

medicina

BUENOS AIRES VOL. 73 Supl. III - 2013



niveles de ansiedad en el EPM. **Conclusiones:** La NBOD es un compuesto promisorio con acción dual como anticonvulsivante y antidepressivo en cuya acción estarían involucrados los canales de sodio.

185. (91) LA EXPOSICIÓN A ISQUEMIA IN VIVO E IN VITRO INDUCE LA EXPRESIÓN DEL RECEPTOR TOLL-LIKE 4 (TLR4) EN CÉLULAS GLIALES.

Rosciszewski G.¹; Villareal A.¹; Lukin J.¹; Thierry R.²; Ramos A.¹
Instituto de Biología Celular y Neurociencias "Prof. Dr. E. de Robertis" (IBCN)-CONICET¹; Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne, Suiza².

Las células de la glía reaccionan ante una injuria con un mecanismo genérico denominado gliosis reactiva (GR). Aunque la GR puede ser benéfica para la sobrevida neuronal, la conversión de la glía hacia un fenotipo proinflamatorio induce neurodegeneración. Los receptores tipo toll (TLR) responden a moléculas liberadas por las células en necrosis (DAMP) y podrían estar involucrados en la GR. Para estudiar la participación de los receptores tipo toll 4 (TLR4) en este fenómeno utilizamos ratas cepa Wistar sometidas a una isquemia cortical y cultivos primarios de células gliales expuestas a una privación de oxígeno y glucosa (OGD) o transfectados con plásmidos que inducen la expresión de TLR4 y TLR2. La isquemia cerebral indujo la expresión de TLR4 en neuronas y células de la glía de la penumbra isquémica. La máxima expresión se observó a los 7 días post-isquemia (7DPI). Estudios de comaración y microscopía de fluorescencia demostraron que tanto astrocitos como microglia expresan TLR4 en estas condiciones. In vitro, la exposición de cultivos gliales a OGD indujo la expresión de TLR4, TLR2, el adaptador MyD88 y el gen NFκB dependiente IκB. La expresión de TLR4 o TLR2 en astrocitos naive indujo un aumento de la sensibilidad a ligandos tipo DAMP (HMGB1) o PAMP (LPS), un aumento de la localización nuclear de p65 (subunidad de NFκB) y cambios morfológicos compatibles con un fenotipo GR. Nuestros resultados indican que TLR4 se induce en la isquemia cerebral y que su presencia incrementa la sensibilidad de la glía a ligandos tipo DAMP, induciendo una activación sostenida de NFκB y cambios morfológicos gliales, lo que indicaría su participación en el fenómeno de GR. Subsidios: PICT 2008-1590, PIP CONICET 1728, UBACYT

186. (113) VARIACIONES ABSOLUTAS Y PORCENTUALES DE SUPERFICIES DEL LÓBULO PREFRONTAL DE AMBOS SEXOS EN IMAGENES PARASAGITALES DE RESONANCIA MAGNÉTICA RELACIONADAS A SU DIMENSIÓN Y A LA EDAD (20 A 84 AÑOS)

Merlo A.; Albanese A.; Mino J.; Gomez E.; Albanese E.
Facultad de Medicina, Universidad del Salvador, Buenos Aires.

En trabajos previos mostramos que superficies del lóbulo prefrontal (LPF) de 61 a 84 años en ambos sexos disminuyen significativamente. **Objetivo:** Determinar en imágenes parasagitales de resonancia magnética (IPRM) del LPF variaciones de valores absolutos y porcentuales de superficies que lo integran, en relación al sexo y a la edad (20 a 84 años) y a la superficie total del LPF homolateral. **Material y método:** Usando reparos anatómicos se delimitaron y midieron de dorsal a ventral en IPRM del LPF de cada hemisferio las superficies que denominamos dorsal (D), media (M) y ventral (V) y se calculó el aporte porcentual de D, M y V al total (D+M+V) homolateral. Los valores absolutos y porcentuales, por sexo, se correlacionaron (r de Pearson) con la edad y los aportes porcentuales de la superficie total (D+M+V) homolateral. **Resultados:** Las r entre valores absolutos de D, M y V y edad son negativos. Para D+M+V y edad los r (p<0.01) en el hemisferio derecho e izquierdo femenino son -0.68 y -0.63 y en el masculino -0.61 y -0.67. Los r entre porcentajes D, M y V y edad en ambos sexos son estadísticamente significativos. Los del grupo femenino en el hemisferio derecho son -0.42; -0.30 y 0.43 y en el izquierdo -0.32, -0.31 y 0.36. Los r del grupo masculino en el hemisferio derecho son -0.42, -0.41 y 0.56 y en el izquierdo -0.55, -0.30 y 0.62. Los r entre porcentajes D, M y V y superficie

total homolateral son estadísticamente significativos. Los del grupo femenino en el hemisferio derecho son 0.30; 0.31 y -0.32 y en el izquierdo 0.30; 0.32 y -0.34. Los r del grupo masculino en el hemisferio derecho son 0.57; 0.38 y -0.69 y en el izquierdo 0.40; 0.30 y -0.42. **Conclusión:** En ambos sexos de 20 a 84 años las superficies del LPF caen en valor absoluto con modificación de sus cantidades relativas (baja el% de D y M y sube el% de V). Estos resultados son coherentes con los observados al aumentar la superficie del LPF (sube el% de D y de M y baja el% de V).

187. (154) EFECTOS FARMACOLÓGICOS DE VITAMINA E EN MIGRAÑA EXPERIMENTAL CON CAPSAICINA

Balceda A.¹; Baez M.^{1,2}; Buonanotte F.³; Buonanotte C.³; Taran M.¹; Scribano-Parada M.^{1,3}; Blencio S.¹; Saadi N.¹; Moya M.¹

Cátedra de Física Biomédica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba¹; Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud Humana, Universidad Nacional de La Rioja²; Servicio de Neurología, Hospital Nacional de Clínicas, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba³.

En migraña, los procesos que promueven los cambios oxidativos e inflamatorios vasculares sistémicos tendrían un importante papel en el mecanismo de mantenimiento del status crónico de la misma. La elevación persistente de marcadores inflamatorios y de estrés oxidativo en sangre periférica en sujetos migrañosos ha dirigido el interés de numerosas investigaciones en torno a posibles tratamientos farmacológicos capaces de retrotraerlos con la intención de modificar los accesos de dolor. El objetivo fue analizar los efectos de vitamina E (VE) sobre los niveles plasmáticos elevados de fibrinógeno (F) (marcador inflamatorio) y óxido nítrico (NO) (marcador oxidativo) en migraña experimental en ratas. Se utilizaron 36 ratas machos Wistar en 3 grupos de 12: Control (A), Activación trigeminal (B) y tratado con VE 125 UI/día/rata (C). La activación trigeminal se realizó mediante 3 inyecciones, una cada 72 hs de capsaicina 1 mM en aferencias trigeminales temporomandibulares. La administración de VE se realizó 10 días a partir de la primera inyección de capsaicina. La determinación de F (mg/dl), según la técnica de Ratnoff y Menzic, y de NO (mM) mediante reacción de Griess se cuantificaron por espectrofotometría. Los resultados se analizaron con la prueba de Shapiro-Wilks modificada y el análisis de la varianza (ANAVA). Se estableció una p<0.05 para todos los casos. En (B), F aumentó significativamente (253 ± 12mg/dl) vs. el control (A) (193 ± 7 mg/dl) (p<0.05); en (C) VE disminuyó F a valores control. NO disminuyó en (B) (10,09 mM ± 0,71) significativamente con respecto al control (A) (22,80 mM ± 2,83), en (C) sus valores no mostraron diferencia significativa con (A). En migraña experimental, VE tendría un efecto protector ante los cambios oxidativos vasculares al reducir la concentración de F y restituir la biodisponibilidad de NO.

188. (227) EFECTO PROTECTOR DE LA SIMVASTATINA SOBRE LA LÍNEA NEURONAL HUMANA SHSY-5Y A CONTAMINANTES PARTICULADOS

Ferraro S.¹; Yakisich J.²; Tasat D.³

Centro de Estudios en Salud y Medio Ambiente, Universidad Nacional de San Martín¹; Comisión de Investigaciones Científicas²; Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires³.

Estudios epidemiológicos han asociado la contaminación ambiental aérea (gases y material particulado-MP-) con efectos adversos sobre la salud contribuyendo con el 6% de la mortalidad anual. A nivel cerebral, la exposición a MP esta asociado a un bajo coeficiente intelectual, autismo y a enfermedades neurodegenerativas. ROFA (Residual Oil Fly Ash), un conocido MP, induce la generación de anión superóxido (O₂⁻) y la liberación de citoquinas proinflamatorias (IL-6, TNFα). El objetivo de este trabajo fue evaluar en un sistema *in vitro* basado en la línea celular de neuroblastoma humano SHSY-5Y, el efecto protector de la simvastatina (SV) sobre los efectos adversos de la exposición a ROFA. La SV es una droga con propiedades antiinflamatorias,