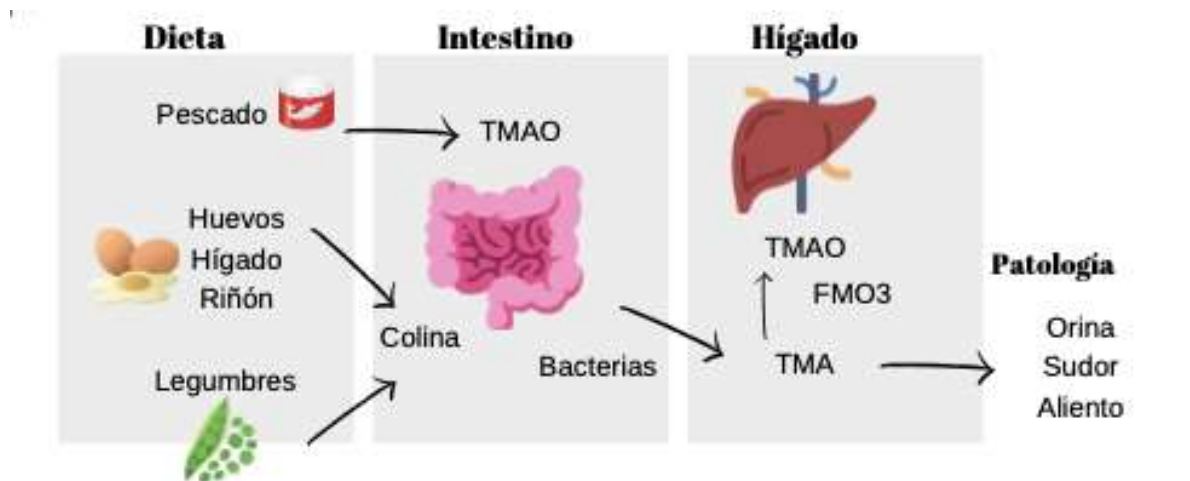


# RECOMENDACIONES DIETÉTICAS – NUTRICIONALES PARA TRIMETILAMINURIA

La **trimetilaminuria (TMAU)** o **síndrome de olor a pescado** es un error congénito del metabolismo que presenta un patrón de herencia autosómico recesivo.

Se caracteriza por el olor a pescado podrido que desprende el paciente debido a la excesiva excreción en orina, sudor y aliento de un compuesto volátil, la trimetilamina (TMA).

Esta excreción excesiva se debe al mal funcionamiento de una enzima del organismo, la flavinmonooxigenasa 3 (FMO3) encargada de degradar la trimetilamina (TMA)



- La TMA es un compuesto que se forma en el intestino por la degradación bacteriana de diversos alimentos de la dieta que contienen colina.
- En condiciones normales la TMA y la colina se transforman en el hígado en trimetilamina-N - oxido (TMAO; compuesto sin olor).
- Cuando existe una mutación en el gen FMO3 que codifica la enzima FMO3, la transformación de TMA en TMAO no se produce de forma eficaz y se acumula TMA causando el mal olor corporal.

# RECOMENDACIONES DIETÉTICAS – NUTRICIONALES PARA TRIMETILAMINURIA

## FORMAS DE LA ENFERMEDAD




La trimetilaminuria puede ser primaria o secundaria.

- La **forma primaria** se debe a un defecto genético del gen FMO3, que se hereda de forma autonómica recesiva.
- Las **formas secundarias**, se producen por daños en la función hepática o renal, se puede observar cuando hay una lesión hepática, normalmente inflamatoria (tóxica, vírica...) que altera la actividad enzimática FMO3, con frecuencia de forma irreversible, dando lugar a una sintomatología similar a la de la TMAU congénita.



## TRATAMIENTO



La trimetilaminuria no tiene cura, si bien existen opciones terapéuticas que pueden mejorar drásticamente la **calidad de vida** de los pacientes:

 <p><b>Higiene corporal y lavado de ropa</b></p>	<p><b>Jabón acidificado</b> Se recomienda el uso de jabones y lociones corporales con un pH bajo (5.5-6.5).</p>
 <p><b>Periodos de estrés "Sudoración excesiva"</b></p>	<p>Fármacos para disminuir la concentración de las bacterias intestinales (<i>ciclos cortos de antibióticos, laxantes, resinas de intercambio... etc</i>)</p>
 <p><b>Dietoterapia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evitar el pescado, cefalópodos y crustáceos.</li><li>• Dieta con bajo contenido en TMA y colina</li><li>• Suplementación</li></ul>

# RECOMENDACIONES DIETÉTICAS – NUTRICIONALES PARA TRIMETILAMINURIA

Por último se debe realizar un tratamiento dietético – nutricional, con el uso de una dieta exenta en pescado, cefalópodos y crustáceos, de bajo contenido en TMA y colina y suplementada.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS TIENE LA DIETA PARA UNA PERSONA QUE PADECE TRIMETILAMINURIA?

- 1** **Evitar el pescado** (especialmente azul y marino) y también los **cefalópodos** (pulpo, calamar) y **crustáceos**. 
- 2** **Dieta con bajo contenido en TMA y colina:**  
*¿Qué alimentos se deben restringir?*
  - Yema de huevo.
  - Hígado, riñón y otras vísceras.
  - Soja y productos derivados.
  - Judías, guisantes, col, brócoli y coliflor.
  - Cacahuetes.
  - Colza
- 3** **Suplementar con folato**, si es posible, a través de la dieta (vegetales de hojas verdes, cereales fortificados). 

Tratar esta incómoda enfermedad es posible, con un buen asesoramiento dietético nutricional para adecuar la dieta a la persona y poder asegurar su calidad de vida y su correcto estado nutricional.

# RECOMENDACIONES DIETÉTICAS – NUTRICIONALES PARA TRIMETILAMINURIA



CEREALES Y  
LEGUMBRES

## DESACONSEJADOS

- Legumbres: Guisantes y soja
- Frutos secos: Cacahuete

## ACONSEJADOS

- Legumbres: Lentejas, garbanzos, habichuelas
- Frutos secos: Avellanas, almendras, pistachos, nueces, anacardos.

**3-4**  
Raciones/  
SEMANA



VERDURAS

## DESACONSEJADOS

- Judías verdes
- Col
- Coliflor
- Brócoli

## ACONSEJADOS

- Acelgas, escarola, lechuga, espinacas, setas, endibias, espárragos, pepino, champiñón, tomate, pimiento, berenjenas, calabazas, puerros, berros, nabos, zanahoria, alcachofa, remolacha, cebolla

**2**  
Raciones/  
DÍA



PESCADO

## DESACONSEJADOS

- Pescado azul (salmón, salmonete, pez espada, mero)
- Pescado blanco (lubina, rape, pescadilla, gallo, lenguado, besugo, bacaladilla, dorada, trucha)
- Cefalópodos y crustáceos (sepia, calamar, almejas, chirlas, pulpo, cigalas, mejillones).

**NO HAY PESCADOS  
ACONSEJADOS**



HUEVO Y  
VÍSCERAS

## DESACONSEJADOS

- Yema de huevo
- Hígado, riñón y otras vísceras

## ACONSEJADOS

- Tortilla francesa (sólo clara)
- Huevo revuelto (sólo clara)
- Huevo duro (sólo clara)

**2 - 3**  
Raciones/  
SEMANA



LÁCTEOS

## DESACONSEJADOS

**NO HAY LÁCTEOS  
DESACONSEJADOS**

## ACONSEJADOS

- Leche semi o entera
- Yogures naturales o griegos
- Quesos tiernos

**2 - 3**  
Raciones/  
DÍA



CARNE

## DESACONSEJADOS

**NO HAY CARNES  
DESACONSEJADOS**

## ACONSEJADOS

- Carnes blancas: Pollo, pavo, conejo, perdiz.
- Carnes rojas: Ternera, solomillo de cerdo, lomo de cerdo, pierna de cordero, jamón cocido, jamón serrano

**2 - 3**  
Raciones/  
SEMANA



FRUTAS

## DESACONSEJADOS

**NO HAY FRUTAS  
DESACONSEJADOS**

## ACONSEJADOS

- Plátano, naranja, manzana, melocotón, pera
- Uvas, cerezas, fresas, fresones
- Higos, chirimoya, nísperos, mandarinas, albaricoques, ciruelas, melón, sandía, piña

**3**  
Raciones/  
DÍA



OTROS

## DESACONSEJADOS

**NO HAY  
DESACONSEJADOS**

## ACONSEJADOS

- Aceite de oliva
- Laurel, orégano, perejil, ajo, canela, vainilla, nuez moscada, sal
- Edulcorantes

- El aceite de colza está desaconsejado

# RECOMENDACIONES DIETÉTICAS – NUTRICIONALES PARA TRIMETILAMINURIA

## CARACTERÍSTICAS DE LA DIETA

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieta Normocalórica, normoproteica</li> <li>• Restringida en alimentos ricos en TMA y colina</li> </ul>
<b>INDICACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas diagnosticadas de trimetilaminuria primara o secundaria</li> </ul>

### Alimentación saludable

COMPOSICIÓN DE LA DIETA		LÁCTEOS	FRUTOS SECOS	FRUTAS
DESAYUNO Y MERIENDAS		SEMILLAS	CEREALES INTEGRALES	ALIMENTOS PROTEICOS
	PRIMER PLATO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verduras: Todas las aconsejadas</li> <li>• Todos los cereales (pasta, arroz) o tubérculo (patata, calabaza)</li> <li>• Legumbre: Todas las aconsejadas</li> </ul>		
COMIDAS Y CENAS	SEGUNDO PLATO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carne blancas y carne roja (Ocasional)</li> <li>• Huevo: Sólo la clara</li> </ul>		
	POSTRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fruta: Todas</li> <li>• Yogur natural</li> </ul>		

