

RESUMENES BIBLIOGRAFICOS

PAPEL DE LAS GLÁNDULAS SUBMANDIBULARES DEL RATON EN LA PRODUCCION DE ERITROPOYETINA EXTRARRENAL

E. O. Zangheri, O. I. López, L. E. Honorato, L. O. Puscama, Marta Rodríguez y E. Reta.

Cátedra de Fisiología, Facultad de Ciencias Médicas, U. N. de Cuyo, Mendoza, Argentina.

Exp. Hemat. (1977) 5, 237-240.

Las glándulas salivares de los roedores producen varios factores humorales, entre los cuales se encuentra la renina. La ultraestructura de las células de los ductos es similar a la de las células tubulares del riñón. Estos hechos nos condujeron a postular a esas glándulas como fuente de eritropoyetina (Ep) extrarrenal. Ya hemos comprobado en otro trabajo que la extirpación de las glándulas submandibulares de la rata reduce marcadamente la producción de Ep, especialmente en los animales jóvenes. Este trabajo fue realizado en condiciones similares en el ratón, para verificar si nuestro hallazgo en la rata es un fenómeno específico de especie o no. Se comparó la actividad eritropoyética del plasma de ratones anéfricos contra ratones anéfricos a los cuales se les efectuó además submandibulectomía bilateral. Los animales fueron fuertemente estimulados por anemia (fenilhidracina) e hipoxia hipobárica (0,4 ATM). La actividad se midió por incorporación de ^{59}Fe en eritrocitos de ratones policitémicos y los resultados se expresaron también en unidades internacionales de Ep. Se demostró una significativa reducción de la Ep extrarrenal en los ratones privados de sus glándulas submandibulares. Los datos apoyan nuestra hipótesis y demuestran que el fenómeno descrito es general en los roedores hasta ahora estudiados.

ACCION DE LA PRENILAMINA SOBRE LAS ARRITMIAS INDUCIDAS POR GLUCOSIDOS CARDIOTONICOS

Dres. H. F. Abitbol, C. D. Abate, L. V. Cusimano.

Revista Argentina de Cardiología, Tomo 45, Nº 5, setiembre de 1977, págs. 431-437.

Se estudió el efecto de la prenilamina sobre las arritmias inducidas por glucósidos cardiotónicos.

De los 15 perros del grupo control (intoxicado con digital), 4 animales murieron por fibrilación ventricu-

lar, 8 permanecieron con signos francos de intoxicación durante todo el período de observación (180 minutos) y 3 animales recuperaron espontáneamente el ritmo sinusal.

En los 15 perros del grupo tratado, la prenilamina administrada por vía intravenosa, revirtió en todos los casos la arritmia digitalica a ritmo sinusal, en $11,4 \pm 10,1$ minutos.

En ambos casos se determinó reserva alcalina, calcemia y pH, no observándose cambios significativos en ninguno de estos parámetros.

La prenilamina actúa a través de dos mecanismos principales. Su acción predominante es reducir la disponibilidad y el transporte intracelular de Ca^{++} disminuyendo el metabolismo y el trabajo cardíaco. El otro mecanismo se basa en su capacidad de reducir el tono simpático por acción sobre el sistema nervioso central.

En tratamientos prolongados, adquiere importancia su capacidad de modificar la captación y liberación de catecolaminas produciendo depleción de las mismas en los depósitos miocárdicos y alterando el efecto de la estimulación simpática y la acción de drogas relacionadas con esta actividad.

FACTORES HUMORALES EN EL CONTROL DE LA PRESION ARTERIAL

Dr. J. C. Fasciolo.

Medicina, 1977, 37, Sup. Nº 1:19-29.

El mantenimiento de la presión arterial dentro de ciertos valores es indispensable para la correcta perfusión sanguínea de los tejidos. Estos son capaces de regular el aporte sanguíneo, de acuerdo con sus necesidades metabólicas, mediante la contracción o la dilatación de sus vasos sanguíneos. Para que estas modificaciones no tengan considerable repercusión sobre la presión arterial, existen mecanismos neurohumorales que la regulan.

La presión arterial es producida por la distensión de las paredes de los vasos arteriales por el volumen de sangre contenido dentro de ellas.

La regulación de la presión arterial implica, por consiguiente, la regulación del volumen de sangre intra-arterial. Este último, depende naturalmente del balance entre la entrada (volumen minuto cardíaco), y la salida de la sangre hacia el sistema venoso.

Tanto el volumen minuto cardíaco como la resistencia periférica pueden ser modificados en forma in-

dependiente. A pesar de que el sistema vascular es un sistema cerrado, el volumen de sangre que se transfiere del sistema arterial al venoso, y viceversa, cuando se produce un descenso o un ascenso de la presión arterial, es muy pequeño en relación con el volumen sanguíneo.

El volumen minuto cardíaco puede ser modificado por cambios en la presión de llenado y también independientemente de éstos por mecanismos nerviosos y humorales. La frecuencia cardíaca está modulada por mecanismos neurohumorales que comprenden el sistema de los nervios vagosimpático, los mediadores humorales de este sistema son la acetilcolina y la adrenalina y la noradrenalina.

La energía contráctil del corazón es estimulada por la noradrenalina. Esta es liberada por la médula suprarrenal a través de un mecanismo colinérgico.

La resistencia periférica total depende de una serie de factores, pero el más importante desde el punto de vista de la regulación de la presión arterial, es el calibre de las arteriolas, que puede ser modificado por la contracción o la relajación del músculo liso. Sobre éste actúan también mecanismos nerviosos y mecanismos humorales. El sistema simpático a través de la liberación de la noradrenalina mantiene un estado de contracción tónica de las arteriolas.

El tono del simpático está modulado a su vez por los barorreceptores arteriales.

La respuesta del efector, el músculo liso arteriolar, depende también de una serie de factores. El descenso de la PO_2 o el ascenso de la PCO_2 producen vasodilatación local, tal vez a través de la liberación de sustancias tales como los derivados del ácido adenílico, las prostaglandinas o las quininas. Estos mecanismos permiten que el caudal sanguíneo sea adecuado a las necesidades metabólicas del órgano.

Toda la regulación nerviosa se cumple a través de la liberación de sustancias vasoactivas. A nivel del sistema nervioso central, toda la actividad reguladora se encuentra integrada. A nivel bulbar, existen zonas como el área postrema que son muy sensibles a la angiotensina. La integración a nivel cortical también está mediada por diversas sustancias, cuya interacción está siendo objeto de estudio.

El papel del sistema renina-angiotensina en la regulación de la presión arterial dista de estar aclarado. Parece vinculado sobre todo al mantenimiento de un volumen sanguíneo adecuado a través de la liberación de la aldosterona. Tampoco se conoce el papel de las reninas extrarrenales. Algunos experimentos hacen pensar que la angiotensina liberada in situ puede tener un efecto local, modulando la liberación de los efectores simpáticos y la respuesta del músculo liso arteriolar a éstos.

Creemos que todas las sustancias que hemos mencionado participan en la regulación de la presión arterial. La interacción entre ellas es sumamente compleja y en estos momentos es uno de los temas más apasionantes en el campo de la investigación cardiovascular.

CARACTERES CULTURALES Y FISIOLÓGICOS DE *CLOSTRIDIUM BOTULINUM* TIPO G Y LA SUSCEPTIBILIDAD DE CIERTAS ESPECIES ANIMALES A SU TOXINA

Alberto S. Ciccarelli, David N. Whaley, Loretta M. McCroskey, Domingo F. Giménez, V. R. Dowell Jr., y Charles L. Hatheway.

Applied and Environmental Microbiology, Dic. 1977, págs. 843-848, vol. 34, Nº 6.

La primera cepa aislada del nuevo tipo serológico de *Clostridium botulinum* (Tipo G), descrito por Giménez y Ciccarelli en 1969, fue estudiada en sus aspectos culturales, bioquímicos y toxigénicos. Resultó poseer motilidad, capacidad hemolítica, débilmente proteolítica y comportarse como asacarolítica y lipasa y lecitinasa negativa.

Como productos de fermentación en caldo peptona-glucosa-extracto de levadura, produjo ácido acético, isobutírico, butírico e isovalérico. No se observaron esporas en extendidos a partir del desarrollo en medios sólidos y líquidos. Produjo muy bajos niveles de toxina en los medios habituales, pero por cultivo en sacos de diálisis se obtuvieron rendimientos de 30.000 Dosis Letal 50 %-ratón por mililitro de medio. Perros y ovejas resultaron resistentes al desafío con dosis de toxina y 75.000 DL 50-ratón por kilogramo de peso, por vía intragástrica. Monos Rhesus, pollos y cobayos resultaron susceptibles por vía oral y por vía parenteral. Estas especies animales presentaron síntomas de botulismo similares, si no idénticos, a aquellos observados en otros estudios con los otros tipos serológicos de toxina botulínica. La dosis letal para monos fue de 33.000 y 120 DL 50 por kilogramo de peso, por vía intragástrica y endovenosa, respectivamente. Para pollos, 3.125 y 1200 a 2.600 DL 50-ratón/kg, por vía oral y subcutánea, respectivamente, y para cobayos, 20.000 y 100 DL 50-ratón/kg, vía intragástrica e intraperitoneal, respectivamente.

PROTEÍNAS PLASMÁTICAS EN EL TRANSPORTE DEL HIERRO

Eglantina Sottano de Russo, Osear L. Marsano.

Archivo Latinoamericano de Nutrición Nº 3, 27, 1977, págs. 395-402.

Se estudió la modificación de la TIBC (capacidad total de fijación del hierro del plasma) después de una sobrecarga oral de hierro, 198 mg de hierro como gluconato ferroso, en una serie normal (estudiantes) de ambos sexos, en pacientes: hipotiroides y con bocio eutiroides.

Para la determinación del hierro plasmático se utilizó el método de Bothwell y Mallett y para la TIBC se empleó la técnica del $MgCO_3$.

En todas las series se observó que al forzar los posibles mecanismos intestinales que controlan la absorción del hierro, la TIBC aumenta y adquiere promedios máximos entre las 2 y 4 horas con valores estadísticos superiores a los basales. El aumento de la TIBC puede explicarse aceptando la participación de otras proteínas, además de la transferrina circulante, en el transporte del hierro del plasma o debido a la heterogeneidad funcional de los hierros unidos a la transferrina.

ESTUDIO DE LA SECRECIÓN GÁSTRICA EN RATAS CON PILORO LIGADO SEGUN LOS METODOS DE SHAY Y DAI

B. Cannata, E. Figueroa, E. Agüero, H. Peralta y J. R. E. Suárez.

Cátedra de Fisiología, Facultad de Ciencias Médicas, U. N. de Cuyo, Mendoza, Argentina.

Acta Gastroent. Lat. Amer. 7:43-46, 1977.

Se estudió en forma comparativa la secreción gástrica en ratas con piloro ligado con el método de Shay y con el método de Dai.

Los parámetros estudiados fueron: secreción ácida, secreción péptica, pepsinógeno en la mucosa y los electrólitos Na^+ , K^+ y Cl^- .

Con el método de Dai en el contenido, el débito ácido péptico, así como UP/g de estómago, fueron mayores. El peptisnógeno de la mucosa no tuvo cambios importantes en ambos tipos de ligadura.

Los electrólitos Cl^- y Na^+ acusan cambios de discreta significación, no así el K^+ , que no muestra diferencias entre ambos métodos.

Todas estas modificaciones se explican por la diferencia en el volumen secretado, ya que la concentración del ácido y la U.P./ml son prácticamente iguales en ambos casos.

POLIARTERITIS NODOSA Y HEMORRAGIA CEREBRAL

Dres. D. Serra, M. T. Tano, R. S. Anchelerguez.

Revista Mexicana, tomo LVII, año LVIII, N° 1225, octubre de 1977.

Los autores presentan un caso de poliarteritis nodosa con hipertensión arterial y hemorragia intracerebral. Se describieron cambios morfológicos debido a la poliarteritis nodosa en miocardio, hígado, vesícula y en ambos riñones.

Las lesiones arterioscleróticas vasculares en el cerebro son demostradas sin evidentes alteraciones correspondientes con una poliarteritis nodosa.

EVALUACION TERAPEUTICA DE LA HEPATITIS CRONICA AGRESIVA Y SU RELACION CON EL ANTIGENO AUSTRALIANO

Dres. Arturo Jorge, Dino Sánchez.

Acta Hepato-Gastroenterol. 25 (1978), 179-184.

Veintisiete pacientes con hepatitis crónica agresiva recibieron Azathioprima y Metil Prednisolona durante un período prolongado oscilante entre 7 y 92 meses. El HbsAg fue positivo en el 59 % de los casos.

De los 27 pacientes, 12 curaron entre 7 y 82 meses de comenzada la terapéutica, 7 presentaron una mejoría histológica con un intervalo de tratamiento entre 12 y 58 meses, 2 mantuvieron el mismo cuadro histológico durante 37 y 84 meses, respectivamente, y 6 evolucionaron a una cirrosis en los 24 y 92 meses de terapéutica.

Se observó que todos los HbsAg negativos evolucionaron con mejoría o curación, en cambio los HbsAg positivos lo hicieron en el 50 % de los casos, mientras que el resto mantuvieron el cuadro histológico o evolucionaron a una cirrosis.

Considerando los pacientes curados se puede afirmar con un grado de confianza del 95 % que el tratamiento conduce a la normalización entre un 9 a 50 % para los HbsAg positivos y entre el 37 a 92 % para los pacientes HbsAg negativos.

ROSETAS DE LEVADURAS PARA DETECTAR LINFOCITOS CON RECEPTORES DE COMPLEMENTO

I. Rivero, H. Abaca, R. Valles, Marta Moravenik, J. Vanucci.

Sección Inmunología, Cátedra de Clínica Médica II, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

Medicina (Bs. As.), 37:478; 1977.

La levadura común (Y) activa complemento humano (C), que queda adherido a la partícula (YC). Esta puede ser usada como ligante para poner en evidencia receptores de complemento en la superficie de células, mediante técnicas de rosetas (rosetas YC). Los objetivos del presente trabajo son: a) demostrar la posibilidad de usar esta técnica para cuantificar linfocitos con receptores de complemento en sangre humana; b) comparar el suero AB y el suero autólogo como dadores de complemento, en la técnica de rosetas YC; c) establecer si la población linfocitaria que hace rosetas YC es la misma que se identifica por rosetas EAC; d) establecer la posibilidad de efectuar las técnicas de rosetas YC y rosetas E simultáneamente y en una misma muestra de linfocitos. Para demostrar el objetivo a) se trabajó con células mononucleares obtenidas de sangre defibrinada, separadas por gradiente de Ficoll-Hypaque (0,1 ml de una suspensión de 10^7 células por mililitro previamente lavadas e incubadas con látex), que se agregaron a 0,1 ml de levaduras hervidas, coloreadas y marcadas con suero AB fresco. Después de 30 minutos de incubación a 37°C , con centrifugación intermedia, se efectuó la lectura en inmersión. Se interpretó como linfocitos a todas las células que no habían fagocitado látex ni levaduras. Para demostrar el objetivo b) se trabajó con la misma técnica, pero las levaduras fueron marcadas con suero autólogo. En la sangre de 25 individuos normales (17 varones y 8 mujeres entre 22 y 37 años de edad) se obtuvieron los siguientes resultados: linfocitos que producen rosetas YC con suero AB como dador de complemento = 11,6 % (ds 4,3), o sea 275 (ds 160) por milímetro cúbico; linfocitos que producen rosetas YC con suero autólogo como dador de complemento = 11,1 % (ds 3,6), o sea 240 (ds 112) por milímetro cúbico. Para demostrar el objetivo c) se efectuaron rosetas YC y rosetas EAC en dos fracciones distintas de la misma población de linfocitos, en 4 individuos. Se observó una estrecha similitud numérica entre ambos resultados. Cuando se efectuó rosetas YC sobre poblaciones linfocitarias previamente sometidas a rosetas EAC, se observó excepcionalmente la aparición de rosetas YC. Para demostrar el objetivo d) se agregaron a la misma muestra de células monocelulares partículas YC y eritrocitos de carnero, simultáneamente y en el mismo tubo. Se efectuó la lectura a los 30 minutos de incubación a 37°C y a las 24 horas de incubación a 4°C . De esta forma se identificaron claramente cuatro poblaciones celulares no fagocitantes: 1) las que hacen rosetas E; 2) las que hacen rosetas YC; 3) una escasísima población, de aproximadamente 2 %, que liga YC y E, como si tuviera receptores para ambos ligantes; 4) linfocitos que no hacen rosetas YC se ha demostrado: a) que con esta técnica es posible cuantificar linfocitos humanos con receptores para complemento (autólogo o de suero AB); b) que esta técnica detecta la misma pobla-

ción linfocitaria que la de rosetas EAC, pero es mucho más sencilla, rápida y barata; c) que permite identificar y cuantificar en la misma muestra y en el mismo tubo linfocitos con receptores para complemento y aquellos con receptores para eritrocitos de carnero; d) que permite identificar, además, una pequeña subpoblación celular no fagocitante que posee ambos receptores.

PROGRESOS TERAPEUTICOS EN PSORIASIS

Dr. S. Pons.

La Semana Médica 151, 361, 1977.

Pese a los progresos en las investigaciones, aún no existe un tratamiento. Pero sí tendencias terapéuticas, a menudo vecinas o superponibles, antiguas o modernas, y cuyo empleo puede o no ser aceptado por todos por la posibilidad de incidentes graves. Revisaremos las medicaciones propuestas últimamente a utilizar por vía interna o externa.

Tratamientos internos:

A) Antimitóticos: 1) metotrexato; 2) azaribine; 3) hidroxiurea; 4) pirimetamina.

B) Quimioterápicos: 1) sulfonas; 2) griseofulvina; 3) fotoquimioterapia con psoralenos.

C) Dietoterapia: 1) tratamientos dirigidos a corregir hiperlipoproteíemia tipo IV con la que se asocia frecuentemente; 2) corregir el síndrome de mala absorción que también se registra en estos enfermos.

D) Vitaminoterapia: 1) vitamina A natural o sintética; 2) vitamina A ácida (ácido retinoico).

Tratamientos externos:

A) Corticoides con o sin oclusión o en inyecciones intralesionales; B) mostaza nitrogenada; C) trietilenotiofosforamida; D) metotrexato; E) colchicina; F) fluorouracilo; G) 6-aminonicotinamida; H) A.M. P. cíclico.

ANEURISMA DE LA ARTERIA ESPLÉNICA (A raíz de un caso con rotura intraperitoneal)

Dres. M. A. Coll, J. Blaustein y C. de Borbón.

Rev. Esp. Enf. Ap. Digest., LI, 335 (1977).

Presentamos el caso de una paciente de sesenta y dos años, que ingresa al hospital por el Servicio de Guardia, con signos de shock hipovolémico grave, debido a la ruptura de un aneurisma de la arteria esplénica en la retrocavidad de los epíplones.

La gravedad del estado clínico de la enferma hace necesaria la laparotomía exploradora, con la presunción diagnóstica de ruptura de la arteria esplénica, basada en el tipo de dolor referido por la enferma, la ocupación progresiva de epigastrio y del hipocondrio izquierdo y los signos de grave hemorragia interna. Lógicamente, la falta de exámenes complementarios restaba solidez a la impresión preoperatoria.

La intervención quirúrgica permite hallar un aneurisma roto de la arteria esplénica, cuya resección se efectúa con una esplenopancreatectomía parcial, seguida de supervivencia y buena evolución. Previamente se efectúan consideraciones acerca de la patología de los aneurismas de la arteria esplénica.

Por lo que se puede ver en la literatura, son poco frecuentes los casos de ruptura brusca de aneurismas de la arteria esplénica tratados oportunamente y seguidos de supervivencia. De una manera global se ha estimado, según diversas publicaciones, que la ruptura se produce en el 46 % de los casos, con una mortalidad que oscila alrededor del 76 %.

REEMPLAZO DE TRAQUEA CON DURAMADRE ESTUDIO EXPERIMENTAL

Dres. Ariel A. Sabas, Juan B. Uez, Oscar Rojas, Rogelio A. Iñones y Prof. Dr. José A. Aranguren

Instituto de Cirugía Experimental de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

Publicado en Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery.

Se describe la experiencia realizada en 30 perros, divididos en tres grupos, a todos los cuales se les resecó entre 7 y 11 anillos de la tráquea torácica, los que fueron reemplazados por una prótesis especialmente preparada, confeccionada con duramadre canina tratada en forma particular y un espiral de alambre de acero inoxidable.

Se evalúan en los tres grupos, diferentes aspectos de los procedimientos empleados de ventilación respiratoria y los distintos modelos de prótesis, confeccionadas con los elementos mencionados.

Los resultados indican, en cuanto a la ventilación, que la asistencia respiratoria realizada mediante el uso de un tubo endotraqueal insertado en la tráquea distal a través de la toracotomía, fue la más efectiva. Con relación al tipo de prótesis empleada, el modelo constituido por una sola hoja de duramadre recubriendo al resorte confeccionado con alambre de acero inoxidable, fue el que permitió la mayor sobrevida. Se pudo observar que la mayoría de los animales de este grupo desarrollaron estenosis cicatrizal tardía.