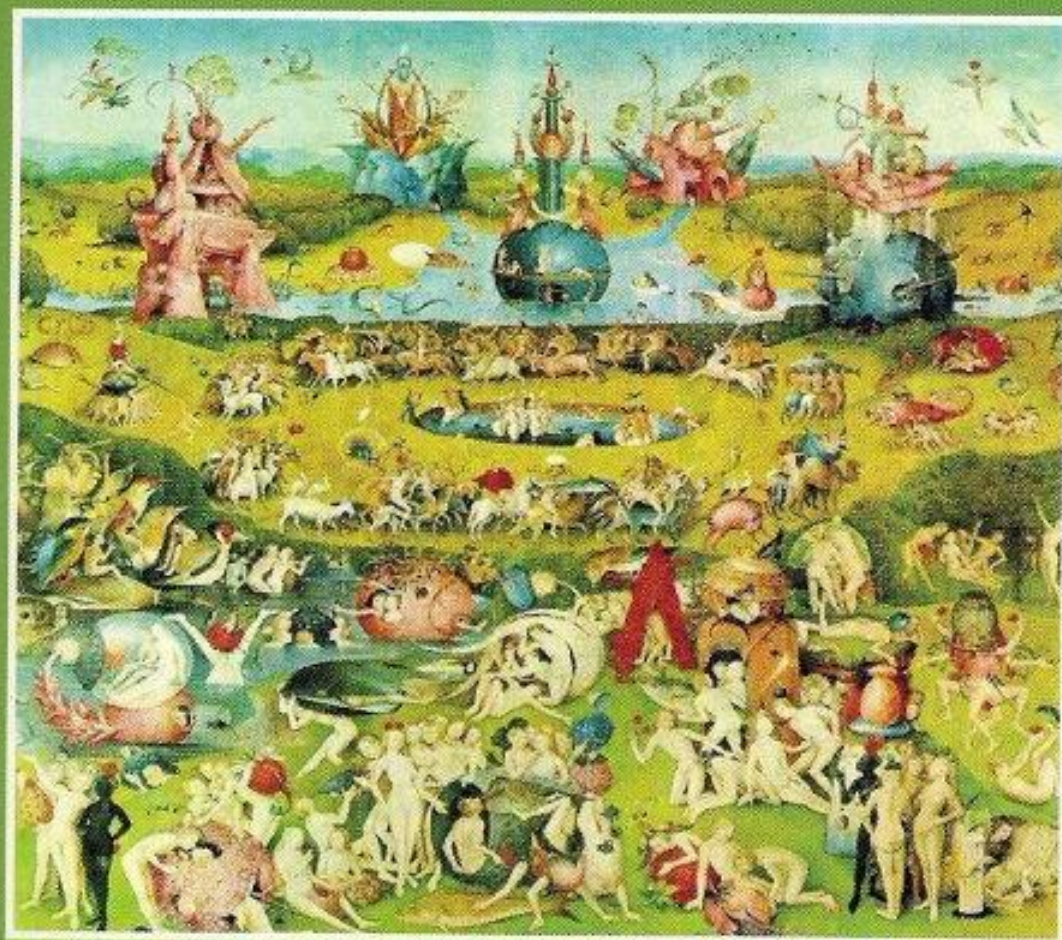


**LOS ANTIOXIDANTES
Y LAS ENFERMEDADES
CRÓNICO DEGENERATIVAS**

Tomo II



José Antonio Morales González
Alba María Fernández Sánchez
Mirandeli Bautista Ávila
Nancy Vargas Mendoza
Eduardo Osiris Madrigal Santillán



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

Índice

Autores	13
Prólogo	19
LN Alba María FERNÁNDEZ SÁNCHEZ	
Capítulo 1. Introducción	21
LN Alba María FERNÁNDEZ SÁNCHEZ	
Dr. José Antonio MORALES GONZÁLEZ	
Sección I	
QUÍMICA DE LOS RADICALES LIBRES	
Capítulo 2. La naturaleza efímera de los radicales libres. Química y bioquímica de los radicales libres	27
Dr. Abelardo CAMACHO LUIS	
Dr. Jorge Alberto MENDOZA PÉREZ	
Capítulo 3. Quimiopreención de fitoquímicos	77
Dra. María del Carmen Alejandra HERNÁNDEZ CERUELOS	
Dr. Manuel SÁNCHEZ GUTIÉRREZ	
LN Sonia FRAGOSO ANTONIO	
LN Denisse SALAS GUZMÁN	
Dr. José Antonio MORALES GONZÁLEZ	
Dr. Eduardo Osiris MADRIGAL SANTILLÁN	
Sección II	
DEFENSAS ANTIOXIDANTES	
Capítulo 4. Defensas antioxidantes endógenas	93
Dr. José Luis MUÑOZ SÁNCHEZ	
Capítulo 5. Defensas antioxidantes exógenas: vitamina C	119
Ing. Inés MIRANDA MARTÍNEZ	

Capítulo 6.	Defensas antioxidantes exógenas: vitamina E.	131
	Ing. Quim. Marina Inés GASCA LEÓN	
Capítulo 7.	Defensas antioxidantes exógenas: vitamina A y carotenos	147
	M en C María de los Ángeles AEDO SANTOS	
Capítulo 8.	Defensas antioxidantes exógenas: vitamina D	167
	LN Jesús Javier NIETO CALVA	
Capítulo 9.	Defensas antioxidantes exógenas: oligoelementos	177
	M en C Alejandra de Jesús CANTORAL PRECIADO	
Capítulo 10.	Defensas antioxidantes exógenas: aminoácidos y péptidos.	191
	M en C Irazú GALLARDO WONG	
Capítulo 11.	Defensas antioxidantes exógenas: flavonoides	209
	LN Sara GUILLÉN LÓPEZ LN Érika OCHOA ORTIZ	
Capítulo 12.	Defensas antioxidantes exógenas: plantas medicinales.	227
	Dra. Érika RIVERA ARCE	

Sección III

DAÑO CELULAR POR RADICALES LIBRES

Capítulo 13.	Estrés oxidativo: La adaptación, el daño, la reparación y la muerte ...	239
	Dr. Eduardo Osiris MADRIGAL SANTILLÁN Dr. José Antonio MORALES GONZÁLEZ Dra. Raquel CARINO CORTÉS Dra. Clara ZUÑIGA PÉREZ	
Capítulo 14.	Importancia del selenio en los errores innatos del metabolismo de la fenilalanina.	253
	M en C Carlett RAMÍREZ FARIAS Dra. Marcela B. VELA AMIEVA	

Sección IV

LOS RADICALES LIBRES EN LAS ENFERMEDADES

Capítulo 15.	Epidemiología de las enfermedades crónico degenerativas.	269
	MSP Graciela NAVA CHAPA M en C Rosa María ORTIZ ESPINOSA M en C Diana REYES GÓMEZ MSP Josefina REYNOSO VÁZQUEZ	
Capítulo 16.	La intervención del psicólogo ante enfermedades crónico degenerativas.	311
	Mtra. Teresita del Carmen ÁLVAREZ VÁZQUEZ	

- Capítulo 17. Los radicales libres en las enfermedades: placa de ateroma 325
LN Katty ROSALES MORENO
- Capítulo 18. Los radicales libres en las enfermedades: cirrosis hepática 339
Dr. José GUTIÉRREZ SALINAS
MC Jaime ESQUIVEL SOTO
CD Manuel GARCIA LUNA Y GONZÁLEZ RUBIO
Dr. Eduardo Osiris MADRIGAL SANTILLÁN
LN Alba María FERNÁNDEZ SÁNCHEZ
ELN Esperanza Rosario FLORES LEDESMA
Dr. José Antonio MORALES GONZÁLEZ
- Capítulo 19. Los radicales libres en las enfermedades: hipertensión arterial 353
LN María Elena TÉLLEZ VILLAGÓMEZ
- Capítulo 20. Los radicales libres en las enfermedades: diabetes 361
LN Eli Mireya SANDOVAL GALLEGOS
LN Martha Patricia REYES RAMÍREZ
- Capítulo 21. Los radicales libres en las enfermedades:
Patologías neurodegenerativas 383
Dra. Patricia DE GORTARI GALLARDO
- Capítulo 22. Los radicales libres en las enfermedades: cáncer. 397
Dra. María CASCALES ANGOSTO
Dra. Mirandeli BAUTISTA ÁVILA
PLF Lluvia PÉREZ LÓPEZ
- Capítulo 23. Los radicales libres en las enfermedades: obesidad 411
LN Alba María FERNÁNDEZ SÁNCHEZ
- Capítulo 24. Los radicales libres en las enfermedades: patologías renales 429
LN Erika Esther GONZÁLEZ MEDINA

Sección V

ENVEJECIMIENTO

- Capítulo 25. Bases celulares y moleculares del envejecimiento 445
Dra. María CASCALES ANGOSTO
Dra. Mirandeli BAUTISTA ÁVILA
- Capítulo 26. Envejecimiento y nutrición: dieta hipocalórica 459
Dra. María CASCALES ANGOSTO

Sección VI

LA ENFERMEDAD Y LA TERAPIA: UN PAPEL PARA LOS ANTIOXIDANTES

- Capítulo 27. Salud, nutrición y antioxidantes. 479
Dra. Juana BENEDI GONZÁLEZ
Dr. Francisco José SÁNCHEZ-MUNIZ

Capítulo 28. Antioxidantes en el tratamiento de las enfermedades: vitamina C	501
M en C José Luis SILENCIO BARRITA	
Capítulo 29. Antioxidantes en el tratamiento de las enfermedades: vitamina E	521
LN María Guadalupe SOLIS DIAZ	
Capítulo 30. Antioxidantes en el tratamiento de las enfermedades: vitamina A	537
LN Laura Leticia BUEN ABAD ESLAVA	
Capítulo 31. Antioxidantes en el tratamiento de las enfermedades: vitamina D	547
M en C Jorge VÁZQUEZ SÁNCHEZ	
M en C Marcela HERNÁNDEZ ORTEGA	
M en C Angélica MOJICA VILLEGAS	
Dra. Raquel CARINO CORTES	
Capítulo 32. Antioxidantes en el tratamiento de las enfermedades: aminoácidos . . .	561
LN Rocío OLGUÍN AGUILAR	
LN Denisse SALAS GUZMÁN	
Capítulo 33. Antioxidantes en el tratamiento de las enfermedades: oligoelementos .	577
LN Denisse SALAS GUZMÁN	
LN Rocío OLGUÍN AGUILAR	
LN Luis SALVADOR SERRANO	
Capítulo 34. Antioxidantes en el tratamiento de las enfermedades: flavonoides	593
LN Sara GUILLÉN LÓPEZ	
M en C Elena ÁLVAREZ SALAS	
LN Érika OCHOA ORTIZ	
Capítulo 35. Antioxidantes en el tratamiento de las enfermedades: fitoterapia.	617
Dra. Érika RIVERA ARCE	
M en C Edith ZARATE RODRÍGUEZ	
Sección VII	
NUTRIGENÉTICA Y NUTRIGENÓMICA. EL FUTURO DE LA NUTRICIÓN	
Capítulo 36. Genómica nutricional	639
Dra. Amaya GOROSTIZA LANGA	
Dr. Antonio GONZALEZ-MARTIN	
Capítulo 37. Perspectivas	653
LN Nancy VARGAS MENDOZA	
LN Alba María FERNÁNDEZ SÁNCHEZ	
Dra. Mirandeli BAUTISTA ÁVILA	
Dr. Eduardo Osiris MADRIGAL SANTILLÁN	
Dr. José Antonio MORALES GONZÁLEZ	
Autoevaluación	657