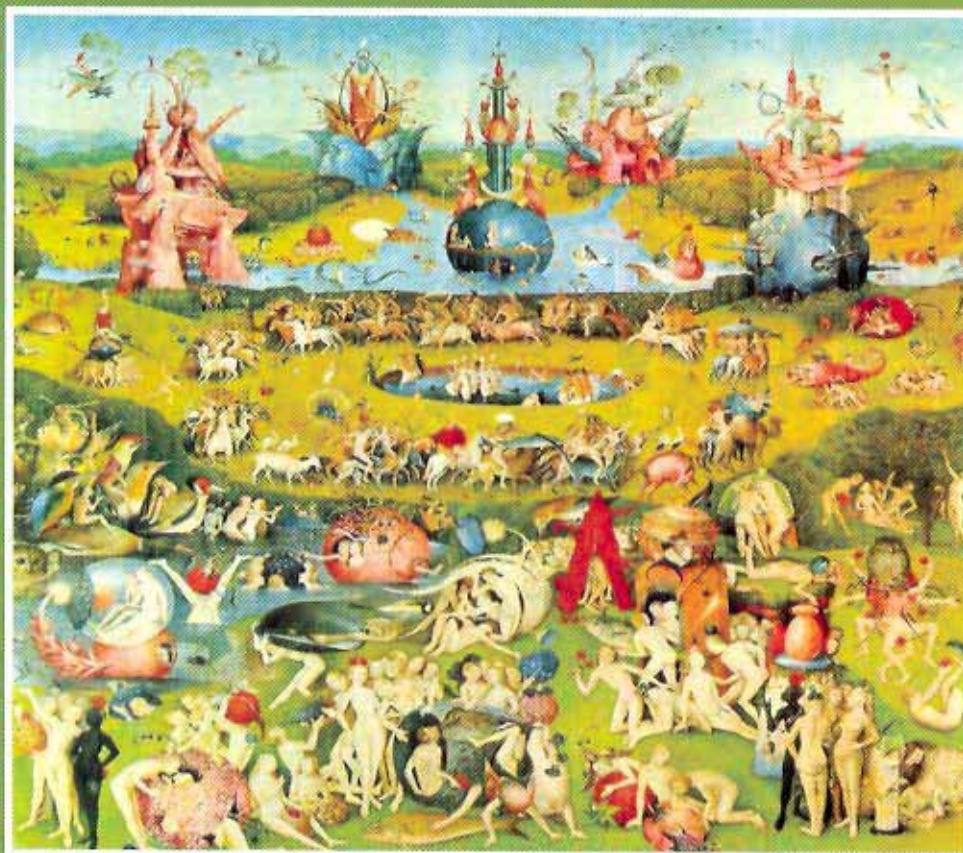


**LOS ANTIOXIDANTES
Y LAS ENFERMEDADES
CRÓNICO DEGENERATIVAS**
Tomo I



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



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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 efimera 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. Quím. 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 GUILLEN 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 CARIÑO CORTES Dra. Clara ZÚÑIGA PÉREZ	
Capítulo 14.	Importancia del selenio en los errores innatos del metabolismo de la fenilalanina.....	253
	M en C Carlett RAMIREZ 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-MUÑOZ	

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 SOLÍS DÍAZ	
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 CORTÉS	
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 ZÁRATE RODRÍGUEZ	

Sección VII

NUTRIGENÉTICA Y NUTRIGENÓMICA. EL FUTURO DE LA NUTRICIÓN

Capítulo 36. Genómica nutricional	639
Dra. Amaya GOROSTIZA LANGA	
Dr. Antonio GONZÁLEZ-MARTÍN	
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