



*¡¡Extraña cultura!!! Se preocupan por el tipo de combustible que le echan a sus automóviles, pero no les importa la "comida chatarra" que tiran a sus barrigas.
Un "marcianito" en un Comic TV*

□ **DEBERÁ INTERNARSE EN:**

AMBULATORIO (la dislipidemia, salvo en casos extremos, en sí misma no produce síntomas; su incidencia, aumenta con la edad)

PISO o **UTI** cuando se acompañan de pancreatitis grave o Hipertrigliceridemia > 1200 mg/dL internar, en prevención de pancreatitis

□ **CONTROLES DE ENFERMERIA**

SIGNOS VITALES cada 8 horas

AVISAR AL MEDICO EN CASO DE

TA > 160/90 o < 90/60

Frecuencia Cardiaca > 120 o < 50

Frecuencia respiratoria > 30 o < 10

Temperatura > 38,5° C

□ **ACTIVIDAD PERMITIDA:** reposo o levantarse a voluntad si existiese un evento agudo.

□ **ENFERMERIA:** Registro de las cantidades reales de calorías y tipo de grasas ingeridas. Las dietas con alto contenido de grasas saturadas juegan un papel mayor.

□ **OBJETIVOS EN TERAPEUTICA DE LA DISLIPEMIA:**

LDL menor a 100 mg/ dL

HDL mayor a 60 mg/ dL

Hay una estrecha correlación entre el incremento en el colesterol sérico y la enfermedad cardiaca coronaria y los rangos de mortalidad. También existe una correlación aproximada con el ACV trombótico, aunque no con el hemorrágico.

□ **PACIENTE CON ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR PREVIA**

Tratamiento intensivo de todos los factores de riesgo vascular

- Si LDL es menor a 100 mg/dL repetir análisis en 12 meses
- Si LDL es mayor a 100 mg/dL comenzar dieta hipolipemiente

Luego de 4 semanas de dieta adecuada:

- Si LDL es menor a 100 mg/dL repetir análisis en 6 meses
 - Si LDL es mayor a 100 mg/dL: comenzar con drogas hipolipemiente
-

□ **PACIENTE SIN ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR**

EVALUAR FACTORES DE RIESGO PARA CORONARIOPATÍA:

- 1.- Hombre mayor de 45 a. o Mujer mayor de 55 a.
- 2.- Fumador de más de 10 cigarrillos por día
- 3.- Diabetes tratada o no
- 4.- Hipertensión tratada o no
- 5.- HDL < 40 mg/dL
- 6.- Cardiopatía prematura (IAM o muerte cardiaca súbita) en familiar de primer grado: menor de 55 años si era varón, menor de 65 años si era mujer.

□ **Nueva estratificación de riesgos, según datos obtenidos del estudio ATP III**

Desde la concepción “cardiocentrista”, la terapéutica de la dislipidemia se basó en la existencia o no de cardiopatía previa. Actualmente se ha demostrado que los pacientes diabéticos sin IAM, tienen la misma posibilidad de padecer una coronariopatía, que un paciente no diabético, pero que si ya ha tenido un IAM previo. Por lo tanto, la diabetes es un factor de riesgo independiente a la hora de decidir el inicio del tratamiento de una Dislipidemia.

También hay otras poblaciones que merecen ser consideradas independientemente, a la hora de decidir tratamiento, y son aquellos pacientes que presentan:

1. - enfermedad arterial periférica
2. - aneurisma de aorta abdominal
3. - enfermedad carotídea sintomática.

El estilo de vida; el IMC > 30 y el sedentarismo, también tienen asociación con los eventos vasculares.

Otros factores que tienen menor asociación son:

- Homocisteína elevada
- Glucemia alta en ayunas
- Proteína C Reactiva elevada
- Aumento de Fibrinógeno
- Aumento del inhibidor 1 del activador del plasminógeno (PAI - 1)

Presencia de arteriosclerosis subclínica

En síntesis, el estudio ATP III estableció:

Poblaciones especiales con riesgos

1. En pacientes con **ARTERIOSCLEROSIS CONOCIDA** (coronariopatía clínica, estenosis sintomática de arteria carótida, enfermedad arterial periférica o aneurisma de aorta abdominal) tener un **LDL menor a 100 mg/dL** es lo óptimo, aunque **tener menos de 70 mg/dL** es considerada una opción terapéutica si existe muy alto riesgo (evento coronario agudo, diabetes mellitus, múltiples factores de riesgo con factores no corregidos como continuar fumando)
 2. Para pacientes con **MÁS DE UN FACTOR DE RIESGO**, tener un **LDL menor a 130 mg/dL** es lo óptimo, con recomendaciones de terapia con drogas según el riesgo estimado a 10 años de una coronariopatía según la ecuación de Framingham
 3. Para pacientes en **BAJO RIESGO** (Cero a un factor de riesgo) tener un **LDL menor a 160 mg/dL** es lo óptimo
 4. Para pacientes en **RIESGO EQUIVALENTE A ENF. CORONARIA**, incluyendo **diabetes mellitus**, tener un **LDL menor a 100 mg/dL** es lo óptimo.
 5. Para pacientes en **MUY ALTO RIESGO**, tener un **LDL menor a 70 mg/dL** es lo óptimo.
 6. Recomendó identificar pacientes con **SINDROME METABOLICO**, los cuales deben ser inducidos a un cambio de su estilo de vida. Para ser considerados tales, deben reunir por lo menos tres de los siguientes criterios:
 - Obesidad Abdominal (cintura >40 en hombres, >35 en mujeres)
 - Hipertrigliceridemia (≥ 150 mg/dL)
 - Colesterol HDL (HDL-C) disminuido (<40 mg/dL para hombres, <50 mg/dL para mujeres)
 - Hipertensión arterial ($\geq 130/85$ mm Hg)
 - Glucosa en ayunas ≥ 110 mg/dL
-

□ ELECCIÓN DE LA TERAPEUTICA

- En pacientes con **Coronariopatía conocida o equivalentes**, se prescribe en forma simultanea el cambio en el estilo de vida y la terapéutica con drogas hipolipemiantes, cuando su LDL es mayor o igual a 130 mg/dL. La terapéutica con drogas es opcional para pacientes cuyo LDL está entre 100-129 mg/dL
- Dos o más factores de Riesgo: Riesgo **INTERMEDIO** de coronariopatía
Si LDL está entre 130 a 160 mg/dL: comenzar dieta hipolipemiante
Si LDL es mayor a 160 mg/dL: comenzar con drogas hipolipemiantes
- Menos de 2 factores de riesgo: Riesgo **BAJO** de coronariopatía
Si LDL está entre 160 a 190 mg/dL: comenzar dieta hipolipemiante
Si LDL es mayor a 190 mg/dL: comenzar con drogas hipolipemiantes
- Hombre menor de 35a o Mujer menor de 45 a
Si LDL es mayor a 220 mg/dL: comenzar con drogas hipolipemiantes
- Hombre o mujer mayor de 75a: no tratar, o suspender definitivamente la medicación hipolipemiante; el colesterol no es factor de riesgo coronario en personas que superen esta edad y no hayan tenido coronariopatías; su administración conlleva un considerable costo, la aparición de efectos colaterales, y ningún beneficio. Otros grupos, sin embargo, recomiendan continuarlos.

□ TERAPEUTICA DIETETICA

Estas dietas buscan reemplazar las grasas (sobre todo las saturadas), con carbohidratos; aquí se presentan tres alternativas de las múltiples que hay, además de las vegetarianas. El riesgo que conllevan estas dietas, es el de reducir también las HDL.

Dieta de paso 1

Grasa total < 30% calorías

*grasa saturada < 10% poliinsaturada < 10% monoinsaturadas < 10%

Carbohidrato 50 - 60 % cal. Proteína 10-20% cal. Colesterol <300mg/dia

Las calorías totales deben ser calculadas según el peso deseable.

Dieta de paso 2 (muy difícil de cumplir sin apoyo psicológico)

Grasa total < 30% calorías

*grasa saturada < 7% poliinsaturada < 10% monoinsaturadas < 10%

Carbohidrato 50 - 60 % cal. Proteína 10-20% cal. Colesterol <200mg/dia

Las calorías totales deben ser calculadas según el peso deseable.

Dieta Mediterránea (es la ideal para pacientes delgados)

Grasa total < 40% calorías

*grasa saturada < 10% poliinsaturada < 10% monoinsaturadas < 20%

Carbohidrato 40 - 50 % cal. Proteína 10-20% cal. Colesterol <300mg/dia

Las calorías totales deben ser calculadas según el peso deseable.

El médico calculará los requerimientos y porcentajes de macronutrientes que necesita su paciente, basándose en las formulas especificadas en apoyo nutricional, y con esos datos, los derivara a la Nutricionista.

Cuando se necesita rápidamente comenzar una dieta, entre otras, puede administrarse la siguiente:

EJEMPLO DE ALIMENTO PARA EL ALMUERZO O LA CENA

Carnes: carnes magras (pollo, cordero, ternera o cortes de carne sin grasa); asegurarse de recortar toda la grasa antes de cocinar, y de quitar toda la piel de las aves

Pescado: Elegir pescado fresco y congelado; pescado en lata envasado al natural. Se deberá asar la carne o el pescado (cacerola u horno), y cocinar en un asador. Se dará carne roja siempre que sea magra. Para la mayoría de las personas, 170 gramos de carnes es suficiente.

Huevos: utilice sustitutos del huevo o clara de huevo libremente. Limite el uso de las yemas de huevo a un máximo de 2 (dos) por semanas, incluyendo las usadas para cocinar.

Frutas: frutas frescas todos los días. También se puede usar fruta congelada o enlatada, sin agregado de azúcar o almíbar.

Verduras: Servir la mayoría de las verduras libremente. Se recomienda diariamente una verde oscura (como la espinaca) y una amarilla intensa (como la calabaza). Usar aceite de Oliva exclusivamente.

EJEMPLO DE ALIMENTOS PARA EL DESAYUNO O LA MERIENDA

Té, o Té con leche descremada.

Galletitas de agua o tostadas; mermeladas.

❑ TERAPEUTICA FARMACOLOGICA

Dar Aspirina 81 a 325 mg tiene un efecto similar a reducir el colesterol

DROGAS HIPOLIPEMIANTES:

Niacida: Dosis inicial: 10mg/día Dosis Máxima: 80 mg
Acción: Baja VLDL y 15-25% LDL; Aumenta 25-35% HDL

Colestiramina Dosis inicial: 4 g / 2 veces x día Dosis Máxima: 24 g/divididos
Acción: Baja 15-25% LDL; Aumenta HDL y Triglicéridos

Inhibidores de la HMG-CoA

Lovastatina 10-80 mg/día

Simvastatina 5-40 mg/ día

Atorvastatina 10-80 mg/día

Rosuvastatina 10 a 40 mg/día

Pravastatina 10 - 40 mg / día

Fluvastatina 20 - 40 mg /día

Cerivastatina 0,3 mg / día

*Acción: Baja 35% LDL, y Triglicéridos; Aumenta HDL***Gemfibrozil** Dosis inicial: 600mg/día

Dosis Máxima: 1200 mg

*Acción: Baja 10-15% LDL y 40% Triglicéridos; Aumenta 15-20% HDL***ESTRATEGIA DE SELECCIÓN DE HIPOLIPEMIANTE:****Prevención primaria**

Mujeres premenopáusicas

Estatinas o gemfibrozil o niacina.

Varones (35 a 75 años)

Estatinas o gemfibrozil o niacina.

Mujeres postmenopáusicas (menores de 75 años)

Estatinas o gemfibrozil

Prevención secundaria

Varones y Mujeres

Estatinas o niacina o combinación

❑ DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Con las dislipidemia secundarias: obesidad; sedentarismo; diabetes mellitus; alcohol (mayor de 60 mL/ día); hipotiroidismo; hipertiroidismo; síndrome nefrótico; insuficiencia renal crónica; cirrosis hepática; colestasis; neoplasias activas; Cushing o corticoterapia; anticonceptivos orales; diuréticos; betabloqueantes. Muchas veces la corrección del trastorno de base puede obviar la necesidad de tratar un trastornos lípido aparente.

❑ MANEJO DE LAS HIPERTRIGLICERIDEMIAS

Los datos sobre un vínculo independiente entre las concentraciones de triglicéridos y el riesgo de enfermedad de las arterias coronarias son confusos. La estrategia de manejo, no obstante, puede esquematizarse así:

1er PASO: Controlar hipertrigliceridemias secundarias (Diabetes, IRC, píldoras anticonceptivas)

2do PASO:**Paciente con Cardiopatía conocida**

Si Triglicéridos mayor a 400 mg/ dL administrar inhibidor de HMG-CoA

Paciente sin Cardiopatía conocida

Si Triglicéridos entre 400 y 1000 mg/dL: reducir peso; dieta baja en grasas; no ingerir alcohol; ejercicios aeróbicos regulares (no menos de 15 minutos por día). Si a pesar de estas medidas los Triglicéridos permanecen en este rango, determinar el valor de LDL

por ultracentrifugado, y en base a este valor, decidir terapéutica como se indico mas arriba.

3er PASO:

Si Triglicéridos mayor a 1000 mg/ dL o ya tuvo un episodio de Pancreatitis, administrar Gemfibrozilo.

□ **ACTIVIDAD FISICA RECOMENDABLE**

Anteriormente el énfasis se puso en la mejora de la condición física y la capacidad aeróbica máxima, a través de ejercicios aeróbicos relativamente intensos (hasta el 85% del VO2 max), realizados 3 a 5 veces por semana, con un tiempo mínimo de 20 a 60 minutos continuos. Esto requería programación, dedicación y una inversión económica o en tiempo, que fue vivenciada por la población, como fuera de alcance y prefirió no intentarlo, como bien lo muestran las estadísticas. Actualmente, el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades, y la Asociación Americana de Medicina del Deporte, estipularon que 30 minutos diarios de actividad física moderada (entre 40% y 50% del VO2max), pueden ser suficientes para que una persona adulta consiga beneficios funcionales que, a su vez, reduzcan factores de riesgo. Los beneficios son proporcionales a la intensidad y duración de la actividad, pero se estableció un límite mínimo más bajo y se flexibilizo hasta aceptar incluso, que esos **30 minutos se repartan, por ejemplo, en tres períodos de 10 minutos a lo largo del día.**

□ **EXAMENES COMPLEMENTARIOS:** Rx Tórax; EKG; fondo de ojo; Ecocardiograma; eco Doppler de cuello y femorales (si justifican)

□ **LABORATORIO:** Rutina G Rutina I; hepatograma, CPK, TGO, aldolasa; ácido urico, glucemia. Enfermos agudos tienen una marcada disminucion del Colesterol, por lo que la determinación de los lípidos en internación, no tienen un valor definitivo. T3 T4 TSH T4 libre incluso en quienes no tienen síntomas tiroideos.

□ **¿QUÉ CONVIENE PEDIR PARA EVALUAR CORRECTAMENTE EL PERFIL LIPÍDICO DE UN PACIENTE?:**

En individuos asintomáticos se realiza con el paneo lipídico en ayunas, cada cinco años, luego de 12 a 14 horas de ayuno.

- **COLESTEROL TOTAL:** como determinación única es menos costosa; pedirlo aislado, solo en grupos de bajo riesgo.

- **Colesterol Total y HDL:** caracterizan mejor que el anterior el riesgo vascular.

- **HDL y LDL:** Pedir siempre que se tenga Colesterol Total mayor a 200 mg/dL. Es la determinación más exacta, y sobre la base del LDL, es que se basa el tratamiento actual de la hipercolesterolemia. Conviene sacar el promedio de 3 determinaciones de LDL, antes de decidir un tratamiento largo y costoso.

- **TRIGLICERIDEMIA** se pide en todos los casos.