

VALORES NORMALES DE LA IgE SERICA TOTAL EN LA POBLACION DE LA CIUDAD DE CORDOBA (República Argentina)

Dr. EDUARDO FERNANDEZ *
Dr. GILBERTO CHIOTTI ***
Dr. NORBERTO GALLINO **
Dr. MARIO ROSENBLUM ***

INTRODUCCION

La participación de factores humorales específicos en las enfermedades alérgicas fue primeramente demostrada por Prausnitz Kustner. La identificación química de estos factores humorales (anticuerpos reagínicos) fue objeto de un considerable número de trabajos; hasta que los esposos Ishizaka y Col, por un lado y Johansson, Bennich y Col, por otro; establecen la existencia de una nueva clase de Inmunoglobulina, desde entonces conocida como Inmunoglobulina E (IgE).

Dada la conveniencia de establecer los valores normales en cada laboratorio, y en especial ante la divergencia existente en la literatura mundial con respecto a los valores normales de la IgE total a nivel sérico. El presente trabajo se propone establecer los valores normales de la IgE sérica en distintos grupos etarios de la población de la ciudad de Córdoba, República Argentina, para que nos permita manejarnos con nuestros enfermos dentro de un margen de mayor seguridad.

MATERIAL Y METODOS

Luego de realizados los dosajes de 272 enfermos, de muestras tomadas al azar de la población que concurre al Laboratorio Central

del Hospital Privado (Policlínico que cubre prácticamente todas las especialidades médicas), por consultorio externo; decidimos eliminar del muestreo, todas aquellas muestras que la historia clínica mostraba alergia clínica o antecedentes alérgicos familiares directos, parasitosis reciente o las que no encontramos su historia clínica, por desconocer los datos. La historia clínica única nos permitió entonces hacer esta selección, quedando descartadas así 124 muestras; y trabajar con seguridad con las 148 restantes.

La población así analizada, se clasificó en 7 grupos etarios: cordón — 0 a 2 años — 2 a 4 años — 4 a 10 años — 10 a 20 años — 20 a 40 años — más de 40 años.

La determinación total de IgE sérica se estableció en cada muestra por duplicado, utilizando el método de Radio—Inmuno—Sorbent—Test en papel (PRIST), empleando equipos comerciales de Farmacia—Diagnostics.

Debido a la dispersión de los valores encontrados, que fue relativamente grande, para el análisis estadístico se utilizó la media geométrica (transformación logarítmica); y para establecer los límites superiores se empleó un campo de tolerancia unilateral de 95% (T. de Student). Esto es lo que nos da los valores límites máximos con un 95% de tolerancia, vale decir, los que aplicaremos en la práctica diaria.

RESULTADOS

En el cuadro Nº 1: Se aprecian los valores normales en media geométrica y Límite Superior Unilateral (95%), siempre en u/ml., en los diferentes grupos etarios.

(*) Jefe del Laboratorio de Radioinmunoensayo de la Fundación para el Progreso de la Medicina.

(**) Jefe del Servicio de Alergia. Hosp. Privado Cent. Med. de Cba.

(***) Médicos del Servicio de Alergia. Hosp. Privado Cent. Med. de Cba.

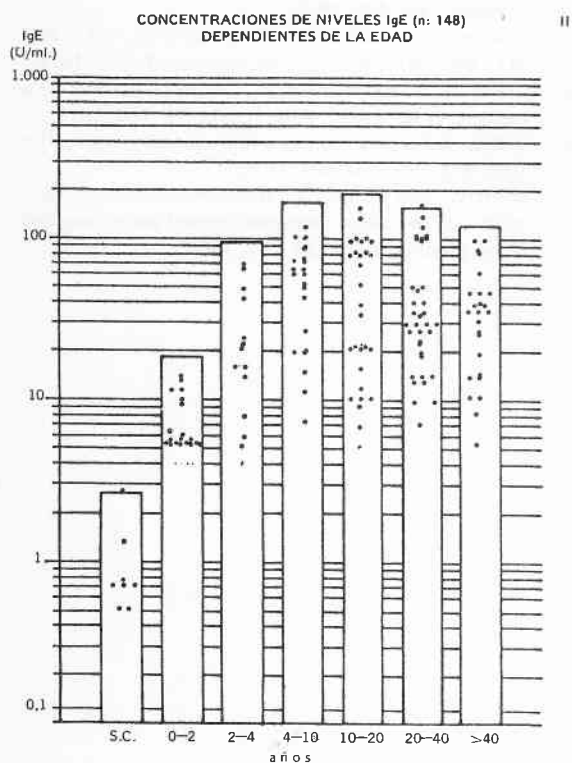
**VALORES NORMALES DE IG. E (U.I./ml.)
MEDIA GEOMETRICA Y LIMITE SUPERIOR UNILATERAL (95%o)**

EDAD Nº CASOS	CORDON	AÑOS					
		0-2	2-4	4-10	10-20	20-40	+ 40
	8	14	13	22	30	36	25
MEDIA GEOMETRICA	0,87	7.71	21	45.68	34.48	37.78	31.31
LIMITE SUP. (95%o)	2.57	17.82	92.70	167.96	186.03	153.94	119.69

En el **cuadro Nº 2**: Observamos la distribución de los valores obtenidos, en los diferentes grupos, en una escala logarítmica. Es interesante destacar que el mayor número de casos se ubica en los límites inferiores en todos los grupos. Puesto que como vemos, la mayor concentración se encuentra entre los 10 y 40 u/ml., y excepcionalmente se superan las 100 u/ml.

**CONCENTRACION DE IgE SERICA TOTAL
EN ADULTOS NORMALES (U/ml.)**

REFERENCIA	MEDIA GEOMETRICA	LIMITE SUPERIOR (95%o)
JOHANSSON	107.82	434.78
GLEICH	34.78	339.31
POLMAR	45.65	889.13
STITES	45.21	195.65
PHARMACIA	20.00	195.00
LAB. (F.P.M.)	47.72	153.94



En lo que hace a la Media Geométrica, encontramos un valor máximo de 107,82 establecido por Johansson y Col., y un valor mínimo de 20 que corresponde a Pharmacia. Es de destacar que los valores establecidos por Pharmacia son en general los utilizados como referencia en nuestro medio; nosotros tenemos más del doble de ese valor (47,72), que supera al de Gleich y Col. (34,78) y prácticamente coincide con el de Polmar (45,65).

Con respecto al Límite Superior, el mayor valor establecido es el de Polmar y Col. (889,13), y el menor el nuestro (153,94). Como vemos, aquí coinciden los resultados de Pharmacia y Stite y Col. que son superados por los de Gleich y Johansson. La diferencia entre los valores de Pharmacia y los nuestros es de 41.

En el **cuadro Nº 4**: Se observan los valores medios establecidos en Medio geométrica, y en u/ml. en los diversos grupos etarios.

En el **cuadro Nº 3**: Se comparan nuestros resultados con el de otros autores, habiéndose transformado todos los valores en (u/ml.). Se utilizó como factor de corrección: 1U: 2, 3 Nonagramos.

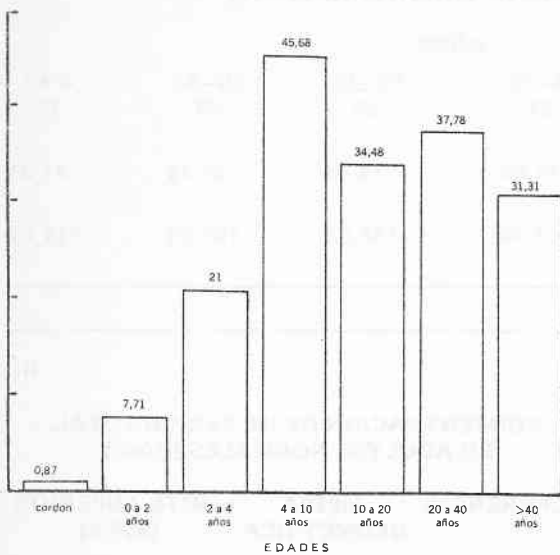
Lo primero que llama la atención es la disparidad de los resultados, tanto en los valores medios como en el Límite Superior.

DISCUSION

Con respecto a la evolución de la IgE en relación a la edad, nuestros hallazgos coinciden con la mayoría de los autores, salvo con aquellos que han documentado un pico mucho mayor y circunscripto a los 10 años.

VALORES MEDIOS SEGUN GRUPOS ETARIOS

IV.



Es de destacar que en cordon, en concordancia con recientes trabajos, los niveles son muy bajos, incluso no dosables, a diferencia de otros trabajos como los de Johansson (año 68) que encuentra valores dosables en todos los casos, superando en algunos las 40 u/ml.

Es de señalar que en ninguno de nuestros casos se supera las 200 u/ml., lo cual no coincide en general con la experiencia de otros autores.

Llama la atención en el cuadro final, sobre la discrepancia de los resultados, lo cual puede obedecer a:

- El laboratorio en sí, y la técnica utilizada.
- Los parámetros establecidos en la selección de los casos. Es de destacar que algunos autores como Polmar y Col. trabajaron con suero obtenido de un banco de sangre sin haber descartado enfermedades alérgicas.
- La presencia de distintos factores regionales, como estado de nutrición, parasitosis, etc.

BIBLIOGRAFIA

- Cesika, M. and Lundkvist, U., *Immunochemistry*, 9: 1021, 1972.
- Gleich, G.J., Averbeck, A.K. and Swedlund, H.A., *J. Lab. Clin. Med.*, 77: 690, 1971.
- Greenwood, F.C., Hunter, W.M., and Glover, J.S.: The preparations of ^{131}I -labelled human growth hormone of high specific radioactivity, *Biochem J.* 89: 114, 1963.
- Heiner, D.C., and Rose, B.: Elevated levels of IgE in conditions other than classical allergy, *J. Allerg.* 45: 30, 1970.
- Ishizaka, K., Ishizaka, T. and Hornbrook, M.M., *J. Immunol.* 97: 840, 1966.
- Ishizaka, K. and Ishizaka, T., *J. Immunol.* 99: 1187, 1967.
- Ishizaka, K. and Ishizaka T., in *Progress in Immunology*, edited by B. Amos, p. 859, Academic Press, New York, 1971.
- Johansson, S.G.O. and Bennich, H., *Immunology* 13: 381, 1967.
- Johansson, S.G.O., Bennich, H. and Wide, L., *Immunology*, 14: 265, 1968.
- Polmar, S.H., Waldmann, T.A. and Terry, W.D., *J. Immunol.*, 110: 1253, 1973.
- Polmar, S.H., Robinson, L.D., Jr. and Minnefot, A.B., *Pediatrics*, 50: 279, 1972.
- Polmar, S.H., Waldmann, T.A. and Terry, W.D., *Am. J. Pathol.*, 69: 499, 1972.
- Polmar, S.H., Waldman, T.A., Balestra, S.T., Jost, M.C. and Terry, W.D., *J. Clin. Invest.*, 51: 326, 1972.
- Prausnitz, C. and Küstner, H., *Zentralbl. Bakteriol. Parasitenk. Infektionskr. Abt. 1, Orig.* 86: 160, 1921.
- Stites, D.P., Ishizaka, K. and Fudenberg, H.H., *Clin. Exp. Immunol.*, 10: 391, 1972.
- Wide, L., and Porath, J.: Radioimmunoassay of proteins with the use of Sephadexcoupled antibodies, *Biochim. Biophys. Acta* 130: 257, 1966.