

**Nombre del profesor: L.N Daniela Monserrat Méndez Guillen.**

**Nombre del alumno: Dili Haidee Reyes Argueta.**

**Curso : Nutrición en obesidad y Síndrome metabólico**

**Carrera: Nutrición**

**Grado : 6to. cuatrimestre**

# DISLIPIDEMIAS

COLESTEROL { Alteración en la concentración de lípidos en sangre

- TIPOS DE ALTERACIONES {
- Colesterol alto
  - Triglicéridos altos
  - Colesterol HDL bajo (colesterol "bueno")

- CAUSAS {
- Estilo de vida (dieta, sedentarismo)
  - Genética
  - Enfermedades (hipotiroidismo, enfermedad renal)
  - Medicamentos
  - Combinación de los anteriores

- CONSECUENCIAS {
- ATEROSCLEROSIS {
- Angina de pecho
  - Infarto de miocardio
  - Accidente cerebrovascular
  - Arteriopatía periférica

LÍPIDOS IMPORTANTES

COLESTEROL

- Esencial en membranas celulares y hormonas
- Fuente { el cuerpo lo produce y también se obtiene en la dieta
- Tipo deseable { LDL < 100 mg/dL / HDL > 40 mg/dL

TRIGLICÉRIDOS

- Fuente de energía
- Se originan en hígado e intestino
- Valor deseable: < 150 mg/dL

TRANSPORTE LIPÍDICO: LIPOPROTEÍNAS

Tipos

- Quilomicrones
- VLDL (Muy baja densidad)
- LDL (Baja densidad) + "Colesterol malo"
- HDL (Alta densidad) + "Colesterol bueno"
- Lipoproteína (a) + Factor de riesgo hereditario

FACTORES DE RIESGO

- Edad avanzada
- Sexo { más común en hombres, aumenta en mujeres postmenopáusicas
- HDL bajo { < 40 mg/dL
- LDL alto { > 100 mg/dL
- Triglicéridos { > 150 mg/dL { otros factores { diabetes, historia familiar

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

- Ejercicio físico
- Dieta saludable
- Medicación { estatinas  
fibratos, etc.

# HIPERCOLESTEROLEMIA E HIPERTRIGLICERIDEMIA

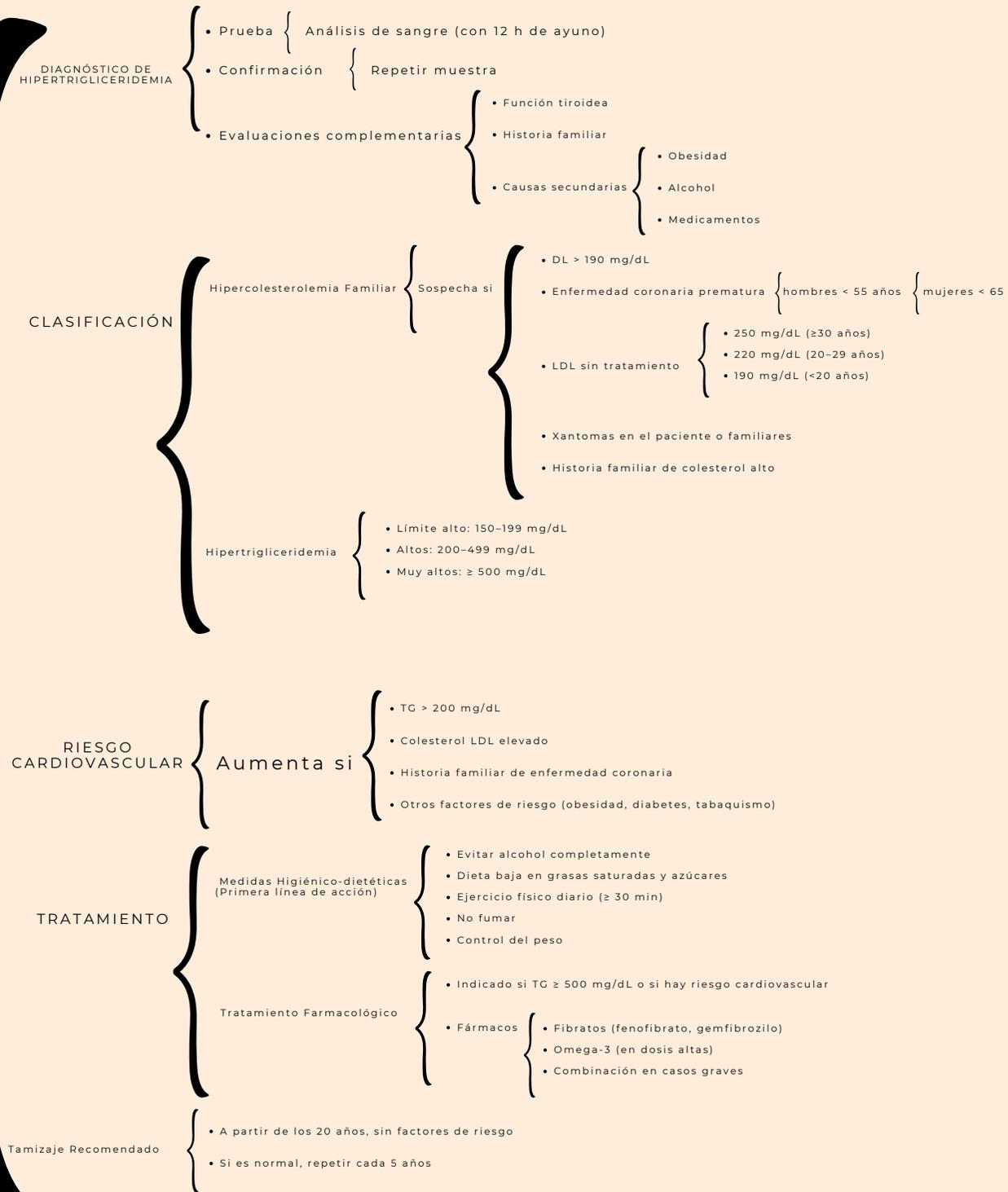
## COLESTEROL

DEFINICION	Tipo de grasa indispensable para el cuerpo	
SE OBTIENE DE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dieta</li><li>• Producción hepática</li></ul>	
TRANSPORTADO POR LIPOPROTEÍNAS	<ul style="list-style-type: none"><li>• LDL (colesterol malo)</li><li>• HDL (colesterol bueno)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>se deposita en arterias</li><li>limpia arterias y lleva colesterol al hígado</li></ul>
EN EXCESO	FORMA PLACAS DE ATEROMA	CAUSA ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES
TIPOS DE HIPERCOLESTEROLEMIA	PRIMARIA (GENÉTICA)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hipercolesterolemia familiar</li><li>• Hiperlipemia familiar combinada</li></ul>
	SECUNDARIA (AMBIENTAL O ADQUIRIDA)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diabetes</li><li>• Obesidad</li><li>• Hipotiroidismo</li><li>• Medicamentos (corticoides, anticonceptivos)</li><li>• Dieta rica en grasas y alcohol</li></ul>
	PRESENTACIONES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hipercolesterolemia pura</li><li>• Dislipemia mixta</li><li>• HDL bajo</li></ul>

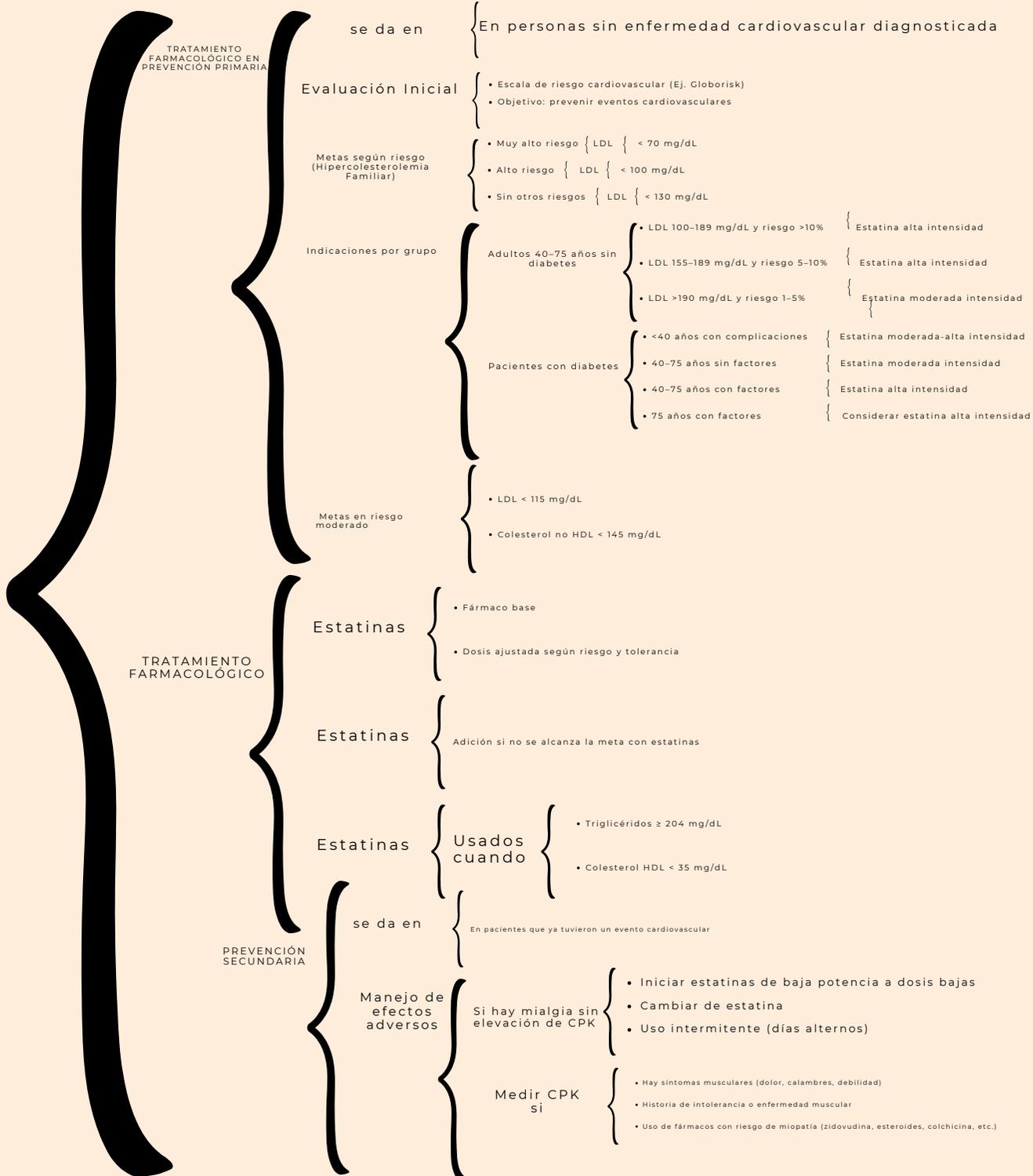
## TRIGLICÉRIDOS

DEFINICION	Fuente de energía para músculos y corazón		
SE OBTIENE DE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comida</li><li>• Hígado</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>aumentan después de comer</li><li>cuando se está en ayunas</li></ul>	
VALORES DE REFERENCIA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Normales</li><li>• Límite alto</li><li>• Altos</li><li>• Muy altos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt; 150 mg/dL</li><li>150-199 mg/dL</li><li>200-499 mg/dL</li><li>≥ 500 mg/dL</li></ul>	
TIPOS DE HIPERTRIGLICERIDEMIA	PRIMARIA (GENÉTICA)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fallas en genes encargados de destruir triglicéridos</li><li>• Puede causar síndromes de hiperquilomicronemia</li></ul>	
	SECUNDARIA (AMBIENTAL)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obesidad abdominal</li><li>• Diabetes</li><li>• Alcohol en exceso</li><li>• Hipotiroidismo</li><li>• Medicamentos</li></ul>	
PRESENTACIONES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pancreatitis aguda</li></ul>	cuando	TG > 500 mg/dL
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enfermedad cardiovascular</li></ul>	riesgo a partir de	TG > 200 mg/dL

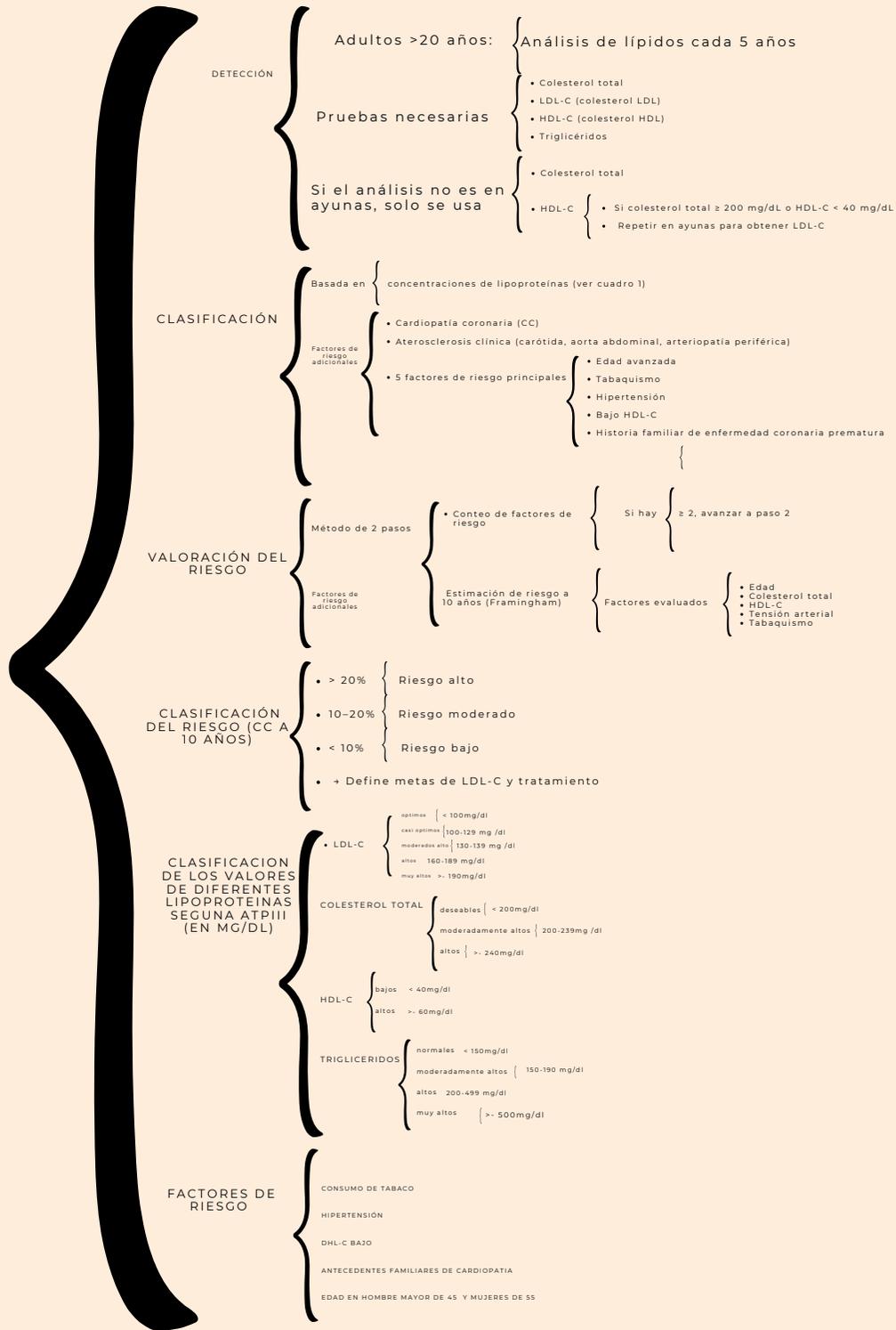
# DIAGNOSTICO, CLASIFICACION Y RIEGO CARDIOVASCULAR.



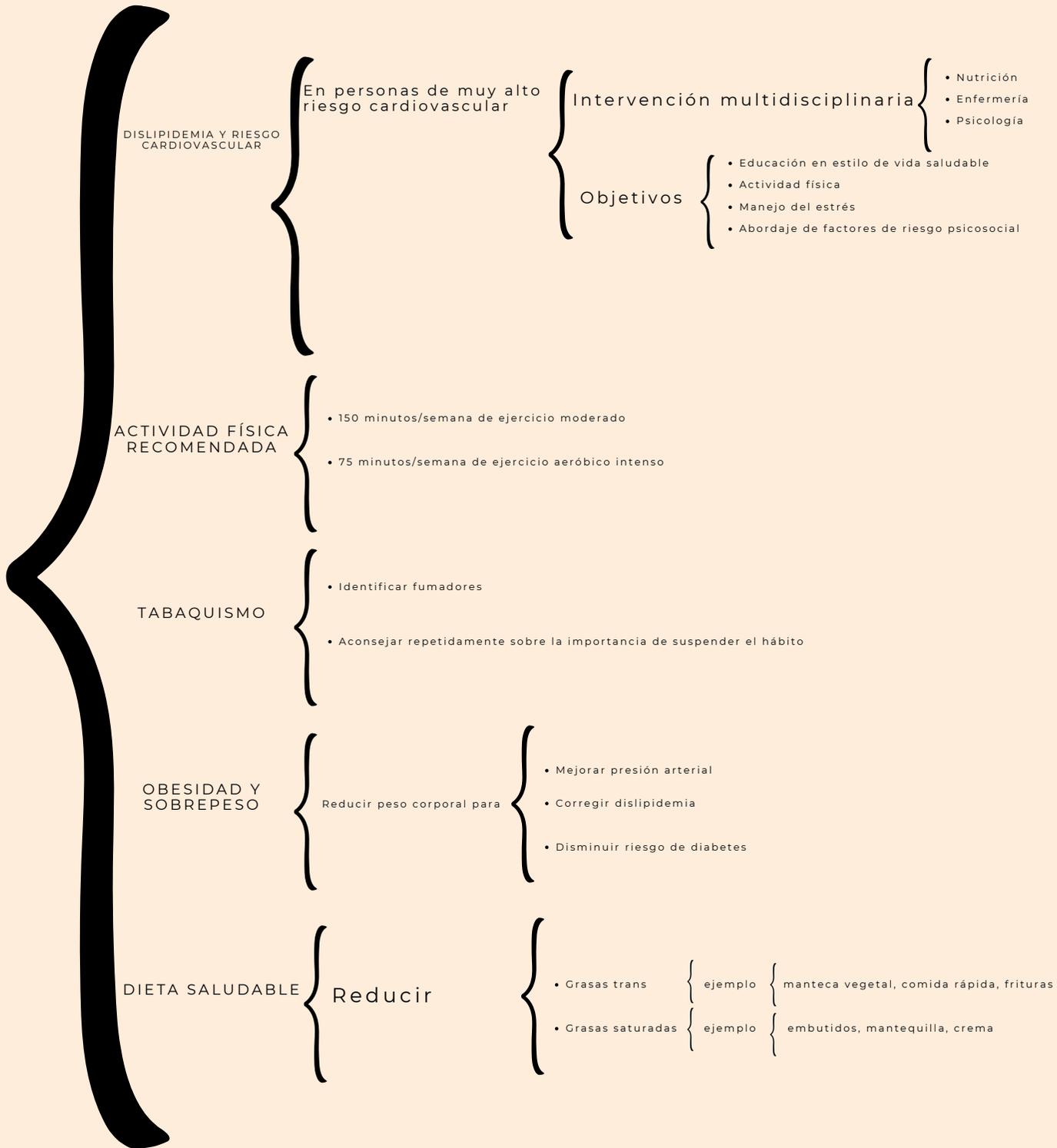
# TRATAMIENTO DE LAS DISLIPIDEMIAS, LA HIPERCOLESTEROLEMIA Y LAS DISLIPIDEMIAS ATEROGÉNICAS.



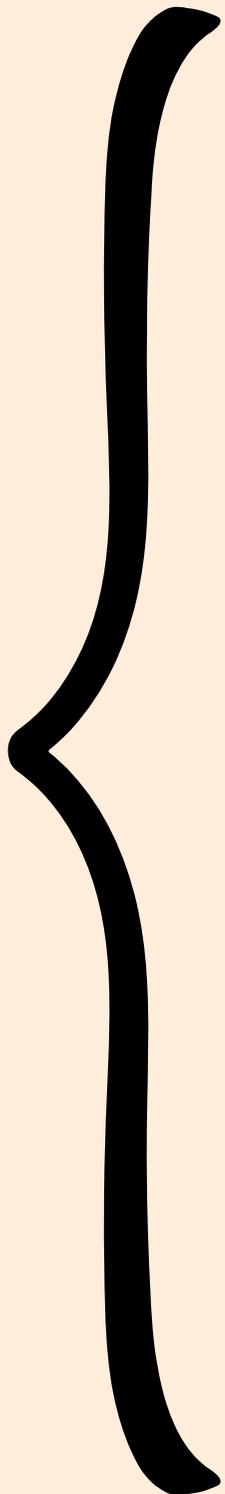
# DETECCIÓN, CLASIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA HIPERCOLESTEROLEMIA.



# TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO



# MANEJO DE LAS DISLIPIDEMIAS EN LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES



PREVENCIÓN DE LAS DISLIPIDEMIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prevencción Primordial antes del nacimiento y primera infancia</li> <li>Prevencción Primaria (niñez y adolescencia)</li> <li>Prevencción Secundaria (cuando ya existe dislipidemia)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educación materna, peso saludable en el embarazo.</li> <li>Lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses y extendida hasta el año.</li> <li>Establecer desde temprano una dieta saludable.</li> <li>Promover estilo de vida activo.</li> <li>Buena higiene del sueño.</li> <li>Tamizaje de dislipidemias a partir de los 2 años.</li> <li>Medición regular de la presión arterial desde los 3 años (o antes si hay factores de riesgo).</li> <li>Tratar efectivamente el exceso de peso.</li> <li>Promover al menos 1 hora diaria de actividad física moderada o vigorosa.</li> <li>Tratamiento efectivo de las dislipidemias.</li> <li>Manejo óptimo de enfermedades de base (cuando son causa secundaria).</li> </ul>
TRATAMIENTO DE LAS DISLIPIDEMIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tratamiento no farmacológico (primera línea)</li> <li>Actividad física (AF)</li> <li>Tratamiento farmacológico (casos seleccionados)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios en el estilo de vida               <ul style="list-style-type: none"> <li>Dieta tipo "Etapa II" (baja en colesterol y grasas saturadas).</li> <li>Aumento de actividad física (AF).</li> </ul> </li> <li>Reevaluar perfil lipídico después de 6 meses.</li> <li>Supervisión por equipo nutricional.</li> <li>Resultados generalmente favorables, especialmente si hay sobrepeso.</li> <li>Aumenta C-HDL (colesterol bueno) y reduce C-LDL (colesterol malo).</li> <li>Contrarresta el sedentarismo, que favorece las dislipidemias.</li> <li>Establecer patrones de AF desde la niñez mejora el perfil cardiovascular futuro.</li> <li>Indicaciones muy limitadas (hipercolesterolemia grave, &lt;0.4% de los niños).</li> <li>Solo si no hay respuesta adecuada al tratamiento no farmacológico.</li> <li>Debe ser realizado por un equipo especializado.</li> <li>Requiere evaluación completa del riesgo cardiovascular.</li> <li>Debe incluir a la familia en el tratamiento.</li> </ul>
CLASIFICACIÓN Y FRECUENCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos más frecuentes de dislipidemia en niños</li> <li>Valores de referencia (según LRC y actualizaciones)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hipercolesterolemia pura.</li> <li>Dislipidemias asociadas a obesidad (más comunes).</li> <li>CT <math>\geq</math> 200 mg/dL (elevado).</li> <li>C-LDL <math>\geq</math> 130 mg/dL (elevado).</li> <li>C-HDL <math>\leq</math> 35 mg/dL (bajo).</li> <li>TG <math>\geq</math> 150 mg/dL (elevado).</li> </ul>
RECOMENDACION ES CLAVE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar tamizaje oportuno desde la niñez.</li> <li>Involucrar activamente a padres y cuidadores.</li> <li>Aplicar un enfoque integral: alimentación, ejercicio, salud mental.</li> <li>Evitar el sedentarismo y el consumo de grasas trans y azúcares simples.</li> <li>Supervisión especializada en caso de requerir tratamiento con medicamentos.</li> </ul>	

# MANEJO DE LAS DISLIPIDEMIAS EN LA MUJER



- CAMBIOS FISIOLÓGICOS EN EL EMBARAZO**
  - Aumento fisiológico de triglicéridos (2-3 veces el valor basal).
  - Elevación inducida por
    - aumento de Estrógenos { aumento de síntesis hepática de VLDL.
    - disminución de Actividad de lipasa hepática.
  - Objetiva { asegurar nutrición fetal mediante lipogénesis posprandial y lipólisis en ayuno.
  - Triglicéridos no atraviesan la placenta, pero la lipoprotein lipasa (LPL) libera ácidos grasos para el feto.
  
- HIPERTRIGLICERIDEMIA GESTACIONAL**
  - se define como TG > 332 mg/dL (percentil 95).
  - Grave si TG > 1000 mg/dL (+ riesgo de pancreatitis aguda).
  - Puede causar
    - Pancreatitis.
    - Contracciones uterinas anormales.
    - Estrés fetal o muerte fetal.
  - Causas
    - Primarias { hipertrigliceridemia familiar (autosómica dominante).
    - Secundarias { obesidad, diabetes mal controlada, fármacos.
  
- COMPLICACIONES**
  - Pancreatitis aguda
    - Puede aparecer si TG > 1000 mg/dL.
    - Reduce perfusión placentaria.
    - Riesgo de muerte fetal.
  - Trombocitopenia y anemia como efectos adversos de ciertos tratamientos.
  
- TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINARIO**
  - Implica atención de
    - Endocrinología.
    - Gineco-obstetricia.
    - Nutrición.
    - Medicina crítica (en casos severos).
  
- TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**
  - Primera línea
    - Omega 3
      - Disminuye TG 25-35%.
      - Estimula oxidación de ácidos grasos.
      - Aumenta LPL.
    - Fibratos (gemfibrozilo)
      - Estimula transcripción de LPL.
      - Inhibe Apo CIII.
      - Reduce lipogénesis hepática.
      - Aumenta HDL y transporte reverso de colesterol.
    - Otros medicamentos (uso selectivo)
      - Heparina.
      - Insulina.
      - Niacina.
  
- PLASMAFÉRESIS**
  - Única terapia médica segura y efectiva durante el embarazo para TG muy elevados.
  - Indicación clase III según la Sociedad Americana de Aféresis.
  - Elimina 2-3 L de plasma se es reemplazado con albúmina (5%) y/o plasma fresco congelado.
  - Resultados
    - disminución TG hasta 70-75% en casos documentados.
    - Efecto transitorio, útil para estabilización hasta el parto.
  - Riesgos
    - anemia, trombocitopenia, aunque sin complicaciones mayores registradas.
  
- OTRAS CONSIDERACIONES**
  - La hipertrigliceridemia gestacional es usualmente fisiológica, pero puede ser patológica en mujeres con trastornos genéticos.
  - El tratamiento debe centrarse en:
    - Controlar los lípidos sin dañar al feto.
    - Evitar complicaciones como la pancreatitis.
    - Extender el embarazo hasta un punto seguro para el parto.