

VOLUMEN IV == NUMERO 2
ABRIL - JUNIO DE 1966

REVISTA ECUATORIANA DE

Medicina y Ciencias Biológicas



RD001366
FDC (Año 1966 Vol.4 Núm.2)
FEDCS00099

CASA DE LA CULTURA ECUATORIANA

El primer gran avance en la terapéutica
antirreumática no esteroide en más de una década



AFECCIONES
MUSCULOESQUELETICAS
AGUDAS

bursitis
sinovitis
tendinitis
tenosinovitis

ESFONDILITIS
REUMATOIDEA

OSTEOARTRITIS
y enfermedad
degenerativa
de la articulación
de la cadera

GOTA

ARTRITIS REUMATOIDEA

INDOCID

MARCA DE FABRICA

(INDOMETACINA)

Un nuevo y altamente eficaz agente antiinflamatorio no esteroide con propiedades analgésicas y antipiréticas indicado en las afecciones reumáticas

Descubierto y desarrollado por los Laboratorios de Investigación de Merck Sharp & Dohme

Nota: Información detallada está a disposición de los señores médicos.



MERCK SHARP & DOHME INTERNATIONAL

División of Merck & Co., Inc., 100 Church Street, New York 7, N. Y., U.S.A.

PP- Jdc 00045
1966
v. 4
n. 2
p. 3

CONTENIDO

Editorial:

Los errores el metabolismo 69

Investigaciones básicas:

Antagonismo entre colimicina y neostigmina sobre músculo esquelético.—*Dr. Plutarco Naranjo y Dra. Enriqueta de Naranjo* 71

Medicina y Cirugía:

Las anemias hemolíticas auto-inmunes idiopáticas.—*Dr. Frank Weillbauer* 78

Investigación bacteriológica en orina obtenida por micción y cateterización.—*Dr. Milton Paz y Miño y Lola Prócel* 93

Determinación de fosfatos de adenosina en sangre de pacientes hepáticos.—*Dr. Luis Carrillo* 98

Temas de revisión:

Tratamiento de la tuberculosis.—*Dr. Leopoldo Arcos* 103

Los corticoesteroides en el tratamiento del asma infantil.—*Dr. Plutarco Naranjo* 112

Comunicaciones cortas:

Dos casos de epilepsia intestinal.—*Dr. Galo Garcés* 117

Frecuencia de parasitosis intestinal en muestras de la población infantil de Quito.—*Dra. Magdalena Rhea y Dr. José Castro* 121

Libros recibidos 125



tricomicina

CANDELILLAS

Antibiótico con espectro antitricomoniasis y antimoniásico.

Tricomicina 20.000 U.
Excipiente c.s.p. 1 candelilla

TERAPIA UNICA Y SIMULTANEA
de la asociación frecuente de TRICOMONAS Y MONILIAS.

Con TRICOMICINA no se requiere tratamiento sintomático adicional.

Util y recomendable la administración conjunta de TRICOMICINA por vía oral.

TRICOMICINA Candelillas

ofrece las siguientes ventajas:

- Facilidad de aplicación vaginal en niñas y mujeres vírgenes.
- Sencillez de introducción en uretra masculina.

INDICACIONES:

- Vaginitis tricomoniasis de las niñas.
- Moniliasis vaginal.
- Asociación de tricomonas y monilias.
- Tricomoniasis uretral masculina.

PRESENTACION: Frasco de 10 candelillas.

REVISTA ECUATORIANA DE MEDICINA Y CIENCIAS BIOLÓGICAS

PUBLICACION OFICIAL DE LAS SECCIONES CIENTÍFICAS DE LA
CASA DE LA CULTURA ECUATORIANA

CONSEJO EDITORIAL

Director: PLUTARCO NARANJO

Editor asociado: Dr. RUPERTO ESCALERAS

Apartado 2339

QUITO

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| G. ABAD, Guayaquil | R. GILBERT, Guayaquil |
| E. ALCIVAR ELIZALDE, Guayaquil | L. LEON, Quito |
| J. ALVAREZ CRESPO, Guayaquil | J. MONTALVAN, Guayaquil |
| C. ANDRADE MARIN, Quito | A. MUGGIA, Quito |
| L. ARCOS, Quito | J. E. PAREDES, Quito |
| V. BARRERA, Cuenca | V. PAREDES BORJA, Quito |
| A. BONILLA, Quito | F. PARRA GIL, Guayaquil |
| A. CEVALLOS, Portoviejo | J. RODRIGUEZ M., Guayaquil |
| L. CORDERO, Cuenca | M. SALVADOR, Quito |
| A. CUEVA TAMARIZ, Cuenca | G. PAULSON, Guayaquil |
| J. ENDARA, Quito | J. TORAL, Cuenca |
| R. FIERRO, Quito | J. VARAS SAMANIEGO Guayaquil |

SUSCRIPCIONES:

Por un año (4 números): En el país S/. 20,00

En el exterior US 2.00 dólares

Acéptase canje con revistas similares.

Casa de la Cultura Ecuatoriana
Quito, Ecuador

CASA DE LA CULTURA ECUATORIANA

Lcdo. JAIME CHAVES GRANJA
Presidente

Dr. PLUTARCO NARANJO
Vicepresidente

Dr. RODRIGO BORJA
Secretario

Sección de Ciencias Jurídicas y Sociales

Dr. L. Bossano
Dr. V. G. Garcés
Dr. J. I. Lovato
Dr. E. Riofrío Villagómez
Dr. J. V. Trujillo
Dr. C. Cueva Tamariz

Sección de Ciencias Filosóficas y de la Educación

Lcdo. Jaime Chaves Granja
Dr. Gonzalo Rubio Orbe
Sr. Roberto Posso
Lcdo. A. Viteri Durand

Sección de Ciencias Biológicas

Dr. J. Endara
Dr. P. Naranjo

Sección de Ciencias Exactas

Dr. J. Aráuz
Ing. R. Orellana
Ing. C. Oquendo

Sección de Literatura y Bellas Artes

Sr. A. Arias
Dr. E. Avellán Ferrés
Sr. F. Alexander
Lcdo. A. Carrión
Sr. J. A. Llerena
Sr. Nicolás Delgado
Dr. J. A. Falconí Villagómez
Sr. Gonzalo Zaldumbide

Sección de Ciencias Histórico-Geográficas

Sr. C. M. Larrea
Rvdo. P. Vargas
Dr. A. R. Castillo
Dr. Rafael Euclides Silva

Representantes de las Instituciones Asociadas Culturales

Dr. G. Cevallos García
Sr. H. Mata Martínez
Dr. J. Tanca Marengo

NUCLEOS PROVINCIALES

Núcleos	Presidentes	Dirección
AZUAY	Dr. Carlos Cueva Tamariz	Apartado 4907 — Cuenca
CAÑAR	Dr. Carlos Aguilar Vásquez (Interino)	Casa de la Cultura — Azogues
CARCHI	Dr. Félix Urresta Portilla	Casa de la Cultura — Tulcán
COTOPAXI	Dr. Enrique Izurieta	Casa de la Cultura — Latacunga
CHIMBORAZO	Dr. Cristóbal Cevallos L.	Apartado 4720 — Riobamba
EL ORO	Sr. Diego Minuche (Interino)	Casa de la Cultura — Machala
ESMERALDAS	Dr. Tomás Rueda Chaux	Apartado 3542 — Guayaquil
GUAYAS	Dr. Abel Romeo Castillo	Apartado 174 — Ibarra
IMBABURA	Sr. José M. Leoro	Apartado 141 — Loja
LOJA	Dr. Clodoveo Jaramillo A.	Casa de la Cultura — Portoviejo
MANABI	Dr. Angel Amen Palma	Apartado 367 — Ambato
TUNGURAHUA	Dr. Rodrigo Pachano L.	

Medicina y Ciencias Biológicas

AÑO IV

Abril - Junio

Nº 2

EDITORIAL

LOS ERRORES DEL METABOLISMO

Desde hace muchos años la medicina aspira a definir, en términos bioquímicos, tanto la función normal de células y tejidos, es decir, su actividad fisiológica, cuanto los procesos patológicos.

En muchos aspectos la bioquímica ha avanzado ya hasta el punto de establecer, con precisión, el camino de las transformaciones metabólicas de muchas substancias. El conocimiento del llamado metabolismo intermedio, ha progresado considerablemente. Se sabe, con gran detalle, qué le sucede a un hidrato de carbono, una proteína y muchas otras substancias, desde el momento que entran en el canal digestivo, hasta su degradación molecular final, para formar compuestos químicos muy simples como anhídrido carbónico y agua o urea u otro catabolito.

Los bioquímicos, cual ingeniosos arquitectos moleculares, se complacen en elaborar esos, cada vez más complicados, laberintos denominados planos o mapas bioquímicos o, más modestamente: ciclos metabólicos, en los que se representan, gráficamente, las diferentes posibilidades de evolución metabólica de un azúcar, un ácido graso o un aminoácido.

Desde luego, el progreso científico, ni en éste ni en muchos otros campos, es uniforme. Mientras hay ciertos aspectos fisiológicos en los que si apenas la bioquímica ha hecho un atisbo, en otros, particularmente en el de las relaciones de los mediadores químicos o neurohormonas con sus "receptores", ha avanzado bastante más allá de la simple reacción químico-molecular, para llegar ya al estudio de la distribución electrónica entre agonista y receptor.

El descubrimiento de que casi toda transformación química de una substancia, en otras palabras, casi toda reacción bioquímica, requiere de un bio-

catalizador llamado enzima o fermento, imperceptiblemente, tal vez sin siquiera haberse previsto, se ha convertido en uno de los más directos derroteros hacia el conocimiento de los profundos secretos de la genética humana.

Efectivamente, se ha establecido ya que cada enzima está "genéticamente condicionada". Es decir la formación, la síntesis de una enzima, su estructura química, su concentración en la sangre o los tejidos, depende de la acción de uno o más genes. El que un determinado metabolito: azúcar, purina o el que fuere, siga el camino normal de su "ciclo metabólico", depende, por consiguiente de la presencia de ciertas enzimas, con una estructura apropiada y en concentraciones ideales. Esto, a su vez, depende de la composición genética del individuo. Una mutación, una alteración o como se dice, generalmente, una "anomalía genética", determina una falla enzimática, que puede traducirse ya sea en un sutil cambio de la estructura química de la enzima, pero suficiente para alterar su actividad o el aumento o disminución de su concentración en la sangre y tejidos. En cualquier caso, la anomalía genética determina un error metabólico, pues la reacción que cataliza se efectúa o en déficit o en exceso y el equilibrio homeostático puede alterarse y aun profundamente, según la repercusión general que implique el dicho error metabólico. Así como en otros aspectos del comportamiento humano, en el metabolismo hay errores leves y graves, pecados veniales y pecados mortales de esos que realmente ocasionan la muerte.

Hasta ahora se han descubierto ya numerosos errores metabólicos, que significan sendas anomalías genéticas, localizadas en distintos cromosomas. Sin embargo es aún prematuro el pensar en la conformación de los mapas cromosómicos, como ya es posible para ciertos animales o plantas. Desde luego se vislumbra, claramente, el camino que a diferencia de los ensayos de Mendel o Morgan, va a seguir la genética humana.

Casi no hay mes en que no se descubra un nuevo error metabólico. Recientemente se ha descrito uno nuevo consistente en sarcosiduria, acompañado de un síndrome que puede ser fatal, con gran retardo en el crecimiento, retraso mental y otras alteraciones. El error metabólico consiste en deficiencia de la enzima que cataliza la transformación de la metilglicina o sarcosina y que, por consiguiente, permite una acumulación en el organismo de este metabolito. La investigación sobre el grupo familiar ha permitido establecer que se trata de una anomalía genética.

He aquí, pues, cómo el estudio de los "errores metabólicos" está sentando las bases de la genética humana.