

ELECTROFORESIS DEL PLASMA SEMINAL (COMUNICACION PREVIA)

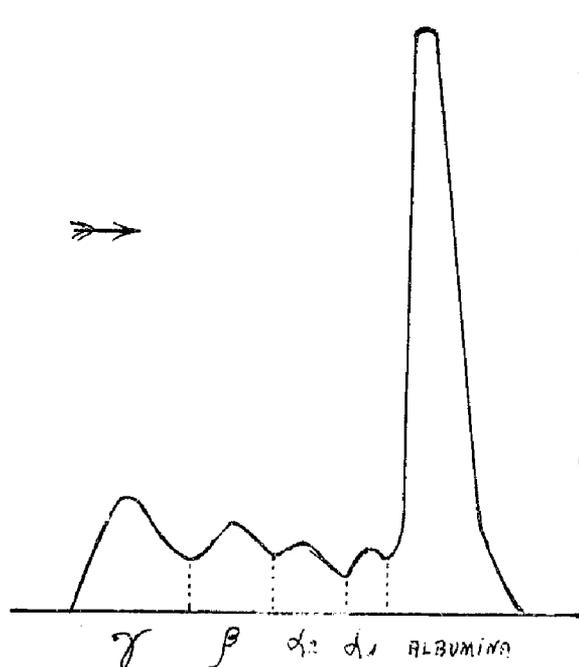
Dres. C. R. GIUDICE,* C. A. S. GIUDICE y H. A. LEVATI

El plasma seminal fue estudiado por varios investigadores, entre ellos, Kellner y Tschumi (1953); Obe y Hermann (1954); Schneider Nowakowski y Voigt (1954).

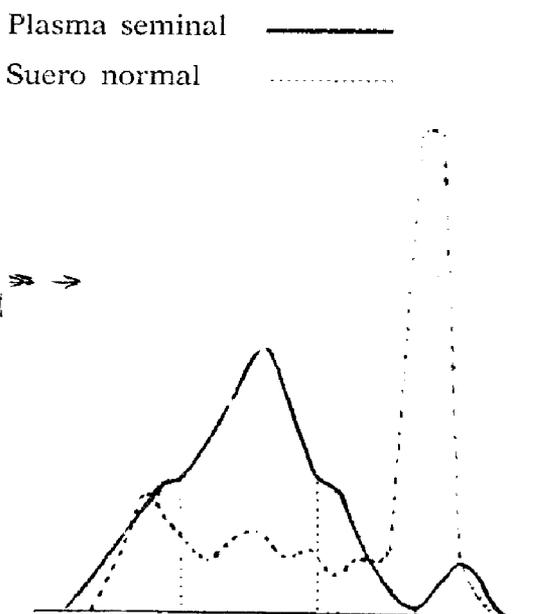
Kellner y Tschumi encontraron hasta cinco fracciones proteicas en el plasma seminal normal; todas con velocidad de migración semejante a las globulinas del suero sanguíneo.

Al iniciar el relato de esta comunicación previa, lo hacemos, conociendo lo mucho que debemos realizar, investigar y resolver; pero nos sentiremos satisfechos con sólo despertar la inquietud de los investigadores.

CORRIDA ELECTROFORETICA en SUERO NORMAL



COMPARACION ENTRE CORRIDAS ELECTROFORETICAS de PLASMA SEMINAL y SUERO NORMAL



La electrofóresis sea en papel o en geles de agar, gelatina o acetato de celulosa, han abierto un campo importante con la separación de prótidos, lípidos y glucoproteidos; las variaciones concuerdan con las alteraciones fisiopatológicas de diferentes noxas.

Por ello decidimos conocer, qué ocurría con el plasma seminal y es así que nos enfrentamos con el problema, recientemente iniciado, con el concurso de once casos de nuestra actividad privada, que presentamos a vuestra consideración.

Las corridas electroforéticas realizadas en las condiciones que mencionamos, nos han permitido separar hasta cuatro fracciones protídicas, cuya identificación aún se halla en estudio.

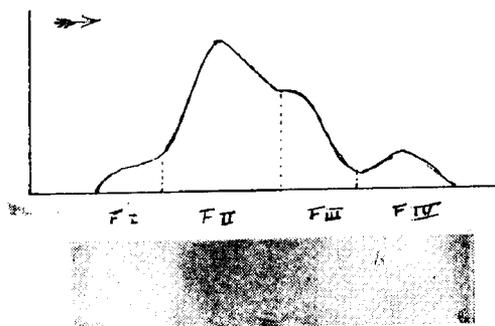
Pero si las mismas las comparamos con las de un suero sanguíneo normal parecerían corresponder, según el orden migratorio a:

Fracción I a las gamma globulinas, que despiertan interés por estar íntimamente ligadas a los fenómenos inmunobiológicos (anticuerpos).

* Viamonte 1510, Cap. Fed.

Fracción II a la beta globulina; indudablemente la fracción más destacada. Son de composición muy heterogénea y se hallan formadas especialmente por glucoproteínas y lipoproteínas. Sirve como transporte de la mayor parte de las lipoproteínas y es vehículo de fosfolípidos, vitaminas y hormonas.

Fracción III a las alfa 1 y 2 globulinas, que tienen gran importancia como vectoras de lipoproteínas y polisacáridos y sirven como transporte del hierro y del cobre. Se la encuentra aumentada en los procesos inflamatorios especialmente en aquellos de carácter necrosante.



Observación N° 7

Sr. C. O. Edad 30 años. Volumen eyaculado 4 ml.

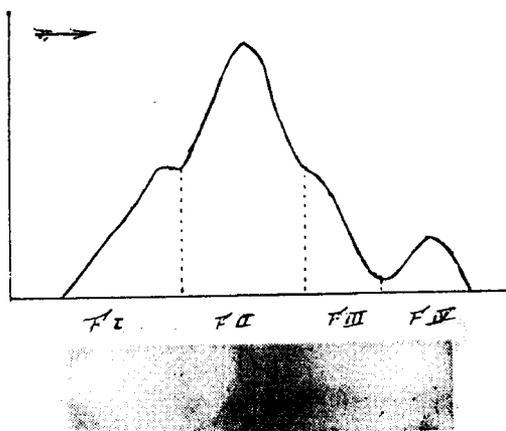
Recuento de espermatozoides: 9.000.000 por milímetro. 36.000.000 en volumen total.

Morfología: Formas normales 65 %.
Formas anormales 35 %.

Reacción Alcalina, pH 7,5.

Electroforesis	Valores Absolutos	Valores Relativos
Fracción I	0,19 %	6,3 %
Fracción II	1,95 %	65.— %
Fracción III	0,68 %	12,4 %
Fracción IV	0,19 %	6,3 %

Proteínas totales 3,00 gr %



Observación N° 11.

Sr. L. M. Edad 39 años. Volumen eyaculado 3,8 ml.

Recuento de espermatozoides: 128 millones por milímetro. 486.400.000 en volumen total.

Morfología: Formas normales, 80 %.
Formas anormales, 20 %.

Reacción Alcalina, pH 7,7.

Electroforesis	Valores Absolutos	Valores Relativos
Fracción I	0,77 gr %	21,8 %
Fracción II	2,22 gr %	60.— %
Fracción III	0,46 gr %	12,5 %
Fracción IV	0,25 gr %	5,8 %

Proteínas totales 3,70 gr %

Fracción IV a la albúmina. Disminuída en diversas condiciones patológicas como ser ascitis, hemorragias graves, o por carencia nutritiva o defecto en la síntesis de la albúmina del suero, se halla por el contrario aumentada en el líquido seminal en las lesiones funcionales e inflamatorias de la secreción prostática.

Metodología experimental

Todos los espermatozoides se obtienen por masturbación con previa abstinencia sexual de cinco días.

Se trabaja sobre plasma seminal obtenido por centrifugación prolongada del esperma con separación y conservación en heladera hasta la siembra electroforética, que siempre se efectúa antes de las diez horas de obtenido el material.

Voltaje utilizado 220 voltios; miliamperaje 2 miliamperes por cada banda; buffer de barbitúricos con ph 8,6 y con fuerza iónica de 0,05. Horas de migración: 14 horas. Siembras con material sin concentrar de hasta dos pipetas de hemoglobina.

Coloración con el azul de bromofenol.

Los datos se obtienen por densimetría de las bandas logradas.

Las proteínas totales se determinan por el método del biuret preconizado y modificado por el doctor Frattini.

Los resultados logrados se expresan en valores absolutos en gramos y en valores relativos por ciento.

La confrontación de lo hecho permite establecer el siguiente resumen:

Proteínas totales

Valor mínimo 1,6 gr. %. Valor máximo 5,8 gr. %, pero la mayoría de las observaciones oscilan entre los 2,7 gr. % y 3,7 gr. %..

Fracción I

Valor mínimo 0,19 gr. %. Valor máximo 0,77 gr. %, pero la mayoría de las observaciones oscilan entre 0,28 gr. % y 0,55 gr. %.

Fracción II

Valor mínimo 0,93 gr. %. Valor máximo 3,12 gr. %, pero la mayoría de las observaciones oscilan entre 1,45 gr. % y 2,22 gr. %.

Fracción III

Valor mínimo 0,17 gr. %. Valor máximo 4,07 gr. %, pero la mayoría de las observaciones oscilan entre 0,29 gr. % y 0,68 gr. %.

Fracción IV

Valor mínimo 0,08 gr. %. Valor máximo 0,47 gr. %, pero la mayoría de las observaciones oscilan entre 0,29 gr. % y 0,68 gr. %.

Dados los escasos trazados realizados no se han podido establecer valores normales definitivos y además los mismos son casos clínicos con alteraciones espermáticas sean en la movilidad, morfología o en el recuento que no nos permiten aún dar conclusiones.