



**Anan Villatoro Jiménez**

**Lic. Jullibeth Guillen Martinez**

**Nutrición**

**Super nota**

**Tercer Semestre**

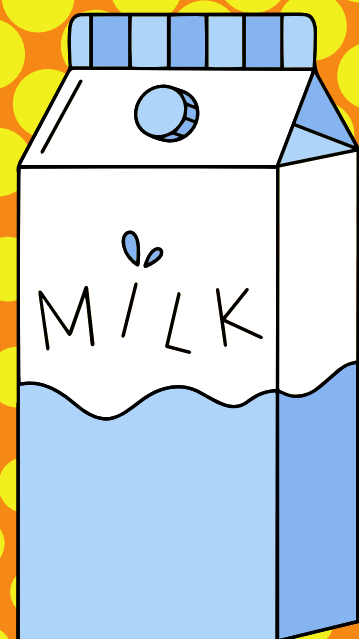
**“C”**

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de septiembre del 2023.

# VITAMINAS LIPOSOLUBLES

## RETINOL

CICLO VITAL,  
DIFERENCIACIÓN CELULAR Y  
RESPUESTA INMUNITARIA



# A

## TOCOFEROL

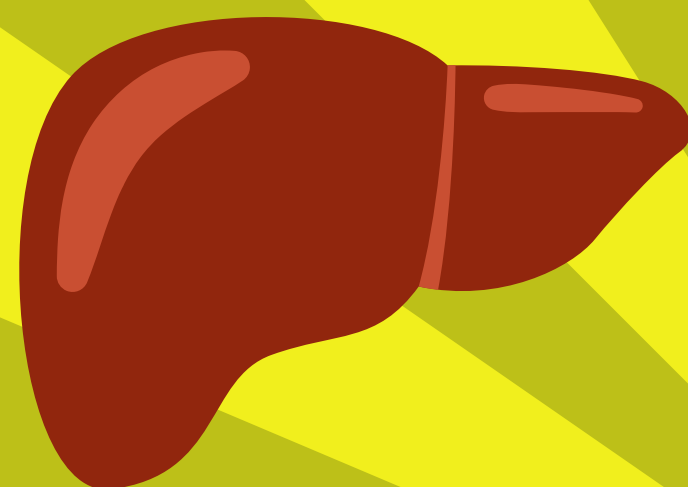
ANTIOXIDANTE



# E

## CALCIFEROL

# D



ABSORCIÓN Y METABOLISMO DEL CALCIO,  
CONTRACCIÓN MUSCULAR Y ELECA  
DOPAMINA

# K



FACTOR DE  
COAGULACIÓN

## FILOQUINONA

**TIAMINA**

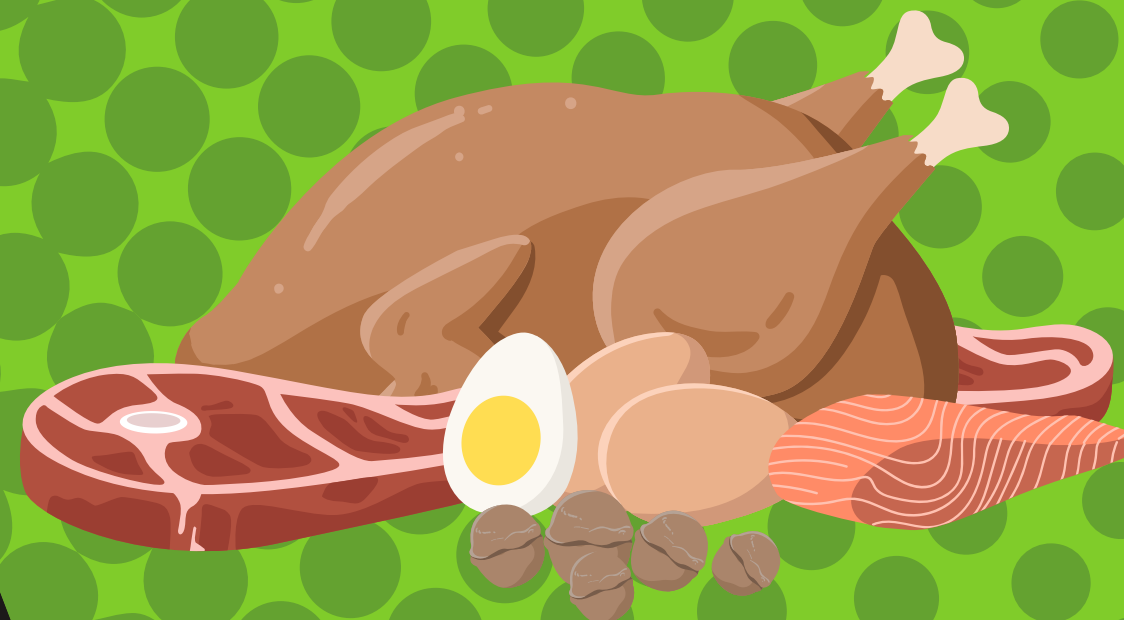
**B1**



**REACCIONES DE  
DESCARBOXILACIÓN**

**RIBBOFLAVINA**

**B2**



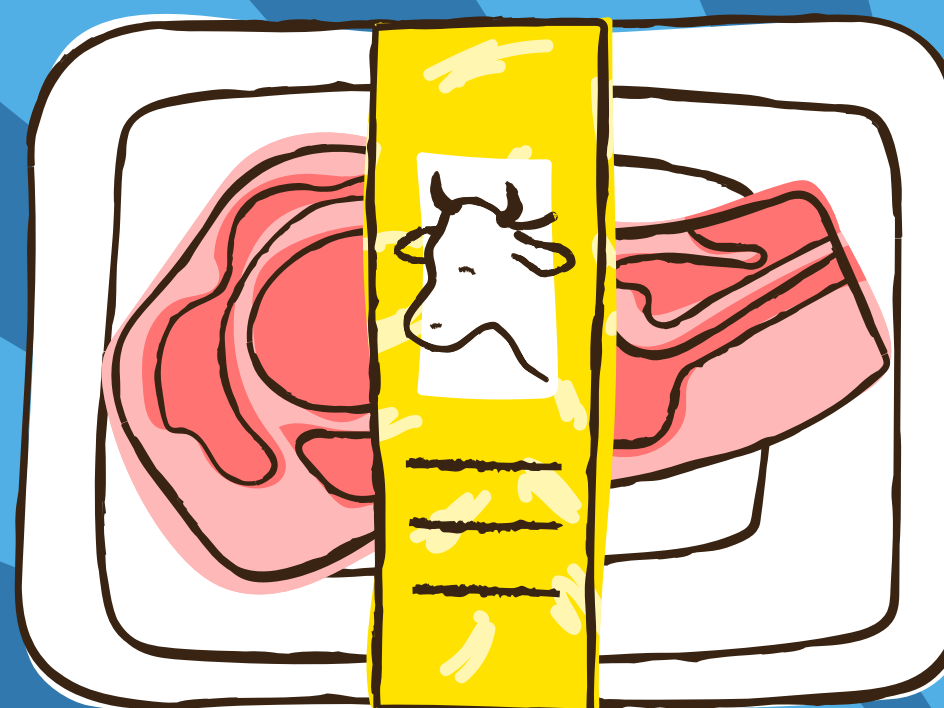
**REACCIONES DE  
ÓXIDO REDUCCIÓN**

**VITAMINAS HIDROSOLUBLES**

**REACCIONES DE  
ÓXIDO REDUCCIÓN**

**NIACINA**

**B3**



# AC. PANTOTENICO **B5**



TRANSFERENCIA DE GRUPOS ACILO Y ACETILO

# REACCIONES DE TRANSAMINACIÓN Y DESCARBOXILACIÓN



# AC PIROXIDAL **B6**

VITAMINAS HIDROSOLUBLES

# BIOTINA

# **B8**

REACCIONES DE CARBOXILACIÓN Y TRANSCARBOXILACIÓN



**ACIDO FOLÍCO**

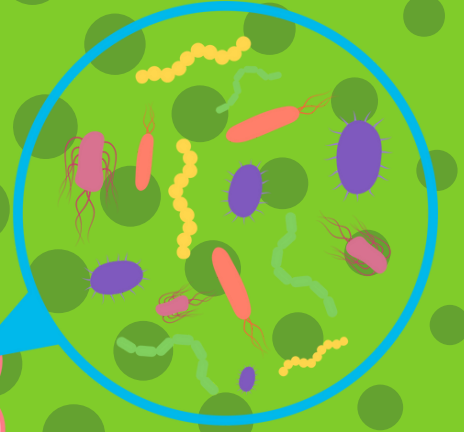
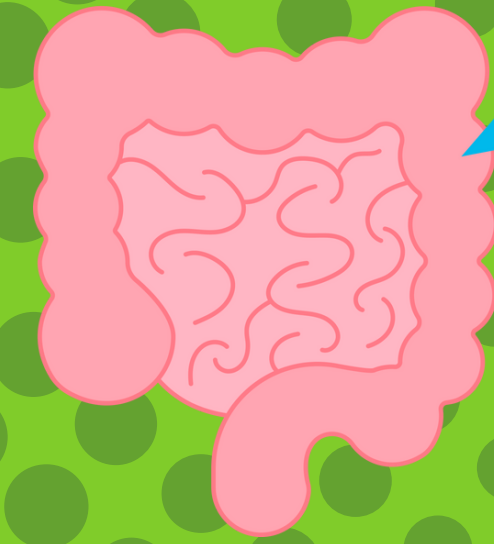
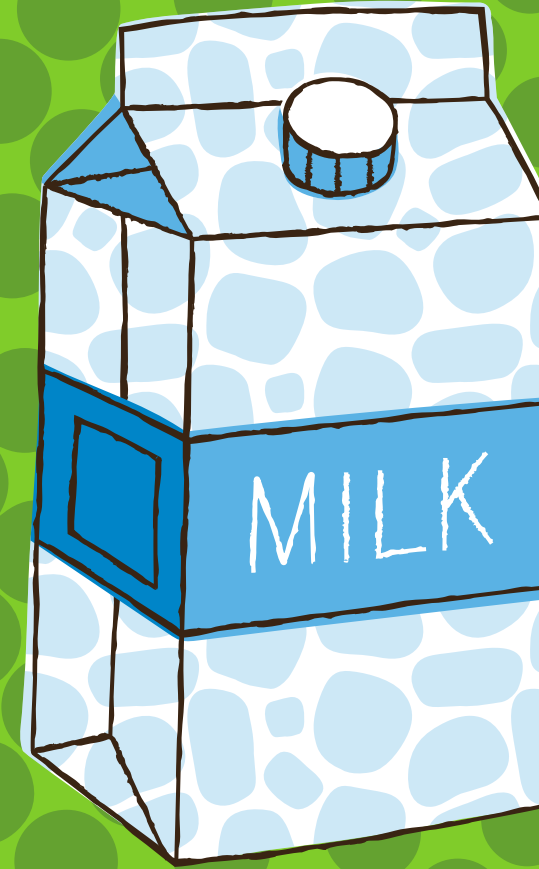
**B9**



**METABOLISMO DE UN SOLO CARBÓN**

**COBALAMINA**

**B12**



**REACCIONES DE METILACIÓN**

**VITAMINAS HIDROSOLUBLES**

**AC ASCÓRBICO**

**C**

**REACCIONES DE CARBOXILACIÓN, ABSORCIÓN DE HIERRO Y ANTIOXIDANTE**



# **BIBLIOGRAFÍA**

**Nutriología Médica 4ta edición (E. Casanueva)**

**Mason JB, Booth SL. Vitamins, trace minerals, and other micronutrients. In: Goldman L, Schafer AI, eds. Goldman-Cecil Medicine. 26th ed. Philadelphia,**