

REVISTA DE PRENSA

S. ESTRADA y J. CARRANZA

LA INFLUENCIA DE LAS SUPRARRENALES EN LA MOVILIZACIÓN DE LAS GRASAS

(Adrenals and fat mobilization)

Nutrition Reviews. 17:246-248, 1959.

En el presente artículo se hace una revisión de los hechos de conocimiento de mayor importancia relativos a la acción de las suprarrenales en el movimiento de las grasas.

Las suprarrenales tienen un papel de importancia en la movilización de grasas de los depósitos hacia otros sitios, ésto se apoya en que no puede producirse hígado graso por la administración de fósforo en animales adrenalectomizados. Algunos autores han hecho estudios más controlados, al producir hígados grasos con etionina y al administrar hormonas corticales y epinefrina en estos animales; la suministra- ción simultánea de hormonas adrenocorticales y epinefrina en animales adrenalecto- mizados previene la formación de hígado graso.

Otra evidencia indirecta de la actividad de las hormonas adrenocorticales se observa en los estudios de los niveles de lípidos sanguíneos. Cuando se inyecta una dosis simple de epinefrina en conejos, los lípidos séricos totales aumentan después de la inyección; como la epinefrina en estos casos produce solamente un ligero incremento en la glucosa sanguínea parece ser que la acción de la hormona en el metabolismo lípido no está mediado por su efecto en el metabolismo de los carbo- hidratos. La cortisona sin embargo, no tiene efecto en los niveles lípidos de ratas normales o hipofisectomizadas con páncreas normal, pero en ratas adrenalectomiza- das que se han vuelto diabéticas por la remoción del páncreas, produce una marcada elevación en el nivel de los mismos.

La interacción de las hormonas y sus mecanismos de acción permanecen como problemas para investigaciones futuras.

COMPARACIÓN CLÍNICA Y FARMACOLÓGICA DE CUATRO DROGAS ANTICOAGULANTES PROTROMBINOPÉNICAS

(A comparative study of four prothrombinopenic anticoagulant drugs)

T. Rodman; Ch. S. Ryan; B. H. Pastor; W. J. Hollendonner y E. Harrison.

The American Journal of Medicine 27:411-423, 1959.

Se comparan las propiedades farmacológicas y la actividad clínica de 4 drogas anticoagulantes: la bishidroxycumarina o dicumarol, el warfarin o protromadin, la fenidona o hedulin y la difenilindadiona o dipaxin en 80 sujetos.

En lo relativo a las propiedades farmacológicas de las drogas, se encontró lo siguiente:

Las drogas comenzaron a ejercer su acción entre las 5 y las 16 horas de haberse administrado. El acmé del efecto de la fenidona se observó a las 32 horas y el de las otras tres drogas a las 40. La magnitud de la depresión de la coagulación fue uniforme en los sujetos que recibieron la misma droga, pero la duración del efecto fue variable. Los resultados sugieren que un programa terapéutico de inducción puede consistir en una dosis grande de principio, seguida de dosis bajas de mantenimiento que garanticen niveles adecuados de la droga.

En cuanto a la actividad clínica de las drogas, se observó en 287 pacientes vistos en 14 semanas, que se obtiene un control mejor con la bishidroxycumarina y la difenilindadiona que con la fenidona y el warfarin. Hubo poca variación en el requerimiento de las dosis, las variaciones son de poca consideración para ser significativas. Usando la dosis mencionada anteriormente (de inducción) se logró en el 82 por ciento de los casos el control satisfactorio de protrombina a la concentración desada.

LAS QUEMADURAS EXTENSAS Y LOS BALANCES METABÓLICOS NEGATIVOS

(Burns and negative balances)

Nutrition Reviews. 17:164-165, 1959.

Existe un gran interés para promover la recuperación rápida de los pacientes quemados. Se han hecho numerosas observaciones de pérdidas de nitrógeno, sodio, potasio y cloruros para reemplazarlos durante la terapéutica. No obstante, es muy probable que existan otras pérdidas esenciales desconocidas y además, estímulos metabólicos que hacen posible que continúe el balance metabólico negativo aún en presencia del reemplazo de cantidades excesivas de los principios faltantes.

Por estudios de balance hechos en numerosos pacientes se ha podido comprobar que las pérdidas de magnesio en la orina son moderadas (11 mEq. por día, en relación con las que se presentan en las heces (50 mEq.) que como se ve son muy altas. Las pérdidas por los exudados caen en el término medio entre lo que se pierde por la orina y lo que se pierde por las heces. Las pérdidas totales de magnesio, comparadas con las de nitrógeno, sugieren que el magnesio no se pierde únicamente de los depósitos musculares sino también de los óseos. No obstante, se ha demostrado también que hasta el solo reposo prolongado en cama hasta para que se pierda este magnesio. La misma situación existe con el calcio.

Las pérdidas de nitrógeno fluctúan entre 10 y 40 mg. diarios. Existe conservación de sodio los primeros días, pero alrededor del cuarto día se pierde en gran cantidad en forma de edema. Las pérdidas de potasio son muy significativas a partir del segundo día (100 a 200 mEq. diarios).

LA UTILIDAD DE LA D-XILOSA EN EL DIAGNÓSTICO DE LOS SÍNDROMES DE MALA ABSORCIÓN INTESTINAL

(D-xylose and its use in the diagnosis of malabsorptive states)

Philip A. Christensen; J. B. Kirsner, y J. Ablaza

The American Journal of Medicine. 27:443-453, 1959.

Mencionan los autores que dentro de los numerosos procedimientos empleados en el diagnóstico de los síndromes de mala absorción intestinal, hay pocas técnicas simples, baratas y fácilmente aplicables, estas son: la turbidez del plasma, la deter-

minación de carotenos y la excreción urinaria de D-xylosa después de la administración oral de 25 gm. de la misma. Esta última prueba ha sido posible estimarla en gran número de pacientes, en comparación con pruebas de absorción ya conocidas, encontrándose que su aplicación es sencilla y sus resultados seguros.

En pacientes con trastornos de la absorción intestinal, tipo sprue, se excreta menos de 2.5 gm. de D-xylosa en orina de 24 horas, (10 por ciento) esta excreción suele permanecer baja aún a pesar del tratamiento, como sucede con las otras pruebas. En enfermos con enfermedades pancreáticas la prueba de la D-Xylosa suele ser normal, aunque otras pruebas resulten anormales. Únicamente en el síndrome de mala absorción intestinal se pueden correlacionar los resultados de la D-xylosa, los carotenos y la absorción de grasas marcadas.

Otra aplicación clínica de la prueba de la D-xylosa es en el esclarecimiento del origen de la esteatorrea, ya que en pacientes con enfermedades pancreáticas no se altera esta prueba, lo que la diferencia de la esteatorrea pancreática.

En resumen, se puede concluir que la prueba de la D-xylosa parece ser la técnica más conveniente para identificar los tipos primarios o secundarios de mala absorción o esteatorrea vistos en la clínica.

TRATAMIENTO DE LA COLITIS ULCERATIVA POR MEDIO DE ENEMAS DE RETENCIÓN DE PREDNISOLONA-FTALILSULFACETAMIDA

(The treatment of ulcerative colitis with prednisolone-phthalylsulfacetamide
retention enemas)

Asher L. M.

Gastroenterology 34:4659-660, 1958

Debido al éxito que tienen los corticoesteroides en el tratamiento de enfermedades de la piel y en ciertos procesos inflamatorios del ojo, el autor pensó que pudieran tener efecto en el tratamiento de las colitis ulcerativas crónicas.

Aunque hay evidencias clínicas que confirman el papel terapéutico de los corticosteroides en el tratamiento de las colitis, no se habían publicado hasta ahora reportes del uso de ellos por vía local como en el presente caso en el que los pacientes recibieron enemas de una suspensión que contenía 16 gr. de ftalilsulfacetamida con 125 mg. de acetato de prednisolona en 240 c.c. de agua corriente. Cada paciente fue instruido para que diluyera una onza de esta suspensión con dos onzas de agua e introdujera las tres onzas en el recto a la hora de acostarse usando una jeringa rectal del tipo infantil.

Antes de iniciar la terapéutica y después de ella los pacientes fueron sometidos a examen sigmoidoscópico para valuar los resultados.

En seis de diez pacientes la mucosa rectal mostró cicatrización después de una semana de tratamiento. En una semana también, empezaron a desaparecer las petequias y las ulceraciones. Las descargas sanguinolentas disminuyeron en la mayoría de los casos. En una paciente con colitis crónica acompañada de cambios polipoides, se disminuyó notablemente la irritabilidad del recto.

El autor compara sus resultados con los de Truelove que obtuvo resultados semejantes en experiencias previas.

EL ÁCIDO BETA-HIDROXI-GAMA-AMINO-BUTÍRICO LIBRE EN EL ENCÉFALO

(Free beta-hydroxy-gamma-amino-butyric acid in brain)

Ohara K., Sano I., Koizumi H.; Nishinuma K.

Science 129:3357, 1225-1226, 1959.

El ácido gama-aminobutírico (a 1 AB) se ha demostrado que se convierte en beta-hidroxi-gama-aminobutírico a (b-OH-g-AB) por oxidación beta y también se transforma en ácido pirúvico por transaminación entre el a-b-OH-g-AB y el ácido alfa-cetaglutarico.

Por otra parte, la hidroxiprolina puede convertirse in vitro a a-b-OH-g-AB vía ácido -pirrolín-4 hidroxil-2-carboxílico.

Se ha demostrado también la formación del ácido beta hidroxi-gama-aminobutírico a través de descarboxilación del ácido allo-beta-hidroxi-glutamico con una muestra de enzima obtenida de varias cepas de *Escherichia coli*.

El ácido beta-hidroxi-gama-aminobutírico inhibe la transmisión nerviosa de una manera similar a la fracción I de Florey. Y también antagoniza las convulsiones producidas por la inyección de glutamato de sodio, citrato de sodio, fosfato de sodio, cloruro de sodio y acetilcolina en el área motora de la corteza cerebral. También antagoniza la convulsión producida por estimulación eléctrica.

Usando los métodos de cromatografía en papel y electroforesis en papel de alto potencial y comparando el patrón de los extractos preparados con los de ácido beta-hidroxi-gama-aminobutírico sintetizado, los autores encontraron que existe dicho ácido b-OH-g-AB libre en encéfalos de ratones, conejos, ganado vacuno y seres humanos.

LA TOXICIDAD DE LA UREA Y SU PAPEL EN LA PATOGENIA DE LA UREMIA

(Toxicity of urea and its role in the pathogenesis of uremia)

Grollman E. V., Grollman A.

The Journal of Clinical Investigation. 38:5 749-754, 1959.

Se cree de una manera general que la urea no es tóxica y que aún las altas concentraciones presentes en la uremia son inocuas y no contribuyen a producir los síntomas encontrados en esta condición. Para corroborar esto tenemos el dato que los peces elasmobranchios tienen de 330 a 440 mM de urea por litro (2%).

El propósito original de este trabajo fué utilizar la urea para determinar el efecto de la presencia de una especie molecular en altas concentraciones sobre la composición de agua y electrolitos del cuerpo.

Se mantuvieron altas concentraciones de urea (540 a 1690 mg %) en el líquido extracelular de perros nefrectomizados por medio de lavado peritoneal intermitente. Esta técnica permite mantener constantes los otros componentes del líquido extracelular y por tanto permitir el estudio de los efectos específicos de la urea.

Las altas concentraciones de urea producen muchos de los síntomas encontrados en la uremia, que habían sido atribuidos a otros cambios diferentes a la acumulación de urea. De los diferentes síntomas observados en las últimas etapas de la insuficiencia renal crónica, se encontró que muchos pueden ser debidos al efecto acumulativo de la urea y que antes habían sido atribuidos a alguna acumulación catabólica desconocida.

La presencia de altos niveles de urea producen también ciertos trastornos de la composición electrolítica de los tejidos que son responsables o al menos acompañantes de los efectos destructores de la urea sobre las células, lo cual explica posiblemente su toxicidad.

VIRULENCIA Y ANTIGENICIDAD DE CEPAS DE SALMONELLA TYPHOSA, Y ANTIGENICIDAD DE LAS VACUNAS CORRESPONDIENTES EN RELACIÓN AL CONTENIDO DE ANTÍGENO Vi, ESTIMADO POR MEDIO DE LA RELACIÓN DE HEMAGLUTINACIÓN

(Virulence and Antigenicity of Salmonella typhosa strains and antigenicity of the corresponding vaccines in relation to content of Vi antigen as estimated by means of the haemagglutination)

Orlova T. G.

Journal of Microbiology, Epidemiology and Immunobiology, U. S. S. R. 29:8 1288-1293, 1958. (*Zh. Mikrob. Epidemiol. Immunobiol* 8 105-110 1958).

La reacción de hemaglutinación puede ser usada como cualquier otra prueba serológica como un método adicional para investigar el antígeno Vi. Usando este método se obtienen las siguientes ventajas: a). No hay reacción inespecífica causada por la presencia de otros antígenos o anticuerpos O. b). Es posible cuantificar el antígeno en estado de solución. y c) Puede efectuarse una valoración cuantitativa de la cantidad de antígeno Vi presente en las preparaciones.

Haciendo una comparación de la virulencia de cepas con su contenido de antígeno Vi como es cuantificado en la reacción de hemaglutinación, puede ser demostrado que: una elevación en el contenido de antígeno Vi se acompaña de una virulencia más alta.

La antigenicidad de las vacunas calentadas dependió directamente de la cantidad de antígeno Vi en el sobrenadante obtenido por centrifugación de la vacuna.

La antigenicidad de las vacunas tetravalentes de formol depende hasta cierto grado de la cantidad de antígeno Vi que contienen; sin embargo no pudo ser establecido ningún paralelismo estricto entre la cantidad de antígeno Vi y las propiedades antigénicas de la vacuna en estudio.

EFFECTO DEL SUEÑO NATURAL E INDUCIDO SOBRE LA SECRECIÓN GÁSTRICA EN PERROS

Amirov N. Sh.

Biulletin eksperimentalno biologii i meditsinii. Moskva supl. 1, 1957.

En los perros provistos con bolsas de Pavlov se observó una considerable reducción en el flujo gástrico durante las primeras horas de sueño natural.

En cambio, el sueño natural no causó alteraciones perceptibles en la secreción gástrica en perros con bolsas tipo Heidenhaim; y se concluye que el sueño normal disminuye la secreción gástrica en su fase refleja compleja pero no tiene efecto preceptible sobre su fase neuroquímica.

La administración de barbamyil causó una reducción considerable de la secreción gástrica durante las primeras horas de sueño tanto en los perros con bolsa de Pavlov como en los perros alimentados después de ser gastroesofagectomizados. En algunos casos se encontró que el sueño inducido por el barbamyil estaba asociado a un descenso de la acidez y poder digestivo del jugo gástrico. Estas variaciones parecieron ser debidas a la diferente profundidad del sueño. No hubo cambios en el jugo secre-

tado por las bolsas tipo Heidenhain sin embargo, se encontró una prolongación del tiempo de secreción en todos los casos.

Se mostró una considerable baja en la secreción durante toda la duración del sueño inducido por hidrato de cloral en las bolsas tipo Pavlov, habiendo una depresión tanto de la fase compleja refleja como de la neuroquímica.

Los experimentos muestran que el hidrato de cloral disminuyó la secreción en ambos tipos de bolsa.

Los resultados indican que la cantidad de jugo gástrico secretado en la fase refleja compleja disminuye durante el sueño natural o inducido con barbamyil o hidrato de cloral. Sin embargo, cada uno de estos hipnóticos ejerce su efecto propio característico: el barbamyil causa cierta prolongación del tiempo de secreción y el hidrato de cloral causa una disminución considerable en la cantidad secretada por la bolsa de Heidenhain de los perros. El barbamyil ejerce como un efecto posterior una disminución en la cantidad de jugo gástrico producido en la fase refleja compleja de la secreción. El hidrato de cloral muestra este mismo efecto en la bolsa tipo Heidenhain.

Los resultados anteriores son de significación para establecer contraindicaciones para producir sueño por medio de hipnóticos, en particular en estados de hiposecreción gástrica.

EL FRACCIONAMIENTO DEL PESO CORPORAL

L. J. Besancon; M. Lammotte; S. L. Barillon y P. Barbier.

La Presse Medicale. 35:1415-1421, 1959.

El adelgazamiento y la obesidad pueden ser cuantificados en porcentaje del peso teórico del individuo de acuerdo con la fórmula de Lorentz. A su vez, los autores consideran que la medición del volumen sanguíneo puede descubrir un estado llamado de "shock crónico" en la desnutrición, lo que es objetable.

Se menciona que en la desnutrición severa existen globulinas anormales y alteraciones francas de la permeabilidad capilar.

En el presente trabajo se hizo la determinación de los líquidos extracelulares en 34 individuos desnutridos. Estos se encuentran aumentados en relación con el peso normal y esto a su vez produce un aumento del sodio corporal, lo que se pudo comprobar por medio de sodio radioactivo.

Parece ser que existe una cierta independencia entre el volumen plasmático y los líquidos extracelulares en la desnutrición, lo que puede ser debido a la alteración de las membranas capilares.

Los autores dan a cada tipo de adelgazamiento su calificativo: disminución lipídica excesiva, pérdida proporcionada, escape hídrico, pérdida de tejido magro y formas mixtas.

La obesidad la definen como todo estado que acompaña a un depósito graso igual o superior al 30 por ciento del peso corporal. Obesidad y exceso ponderal no son sinónimos.