

REVISTA DE PRENSA

S. ESTRADA Y J. CARRANZA

PRUEBAS DE ABSORCIÓN REALIZADAS CON GRASAS Y ÁCIDOS GRASOS MARCADOS CON I¹³¹
(Absorption tests with I¹³¹ labeled and fatty acid)
Nutrition Reviews. 17(7):211-213, 1959.

El diagnóstico de la esteatorrea siempre ha sido difícil debido a la falta de medios simples y asequibles que permitan cuantificar por separado los procesos de la digestión y absorción de las grasas. Existen numerosas pruebas indirectas que no han satisfecho plenamente debido a su inexactitud para medir las funciones deseadas.

Las técnicas realizadas con la ayuda de isótopos radioactivos unidos a las grasas o los ácidos grasos y su determinación en la sangre, las heces fecales y la orina después de alimentos con contenido de grasas conocido, ha proporcionado una gran ayuda en este problema. Se han investigado por este medio numerosas entidades clínicas: el carcinoma del páncreas, la lipodistrofia intestinal, el sprue, la colitis ulcerativa, las enterostomías post-quirúrgicas, las operaciones gástricas, y la fibrosis quística del páncreas, con y sin ingestión de pancreatina.

Es obvio que si existe un defecto para metabolizar los triglicéridos, existirá un defecto de absorción, aunque la absorción de grasas no esté alterada. Por otro lado, puede suceder que existan trastornos de la absorción, aunque la digestión sea normal. En estos casos los triglicéricos marcados y los ácidos grasos marcados representan unas pruebas de gran utilidad.

Berkowitz y col., han estudiado los niveles de absorción sanguínea de estos compuestos y después de 500 estudios han concluido que el Iodo radioactivo circula en forma orgánica (unido a una lipoproteína) e inorgánica. Mencionan asimismo que las curvas con trioleína sola o en combinación con el ácido oléico suelen ser características para identificar los trastornos del paciente con absorción intestinal, defectuosa. Mencionan los autores de esta revisión la interpretación de las curvas de absorción de grasas y ácidos grasos marcados con I¹³¹ de acuerdo con el daño orgánico existente que provoque la alteración de absorción y se concluye que estas pruebas distinguen con toda fidelidad entre los trastornos de absorción debidos a trastornos de la digestión grasa, como en la deficiencia pancreática de los de un defecto de la mucosa intestinal para la absorción de grasas, como en el sprue.

LAS BASES PARA EL USO DE VASOPRESORES DURANTE EL CHOQUE
 (basis for vasopressor therapy during shock)
Annals of Internal Medicine. 50:1092-1118, 1959.

La capacidad del organismo normal para mantenerse una presión arterial sistémica adecuada a pesar de un volumen sanguíneo menor que la capacidad del lecho vascular, depende en parte del control fisiológico del sistema vasomotor periférico. Este sistema vasomotor es en esencia un sistema doble. La actividad capilar vasomotora representa la primera línea de defensa y el aparato capilar previene que la sangre entre, distienda y ahogue totalmente los reservorios capilares. Durante la fase incipiente del choque por pérdida sanguínea, tanto el aparato como la actividad capilar vasomotora presentan una intensificación de su efecto constrictor. Conforme el choque evoluciona las áreas vasomotoras capilares del área mesentérica se vuelven progresivamente refractarias a los agentes vasopresores, aunque la constricción arteriolar se mantiene por el control neurogénico promovido por la influencia de factores humorales. Parece que el factor fundamental que altera esta vasoconstricción capilar es la isquemia. Aunque esta vasoconstricción arteriolar sirve como mecanismo de ayuda durante la pérdida de sangre severa y repetida, la isquemia resultante de varios tejidos (de los cuales el intestino parece ser el más importante) imposibilita o altera la actividad capilar vasomotora y conduce al choque irreversible. La hipoxia, la salida de los productos del metabolismo tisular anaeróbico y la absorción de endotoxinas bacterianas quizá contribuya de manera significativa a esto último. Se sugiere la conveniencia de que la terapia con vasopresores solo se utilice para situaciones clínicas específicas que se detallan con cuidado. Se señala por último, que los corticoides no potencian el efecto antichoque de la nor-epinefrina en el choque hemorrágico.

LOS NIVELES DE CONCENTRACIÓN DE POTASIO EN EL ORGANISMO EN FUNCIÓN
 DE LA EDAD

(Average potassium concentration in human body as a function of age)

E. C. Anderson y W. H. Langham

Science. 130(3377):713, 1959.

En el presente trabajo se hizo la determinación del contenido total de potasio del organismo cuantificando los rayos gamma que produce el K^{40} por medio de un cintilador líquido de rayos gamma. Las determinaciones se hicieron en 1950 individuos de ambos sexos de 1 a 79 años.

La concentración de potasio en la mujer y en el hombre del primer año al noveno aumenta en forma progresiva, seguida de una ligera disminución en su nivel. No existen en este momento diferencias en la elevación con respecto al sexo, sino hasta los 12 o 13 años, en que en la mujer baja la concentración hasta llegar a la edad de 16 años, en que asume la curva de concentración las características de la mujer adulta. En el hombre existe un discreto aumento de los 14 a los 16 años, y baja a los 21 años.

El aumento o disminución de la concentración de potasio se interpreta como un aumento o disminución de la masa celular activa ya sea músculos, órganos o el

esqueleto, ya que el potasio es 98 por ciento intracelular y sus cambios son la representación casi exacta de variaciones en el volumen o el número de células. Los cambios en la concentración de este ión en el hombre y en la mujer se atribuyen al desarrollo corporal. Durante la vida adulta, ambos sexos muestran una disminución paralela y progresiva del potasio, que puede ser debida al envejecimiento fisiológico y que persiste hasta el momento de la muerte. Esto se encuentra respaldado por observaciones anteriores en las cuales se hizo la determinación del agua corporal total con técnica de isótopos radioactivos, encontrándose resultados similares.

LA CIRROSIS ALCOHÓLICA
(Cirrhosis in alcoholics)

CH., S. Davidsen y Hans Popper

The American Journal of Medicine. 27:193-197, 1959.

La relación entre la cirrosis y el alcoholismo crónico es suficientemente conocida, aunque poco entendida. Su naturaleza real aún no se ha dilucidado con claridad, tampoco la secuencia de sus cuadros patológicos. En Europa y Sudamérica es frecuente que la cirrosis se presente con ascitis e hipertensión portal, sin ictericia e insuficiencia hepática aparentes; la desnutrición en estos casos no es marcada.

En alcohólicos que han bebido considerablemente por un período prolongado de tiempo y que por esto han disminuido la ingestión de alimentos, las evidencias de desnutrición son claras: beri-beri, encefalopatía de Wernicke, etc. La esteatosis hepática está presente por lo general en estos casos de desnutrición y alcoholismo y suele ser marcada.

El exceso de ingestión de alcohol se acepta como causa de esteatosis hepática, por anoxia, intoxicación o alteraciones endocrinológicas o nutricionales; esto se considera una etapa precursora de la cirrosis. Durante la abstinencia alcohólica y la ingestión normal de alimentos, la degeneración grasa suele desaparecer. No obstante, se considera que aun existen muchos pasos desconocidos entre la esteatosis y la cirrosis.

Aparte de la degeneración grasa y la necrosis, existe fibrosis y la evolución de la misma suele ser característica en algunos casos, aunque puede actuar independientemente de la esteatosis y la necrosis. Esto se demuestra por la observación de casos que cursan con ascitis e hipertensión portal sin ictericia y manifestaciones funcionales aparentes de insuficiencia hepática y a la inversa.

Concluyen los autores mencionando que el mecanismo de la necrosis hepática en el síndrome esteatosis-cirrosis requiere un mejor entendimiento y aún más, el problema del desarrollo de cirrosis en alcohólicos que nunca han tenido hígado graso.

EL EFECTO DE AYUNO Y LA DIABETES MELLITUS EN EL METABOLISMO MIOCÁRDICO
HUMANO

(The effects of fasting and diabetes mellitus on myocardial metabolism in man).

W. T. Goodale; R. E. Olson., y D. B. Hackel

The American Journal of Medicine. 27:212-220, 1959.

El desarrollo de técnicas para la cateterización del lado derecho del corazón y el seno coronario han permitido el estudio del metabolismo del miocardio humano in-

tacto, observando la magnitud del flujo coronario y la diferencia arteriovenosa de los gases respirados y substancias como la glucosa, el lactato y el piruvato. Estas técnicas se aplican en el presente trabajo, para valorar la efectividad del metabolismo miocárdico en la diabetes y en el ayuno en el individuo normal.

De acuerdo con lo anterior, los resultados que se obtuvieron, fueron los siguientes:

1. El corazón normal consume glucosa, lactato, piruvato y O_2 en relación directa al nivel arterial de cada metabolito, independiente de otros factores.

2. En el ayuno, el nivel arterial de glucosa, lactato y piruvato, baja, y la magnitud del cociente respiratorio miocárdico sugiere una dependencia hacia el consumo de grasas para la producción de energía.

3. En el período post-prandial, por los resultados, se sugiere que parte de la energía que produce el corazón es debida a las grasas y que parte de los carbohidratos se utilizan en los procesos oxidativos.

4. En sujetos diabéticos en ayuno, el consumo miocárdico de glucosa fue nulo y el de lactato y piruvato, muy reducido, a pesar de estar elevado el nivel arterial de los mismos. El cociente respiratorio cardíaco sugiere que únicamente existe oxidación de grasas.

Solamente la administración simultánea de insulina permite al miocardio el consumo normal de glucosa, lactato y piruvato.

ACCIÓN DE LA TRIAMCINOLONA SOBRE LOS FIBROBLASTOS CULTIVADO IN VITRO (Action de la Triamcinolone sur les fibroblastes en culture in vitro)

Janbon M., Flandre O.

Revue Française d'études Cliniques et Biologiques 4:10 1048-1051, 1959.

Dado que los fibroblastos desempeñan un papel muy importante en la reacción inflamatoria celular, es interesante conocer la acción de las substancias anti-inflamatorias a este nivel celular.

Los autores han estudiado el efecto de la triamcinolona en solución alcohólica sobre los fibroblastos utilizando concentraciones crecientes.

Por debajo de los 5 mcg/mm³, en la zona de crecimiento se encuentran fibroblastos regados pero sin lesión citoplásmica. A concentraciones de 5 mcg/mm³ se observa la aparición de grandes vacuolas de grasa en el citoplasma, pero los núcleos permanecen normales y la mitosis aunque está retardada, no se modifica.

A concentraciones por encima de 5 mcg/mm³, la inhibición del crecimiento es completa; los fibroblastos se ven aplastados, redondeados y sus núcleos se ven engrosados y muy densos.

La acción se ejerce sobre el metabolismo celular durante la interfase sin modificaciones de la mitosis y resultando esencialmente en una disminución de la función fibrilogenética de los fibroblastos (controlable por la reacción-tinción de Mac-Manus).

Comparativamente, las lesiones provocadas por el hemisuccinato de hidrocortisona y por el acetato de cortisona son idénticos; solo las concentraciones necesarias son diferentes. El mismo efecto se obtiene con concentraciones de triamcinolona cinco veces más débiles que las del hemisuccinato de hidrocortisona y de doce a quince veces más débiles que las de acetato de cortisona (en suspensión).

LA HETEROGENEIDAD MOLECULAR Y LA EVOLUCIÓN DE LAS ENZIMAS

(Molecular heterogeneity and evolution of enzymes)

Kaplan N. O., Ciotti M. M., Hamolsky M., Bieber R. E.

Science. 131, I: 3398, 392-397. 1960

Después de las observaciones hechas por los autores, estos piensan que existe una heterogeneidad molecular de las deshidrogenasas lácticas obtenidas de diferentes tejidos y de diferentes especies animales.

Los datos que presentan, indican que es posible clasificar el reino animal no sólo por sus características fisiológicas y morfológicas sino también por sus propiedades enzimáticas. También sugieren que los cambios en la estructura enzimática puede ser significativa en el establecimiento de nuevas especies.

Tienen la impresión también, que las deshidrogenasas lácticas del corazón han evolucionado mucho más considerablemente que las deshidrogenasas de los músculos esqueléticos.

Los resultados obtenidos pueden ser de gran valor en el estudio de las relaciones y el origen de las especies.

Esto puede ser de particular importancia en lo que respecta al "pez-plano" ya que el origen de este grupo de peces es desconocido actualmente. Los autores esperan que sus investigaciones los llevarán eventualmente a conocer algunas cadenas peptídicas que han sido alteradas durante la evolución de las especies, así como en la diferenciación individual.

Es evidente en los hallazgos presentados, que los análogos de la coenzima (algunos de los cuales han sido usados previamente y algunos de los cuales han sido sintetizados recientemente) son datos adjuntos valiosos para descubrir la heterogeneidad de las deshidrogenasas.

Esperan los autores que los estudios con deshidrogenasa cristalina puedan llevarnos a conocer qué partes de la molécula enzimática son las que sufren cambios estructurales durante la evolución.

VALORACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LA TRANSAMINASA SÉRICA EN LOS ESTADOS ICTÉRICOS

(An evaluation of serum transaminase in the jaundice states)

Sacks H. J., Lanchantun G. F.

American Journal of Clinical Pathology. 33:2 97-108, 1960.

Aparte de las características elevaciones de la Transaminasa Sérica glutámica-oxaloacética (TSGO) en o después del infarto del miocardio, no ha existido un criterio bien unificado para la valoración de los niveles anormales de TSGO en otras condiciones patológicas.

En el presente trabajo se trata de estudiar el nivel de transaminasa sérica en pacientes con ictericia de diferentes etiologías. Estos casos fueron estudiados en su mayoría por determinaciones séricas de TSGO y por análisis limitados de los niveles de transaminasa glutamo-pirúvica (TSGP).

Se seleccionaron 120 pacientes con ictericia de diferentes etiologías. Se encontró que los valores de TSGO mayores de 1000 unidades o más fueron de gran valor diagnóstico en los casos de daño hepatocelular.

Los valores que exceden las 500 unidades de TSGO por ml. parecen excluir las ictericias que se consideraban obstructivas para tratamiento quirúrgico; y tales valores fueron observados en la mayoría de los casos con hepatitis viral, hepatitis por iproniazida y en la necrosis hepática masiva. Los niveles en tres pacientes con carcinoma hepático y en tres con pancreatitis, también excedieron esta cantidad. Valores menores de 500 unidades por ml. no fueron específicos para el tipo de ictericia presente.

Las relaciones TSGO: bilirrubina mayores de 40 excluyeron presuncionalmente las obstrucciones. Las relaciones menores de 40 excluían la hepatitis.

En presencia de ictericia y niveles de TSGO mayores de 500 u., los datos proporcionados por la TSGP no tienen valor. Con valores de TSGO menores de 500 u. la TSGP puede ayudarnos a excluir la hepatitis de nuestra consideración si la relación TSGO; TSGP excede a 3.18. Por otra parte, dicha relación no nos es útil para distinguir correctamente una obstrucción de una cirrosis.

LA ACTIVIDAD DE LA FOSFATASA ALCALINA EN LOS LEUCOCITOS GRANULOSOS DURANTE EL EMBARAZO Y EL PUERPERIO

(The activity of alkaline phosphatase in granular leukocytes during pregnancy and the puerperium).

Quigley H. J., Dawson E. A., Hyun B. H., Custer R. P.

American Journal of Clinical Pathology. 33:2 109-114, 1960.

La actividad de la fosfatasa alcalina en leucocitos granulosa maduros ha recibido atención en los últimos años por su utilidad en el diagnóstico diferencial de algunos padecimientos hematológicos especialmente de los mielo-proliferativos.

La actividad de esta enzima está aumentada en la eritremia, mielofibrosis, infecciones, trauma, infartos y hemorragias, mientras que los neutrófilos maduros de la leucemia granulocítica crónica generalmente poseen cantidades inferiores.

En el presente trabajo, se midió la actividad de la fosfatasa alcalina por medios citoquímicos en los leucocitos granulosa de 138 mujeres durante diferentes estadios del embarazo, parto y puerperio. Los resultados fueron comparados con los obtenidos del estudio de 58 mujeres control.

El nivel de actividad se eleva desde el principio del embarazo y aumenta sostenidamente a través del parto y en el puerperio inmediato; entonces cae bruscamente al nivel normal alrededor de la sexta semana del puerperio. La explicación fisiológica de este fenómeno no ha sido esclarecida.

Aunque la actividad de la fosfatasa alcalina en los leucocitos granulosa se correlaciona bien con los resultados de la prueba de Asheim-Zondek, no debe dársele un gran valor como prueba diagnóstica del embarazo.

EL TRATAMIENTO DE LOS PROBLEMAS DE LA CONCIENCIA EN EL MEDIOS
NEURO-QUIRÚRGICOS CON EL ESTER DIMETIL-AMINO-ETÍLICO DEL ÁCIDO
PARA-CLORO-FENOXI-ACÉTICO (ANP 235)

(Le traitement des troubles de la conscience en milieu neuro-chirurgical par l'ester dimethyl-amino-ethylique de l'acide parachloro-phénoxy-acétique (ANP 235).

Coirault R., Pourpre H., Deligné P., Talairach J.

La Presse Médicale. 68:7 215-216, 1960.

Los autores reportan los resultados obtenidos a partir de 52 observaciones de enfermos que presentaban problemas serios de la conciencia consecutivos a traumatismos craneanos o secundarios a intervenciones neuroquirúrgicas mayores, utilizando un producto nuevo: el ester dimetil-amino-etílico del ácido para-cloro-fenoxi-acético o ANP-235.

Este producto no posee ninguna toxicidad aún si se utiliza a dosis elevadas. Es utilizable por vía intramuscular o endovenosa. Lleva de una manera rápida al estado de conciencia tomando en cuenta las lesiones anatómicas ya existentes. Es posible utilizarse también en los enfermos que presentaban cuadros de obnubilación profunda de varias semanas de duración o en aquellos con estupor hipertónico.

Esta droga se comporta pues, de una manera original pues parece ejercer su efecto al nivel de la región hipotálamo-hipofisiaria realizando una re-armonización funcional de los sistemas endócrinos y metabólico.

Se observaron resultados espectaculares en los pacientes con síndromes poliuro-polid*psicos así como en los sujetos que presentaban problemas complejos con punto de partida pre-hipofisarios.

Los autores piensan que el ANP-235 representa un arma terapéutica original destinada a completar los medios de reanimación actuales en los medios neuroquirúrgicos.

NOTA DE LA REDACCION

Por un error de la redacción, en el pie de página del artículo sobre Pruebas de Reserva Coronaria del mes de Febrero del presente año (pág. 117), se hace mención al Dr. Fernando Cisneros A. como Jefe del Departamento de Electrocardiografía Clínica del Instituto Nacional de Cardiología. El Jefe de dicho Departamento es el Dr. Demetrio Sodi Pallares.