.org, 2014)

Una vez haber analizado la parte nutricional, ahora se va a explicar sobre la **dislipidemia**, esta indica una elevada concentración de lípidos en la sangre. Las dos formas más importantes son el hipercolesterolemia y la hipertrigliceridemia, aunque hay otras alteraciones que pueden ser frecuentes, como la hiperquilomicronemia o la disminución del colesterol HDL. (Lozano, 2005). Esta patología se ha llegado a considerar como uno de los principales factores de riesgo de la cardiopatía coronaria, (arterioesclerosis es una de las principales causas de muerte en el mundo, y está íntimamente relacionada con la dislipidemia) (Merino de Méndez, 2007) , Esta se relaciona con la arterioesclerosis debido a que existe un aumento del colesterol lo que desencadena un mayor riesgo en la formación de las placas ateromatosas generando una aterosclerosis, entre otras cardiopatías coronarias que atientan con la vida del individuo. El riesgo asociado a unos determinados valores de colesterol se multiplica cuando coexisten otros factores de riesgo cardiovasculares que deben considerarse, como la hipertensión arterial, el tabaquismo y la diabetes, entre otros. (Bueno Lozano, 2021)

Lípidos Plasmáticos. En el torrente sanguíneo circulan cuatro tipos principales de lípidos: colesterol, ésteres de colesterol, TG y fosfolípidos. Dada la naturaleza hidrófuga de las grasas, es preciso un medio de transporte hasta los diferentes órganos, que son las lipoproteínas. (Fernandez Martínez, 2017)

Las lipoproteínas se clasifican en cinco clases, según su densidad tras un proceso de ultracentrifugado. Se diferencian, asimismo, en su origen, contenido lipídico y contenido de apolipoproteínas. (Equipo Ordesa, 2017)

El colesterol es un componente esencial en todas las células de los mamíferos, sirve de precursor a las hormonas corticosteroides y a los ácidos biliares. Se sintetiza en la mayoría de los tejidos y especialmente en hígado y mucosa intestinal, gracias a la acción de la hidroximetilglutaril-coenzima A (HMG CoA) reductasa, cuando las células lo acumulan en cantidades excesivas, una porción se esterifica con un ácido graso y el producto se almacena como éster de colesterol hasta su demanda; y, los TG son compuestos de glicerina unidos de forma covalente a tres cadenas de ácido grasos. Se almacenan en tejido adiposo y, cuando se necesita un aporte energético, experimentan lipólisis liberando ácidos grasos libres, que pasan a la circulación unidos a albúmina. (Equipo Ordesa, 2017)

Los ácidos grasos son transportados fundamentalmente al hígado, músculo y corazón. El hígado es también capaz de utilizarlos para sintetizar nuevos TG. Los ácidos grasos se diferencian entre sí por la longitud de su cadena y sus diferentes grados de saturación. Se distinguen dos tipos, ácidos grasos saturados y ácidos grasos poliinsaturados. Es importante mencionar sobre la clásica clasificación de Fredrickson donde divide a las hiperlipidemias en seis grupos según los patrones de aumento de lípidos y de lipoproteínas: I, IIa, IIb, III, IV y V. La clasificación distribuye las dislipidemias en dos grupos, primarias o secundarias. Las dislipidemias primarias responden a mutaciones genéticas (cambios en la secuencia de bases nitrogenadas del ADN) y se sospechan cuando se producen signos de dislipidemia en niños, en enfermedades ateroscleróticas prematuras (en menores de 60 años) y con niveles de colesterol en sangre por encima de 6,2 mmol/L. Dicha clasificación se expresa en la siguiente tabla (Miguel Soca, 2009).

TIPO	LIPOPROTEÍNA AUMENTADA	LÍPIDOS AUMENTADOS
I	Quilomicrones	Triglicéridos
IIA	LDL	Colesterol
IIB	LDL y VLDL	Colesterol y triglicéridos
III	VLDL y residuos de quilomicrones	Triglicéridos y colesterol
IV	VLDL	Triglicéridos
V	Quilomicrones y VLDL	Triglicéridos y colesterol

(Miguel Soca, 2009)

En relación a los factores determinantes en el desarrollo de dislipidemias infantiles, su identificación respecto a los parámetros bioquímicos en los estudios incluidos, se observa que gran parte de ellos analizan los niveles de CT, C-HDL, lipoproteínas de baja densidad (C-LDL) y TG. En uno de los estudios se valora la relación C-LDL/C-HDL y CT/C-HDL. Otro tipo de mediciones bioquímicas como glucemia en sangre hemoglobina glicosilada, insulina, resistencia a la insulina. Además, aparte de los parámetros bioquímicos, otros factores determinantes incluyen lo sociodemográficos y económicos, sexo y maduración sexual, antecedentes: edad gestacional, peso y talla al nacer, tiempo de lactancia, exploración física (ECG, ECC, TA alterada), medidas antropométricos (peso, talla, perímetros corporales, pliegues cutáneos, IMC, ICC, ICT, percentiles, hábitos y estilo de vida personal y familiar (alimentación, actividad física/ejercicio físico). Una leve introducción para su manejo en este tipo de población está el control y seguimiento periódico de factores determinantes/riesgo por profesionales de medicina, nutrición y ciencias de la actividad física; alimentación normocalóricas equilibrada, rica en fibra, controlada en azúcares simples y grasas saturadas; evitar hábito tabáquico en adolescentes. (Noreña-Peña, García de las Bayonas López, Sospedra López, Martínez-Sanz, & Martínez-Martínez, 2018)

En relación con los **estilos de vida**, hay que tomar en cuenta puntos importantes como: reducir la ingesta de grasas saturadas y colesterol, reducción de peso, aumento de la actividad física abstinencia de tabaco y consumo moderado de alcohol apto solo en adolescentes mayores de 18 años ya que esto ayuda a prolonga la vida de la

persona, mantener la piel, los dientes y los ojos saludables, estimula la inmunidad, fortalece los huesos. También tomar en cuenta que tener un buen estilo de vida reduce el riesgo de las enfermedades del corazón, la diabetes tipo 2 y algunos cánceres; y se reduce el riesgo de sufrir patologías a corto, medio y largo plazo como lo es la dislipidemia. (Fernandez Martínez, 2017)

Recomendaciones dietéticas, los pacientes con dislipidemia o hipercolesterolemia deben seguir una serie de pautas: mantener una dieta variada, con abundancia de cereales, verduras y frutas; reducir el sobrepeso con una dieta baja en calorías; disminuir el consumo de carnes rojas, huevos (máximo 2 o 3 por semana), leche entera y derivados (helados, nata, mantequilla, yogures enteros, quesos grasos); consumir preferentemente aceite de oliva y evitar los aceites de coco y palma, presentes frecuentemente en productos de bollería, fritos y precocinados; introducir asiduamente en la dieta los pescados blancos y, en especial, los azules (sardina, trucha, atún, caballa, salmón); evitar el consumo de alcohol; no fumar (en caso de adolescentes); hacer ejercicio físico de forma regular. (Arroyo Díez, Romero Albillos, & López Valero, 2019) (Lozano, 2005)

Plan alimenticio para niños, la modificación de la alimentación juega un papel fundamental en el tratamiento de las dislipidemias. El primer paso en la terapia dietética es evaluar los hábitos alimentarios actuales por medio de una encuesta de dieta habitual. El tratamiento dietético debe aportar las cantidades adecuadas de calorías para mantener o lograr un peso adecuado y una distribución de macronutrientes según las recomendaciones para las distintas dislipidemias. (García-Abarca, y otros, 2014). Por lo tanto, se presentarán las pautas diarias alimenticias en diferentes edades:

Pautas diarias de 2 a 4 años.

	Niñas	Niños
Calorías	De 1000 a 1400, según el nivel de crecimiento y de actividad	De 1000 a 1600, según el nivel de crecimiento y de actividad
Proteínas	De 2 a 4 onzas (de 57 a 113 g)	De 5 a 9 onzas (de 142 a 255 g)
Frutas	De 1 a 1,5 tazas	De 1 a 1,5 tazas
Verduras	De 1 a 1,5 tazas	De 1 a 2 tazas

Granos	De 3 a 5 onzas (de 85 a 142 g)	De 3 a 5 onzas (de 85 a 142 g)
Lácteos	De 2 a 2,5 tazas	De 3 a 5 onzas (de 85 a 142 g)

(Mayo Clinic, 2021)

Pautas diarias de 5 a 8 años

	Niñas	Niños
Calorías	De 1200 a 1800, según el nivel de crecimiento y de actividad	De 1200 a 2000, según el nivel de crecimiento y de actividad
Proteínas	De 3 a 5 onzas (de 85 a 142 g)	De 3 a 5,5 onzas (de 85 a 156 g)
Frutas	De 1 a 1,5 tazas	De 1 a 2 tazas
Verduras	De 1 a 2,5 tazas	De 1 a 2,5 tazas
Granos	De 4 a 6 onzas (de 113 a 170 g)	De 4 a 6 onzas (de 113 a 170 g)
Lácteos	2,5 tazas	2,5 tazas

(Mayo Clinic, 2021)

Pautas diarias de 9 a 13 años

	Niñas	Niños
Calorías	De 1400 a 2200, según el nivel de crecimiento y de actividad	De 1600 a 2600, según el nivel de crecimiento y de actividad
Proteínas	De 4 a 6 onzas (de 113 a 170 g)	De 5 a 6,5 onzas (de 142 a 184 g)
Frutas	De 1,5 a 2 tazas	De 1,5 a 2 tazas
Verduras	De 1 a 2,5 tazas	De 1 a 2,5 tazas
Granos	De 5 a 7 onzas (de 142 a 198 g)	De 5 a 9 onzas (de 142 a 255 g)
Lácteos	3 tazas	3 tazas

(Mayo Clinic, 2021)

Pautas diarias de 14-18 años

	Niñas	Niños
Calorías	De 1800 a 2400, según el nivel de crecimiento y de actividad	De 2000 a 3200, según el nivel de crecimiento y de actividad
Proteínas	De 5 a 6,5 onzas (de 142 a 184 g)	De 5,5 a 7 onzas (de 156 a 198 g)
Frutas	De 1,5 a 2 tazas	De 2 a 2,5 tazas

Verduras	De 2,5 a 3 tazas	De 2,5 a 4 tazas
Granos	De 6 a 8 onzas (de 170 a 227 g)	De 6 a 10 onzas (de 170 a 283 g)
Lácteos	3 tazas	3 tazas

(Mayo Clinic, 2021)

Conclusión:

El tratamiento de las dislipemias se basa en modificaciones en el estilo de vida, incluyendo hábitos alimentarios saludables y ejercicio físico. Sin embargo, cuando no es posible controlar las cifras del colesterol y triglicéridos es necesario asociar algún tratamiento farmacológico. En relación con las modificaciones en el estilo de vida, se dan a conocer estrategias para disminuir los niveles de LDL-colesterol, triglicéridos, y aumentar HDL-colesterol, recomendaciones dietéticas generales, una selección adecuada de alimentos y los efectos de una buena condición física y un sano estilo de vida.

Según los paneles de expertos del AHA y la NCEP, recomiendan para la población infantil mayor de 2 años con dislipidemia y obesidad, dietas normocalóricas que permitan un crecimiento y desarrollo óptimo, con reducción progresiva de la ingesta de colesterol y grasas saturadas. Los cual se divide en dos tipos de dietas, la primera consiste en proporcionar alimentos con un porcentaje <30% de grasas totales, un <10% de grasas saturadas y <300 mg/día de colesterol; mientras que la segunda dieta, consiste en <25% de grasas totales, un <7% de grasas saturadas y un 200 mg/día de colesterol. En el caso de la segunda dieta, hay que tomar en cuenta de la supervisión de un experto en nutrición, ya que se debe tener el cuidado de no calcular menos del 20-25% de la grasa total diaria, para evitar el riesgo de disminuir el HDL-C, producir deficiencias nutricionales o comprometer la producción hormonal, debido a que la mayoría de las hormonas son sintetizadas a partir del colesterol. Aunque la mayoría de los expertos recomiendan iniciar estas dietas después de los 2 años, hay estudios como el "STRIP" que ha demostrado seguridad en el uso de dietas bajas en grasas aun en niños menores de 2 años, comprobando que no producen alteraciones en el crecimiento y en el desarrollo. Hay países con una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad que proponen la primera dieta como la alimentación que debe seguir toda la población. Cabe mencionar que, hay que visitar a un nutricionista antes de realizar alguna de estas dietas. (Equipo Ordesa, 2017)

Las dislipidemias generan diversas enfermedades, en especial, enfermedades cardiovasculares ya que, al alterarse el metabolismo de los lípidos en la sangre, producen manifestaciones clínicas graves debido a las concentraciones anormales de lipoproteínas, causado por el aumento del colesterol de baja densidad (LDL) y la reducción del colesterol de alta densidad(HDL), por lo consiguiente, ocasiona un mal funcionamiento multiorgánico. Además, las patologías que aumentan el riesgo de morbilidad en la población son arteriosclerosis (depósito de lípidos en las paredes arteriales), diabetes, hipercolesterolemia.

La dislipidemia continúa siendo un factor predeterminante de daños y complicaciones agravadas por los inadecuados hábitos de vida. Las causas también pueden ser genéticas provocadas por alteraciones del material genético. El hipercolesterolemia y la hipertrigliceridemia, solas o combinadas, representan importantes factores de riesgo de morbilidad y muerte en quienes la padecen, por lo que es un imperativo el tratamiento agresivo de estos trastornos, sea con modificaciones en los estilos de vida o medicamentos hipolipemiantes. Por lo tanto, es importante poder clasificar a las dislipemias para poder decidir cómo orientar el tratamiento nutricional.

La presencia de dislipidemia en niños y adolescentes con obesidad es frecuente y similar a la de los adultos, el sexo femenino puede considerarse asociada a mayor riesgo de dislipidemia en este grupo de niños y adolescentes. Cabe señalar que estas alteraciones pueden persistir hasta la edad adulta y que, en el corto plazo, la reducción de peso corporal se relaciona con la mejoría de diferentes alteraciones, entre las que se encuentran aquellas del perfil sérico de lípidos.

BIBLIOGRAFÍA

[Arroyo Díez, F. J., Romero Albillos, A., & López Valero, G. N. \(2019\). Dislipemias en edad pediátrica. *AEPED*, 125-140.](#)

[Bueno Lozano, M. G. \(2021\). Obesidad infantil en tiempos de covid-19. *Revista Española de Endocrinología Pediátrica*, 1-5.](#)

[Comité de Nutrición. \(2015\). Consenso sobre manejo de las dislipidemias en pediatría. *Sociedad Argentina de Pediatría Subcomisiones, Comités y Grupos de Trabajo*, 177-186 .](#)

Equipo Ordesa. (20 de Enero de 2017). *Dieta para niños con dislipidemia*. Obtenido de Club Familias: <https://www.clubfamilias.com/es/dieta-para-ninos-con-dislipemia>

Fernandez Martínez, F. (24 de Febrero de 2017). *Tratamiento Nutricional de las Dislipemias*. Obtenido de Tuendócrino.com: <http://www.tuendocrinologo.com/site/nutricion/tratamiento-nutricional-de-las-dislipemias.html>

García-Abarca, A., Benítez-Arciniega, A., Tlatempa-Sotelo, P., Carrillo-Martínez, B., Romero-Flores, J., & Valdés-Ramos, R. (2014). Riesgo dietético para la presencia de dislipidemias en escolares. *Elsevier*, 112-120.

Gómez-Díaz, R. A., & Wachter-Rodarte, N. (2014). Obesidad infantil y dislipidemia. *Revista Médica del Instituto de México*, 102-108.

Lozano, J. A. (2005). Dislipidemias. *OFFARM*, 100-108.

Mayo Clinic. (29 de Julio de 2021). *Nutrición para niños: pautas para una dieta saludable*. Obtenido de Mayo Foundation for Medical Education and Research: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/childrens-health/in-depth/nutrition-for-kids/art-20049335>

Merino de Méndez, G. (Diciembre de 2007). *Manejo de Dislipidemias*. Obtenido de Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492007000400006

Miguel Soca, P. E. (2009). Dislipidemias. *ACIMED*, 265-273.

Noreña-Peña, A., García de las Bayonas López, P., Sospedra López, I., Martínez-Sanz, J. M., & Martínez-Martínez, G. (13 de Marzo de 2018). *Dislipidemias en niños y adolescentes: factores determinantes y recomendaciones para su diagnóstico y manejo*. Obtenido de Revista Española de Nutrición Humana y Dietética: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452018000100072

OMS. (09 de JUNIO de 2021). *WHO*. Obtenido de OBESIDAD Y SOBREPESO: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Romero-Velarde, E., Campollo-Rivas, O., Celis de la Rosa, A., Vásquez-Garibay, E.,
Castro-Hernández, J. F., & Cruz-Osorio, R. (13 de Noviembre de 2006).
Factor de riesgo de dislipidemia en niños y adolescentes con obesidad.

Obtenido de Salud Pública de México:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2007/sal072d.pdf>

Slan.org. (2014). Manejo integral de las dislipidemias en niños, niñas y adolescentes.
Avances Cardiol, 90-98.

SSISDP. (2014). *Guía de atención y educación nutricional de dislipidemias.*
Colombia: Universidad Industrial de Santander.