



ORGANO OFICIAL

24

1979

INSTITUTO BOLIVIANO DE BIOLOGIA DE LA ALTURA

BBBA

INDICE

	Pág.
EDITORIAL	3
Estudio Histológico de la Placenta Humana en la Altura (3.600). Drs. Patricia C. de Trigo, Jaime Flores, T. C. Lily Ramírez S...	5
Mecánica Ventilatoria en Pacientes con Eritrocitosis de Altura. Dra. Mercedes Villena, Dr. Enrique Vargas, Ing. Beauileu P.....	16
Interes de la Explotación Inmunológica en algunas entidades Patológicas. Dr. Edgar Revollo M., Dr. Mario Galarza, Dra. Roxana Carrasco, Dra. Hortencia Miguez, Srta. Jaqueline Farah, Sra. Rosario Salas, Sra. Clara Camacho	20
Valor del Hematocrito obtenido en sujetos de 50 a 60 años de edad. Dr. Jorge Ergueta C., Dra. Aida Quintela de Mattes	40
El sueño a grandes alturas. Dres. Barragan M., Gaberseik, V. y Siel D.	41
Hemoglobinas en el periodo larvario y de metamorfosis del bufo Spinolosus Spinolosus. Dr. Mario C. Galarza G.	47
Hemorragia Digestiva en la Altura. Dr. Federico Allaga A.	49
El Test de la Inhibición de la migración de macrófagos en las Tiroiditis autoinmunes. Dr. Edgar J. Revollo M.	51
Función e Importancia Fisiopatológica de la respuesta inmune local. Dra. Roxana Carrasco	55

FUNCION E IMPORTANCIA FISIOPATOLOGICA DE LA RESPUESTA INMUNE LOCAL

Dra. Roxana Carrasco

DPTO. INMUNOLOGIA I.B.B.A.

El rol de la resistencia a la infección por la inmunidad a nivel de mucosas y de sus secreciones está todavía mal elucidada (RAETTIG 226).

Las inmunoglobulinas secretorias presentan un caracter de especificidad frente al antígeno estimulante y por este hecho son susceptibles de ejercer un efecto protector

Las funciones biológicas de las Ig A S han sido especialmente exploradas a causa de su tasa elevada y se está de acuerdo en reconocerlas en rol protector en la resistencia a las infecciones virales y bacterianas.

FUNCION PROTECTORA DE LAS IgA SECRETORIAS EN LAS ENFERMEDADES VIRALES.

En las enfermedades virales la función protectora de las Ig A S ha sido puesta en evidencia por numerosos autores.

A nivel del tractus respiratorio, la actividad neutralizante de las Ig A S ha sido estudiada después de una infección natural o después de una infección experimental o vacunación y frente a numerosos virus: adenovirus, rinovirus, virus coxsackie, poliovirus, myxovirus, influenza y paramixo-virus.

A nivel del tractus digestivo la función protectora de las Ig A S después de vacunación antipoliomelítica ha sido puesta en evidencia por BERG (19) y OGRA (216) quienes han podido establecer una relación directa entre la importancia de la respuesta inmune local y la eficacia de la vacuna.

Protocolos experimentales han confirmado esta actividad cuyos mecanismos todavía mal conocidos parecen evitar la colonización de la mucosa por los virus.

FUNCION PROTECTORA DE LAS IgA SECRETORIA EN LAS ENFERMEDADES BACTERIANAS

En las enfermedades bacterianas la protección conferida por las Ig A S constituye un fenómeno complejo. En efecto los anticuerpos pueden intervenir en la destrucción de las bacterias por intermedio de varios mecanismos.

Una actividad aglutinante de las Ig A S presente en el calostro o en las diferentes secreciones, ha sido detectado y podría presentar un modo de inhibición (PARKIN 218 y MONTON 191).

Un mecanismo bactericida bajo la dependencia de complemento (en caso que la Ig A S sea capaz de activar directamente a C3) e implicando la cooperación de la lisozyma, no ha sido admitido (BRUTON 33).

HILL y PORTER (13) han mostrado que la Ig A S del calostro de la cerda tiene actividad bactericida sobre la E. Coli en presencia de complemento y lisozyma, mientras que la Ig A sérica en las mismas condiciones muestra esa actividad.

Después de la síntesis de lisozyma y de proteínas del complemento realizada por LAI A FAT (158) a partir de biopsia de glándulas parótidas y de mucosa intestinal, no parece menos evidente que estas proteínas representan uno de los elementos de la defensa antimicrobiana.

La acción opsonizante de las Ig A S del calostro no ha podido ser puesta en evidencia por ZIPUSKY (315) ni por WILLSON (306) tampoco las Ig A S nasales de REYNOLDS (230). Por el contrario existiría una

acción opsonizante de las Ig A S frente a las bacterias Gram y provocaría la fagocitosis de los macrófagos en la mucosa intestinal. GIRARD (108).

FUNCION DE LA IgM e IgG SECRETORIAS

Parece existir poca información sobre la función de las IgG e IgM en el proceso de defensa local. Sin embargo BRANDTZAEG (43) sugiere que en los mecanismos de la inmunidad intestinal, la acción protectora se ejerce en dos tiempos: Las IgA S y las IgM constituirían una primera línea de defensa; las IgG constituirían una segunda línea de defensa.

Esta respuesta de la IgG que normalmente es poco importante, puede ser considerablemente aumentada en el caso de inflamación crónica de la mucosa. Puede entonces desencadenar efectos nocivos debidos a la aptitud de estos anticuerpos para activar al complemento creando así un mecanismo de automantenimiento. Este mecanismo ha sido bien estudiado a nivel de las encías inflamadas.

FUNCION DE LAS IgE SECRETORIAS

El rol fisiopatológico de las IgE al nivel de las mucosas es importante: ellas no intervienen en un mecanismo protector pero

son el origen de reacciones nefastas para el organismo. Las IgE intervienen con una relativa frecuencia en las manifestaciones de la atopia. ISHIZAKA (139) ha demostrado que en los atópicos la tasa de IgE es netamente más elevada en las secreciones nasales y bronquiales que en el suero.

Estudiadas a nivel de la mucosa intestinal, las IgE intervienen en los fenómenos locales de sensibilización. Las manifestaciones digestivas y cutáneas consecutivas a la alergia alimenticia, resultaría del contacto del alérgeno con los mastocitos intestinales que hayan fijado a las IgE elaboradas anteriormente.

Siendo las IgE consideradas como Inmunoglobulinas de reacciones alérgicas, se les puede atribuir de acuerdo a trabajos recientes, funciones fisiológicas de protección como podría confirmar la ausencia simultánea de IgA e IgE en ciertas infecciones pulmonares o nasales; o el hecho que en cierta parasitosis las IgE responsables de la liberación de aminas vaso-activas favorecerían la eliminación del parásito. (MURRAY 195 - ROTHWELL 233).

La importancia fisiopatológica de la respuesta inmunológica local admitida por todos, deja aún numerosas preguntas sin respuesta y en particular queda por precisar el rol que jugaría la respuesta celular.

BIBLIOGRAFIA

1. BERGER R., Demonstration of IgA polioantibody in saliva, duodenal fluid, urine. NATURE 1967, 214, 420-422.
2. BRANDTZARG P. Structures synthesis and external transfer of mucosal immunoglobulins. Ann. Inst. Pasteur 1973, 124 C. 417-438.
3. BURTON D.W. The Bacterial action of Immunoglobulin A. - Amer J. Med. Microbiol., 1973, 6, 131.
4. GIRARD J.P., Antibody activity in human duodenal fluid. - Eur. J. Clin. Invest. 1970, 1. 188-195.
5. HILL I. and PORTER P. Studies on bacterial activity to E. Coli of porcine serum and colostral immunoglobulins and the role of lysozyme with secretory IgA. - Immunology 1974, 26, 1239-1250.
6. ISHIZAKA K., Presence of IgE in nasal washing and sputum from asthmatic patients. - J. Allerg. Clin. Immunol. 1970, 4, 197-204.