



Avances en el Laboratorio de Fertilidad

Dra. Gabriela Ruth Mendeluk

Laboratorio de Fertilidad Masculina-FFyB.UBA.

Control de Calidad Externa para el Estudio del semen humano en Argentina



*Facultad de Farmacia y Bioquímica
Dpto. de Bioquímica Clínica
Citología
UBA*

Control de Calidad Externa para el Estudio del semen humano en Argentina



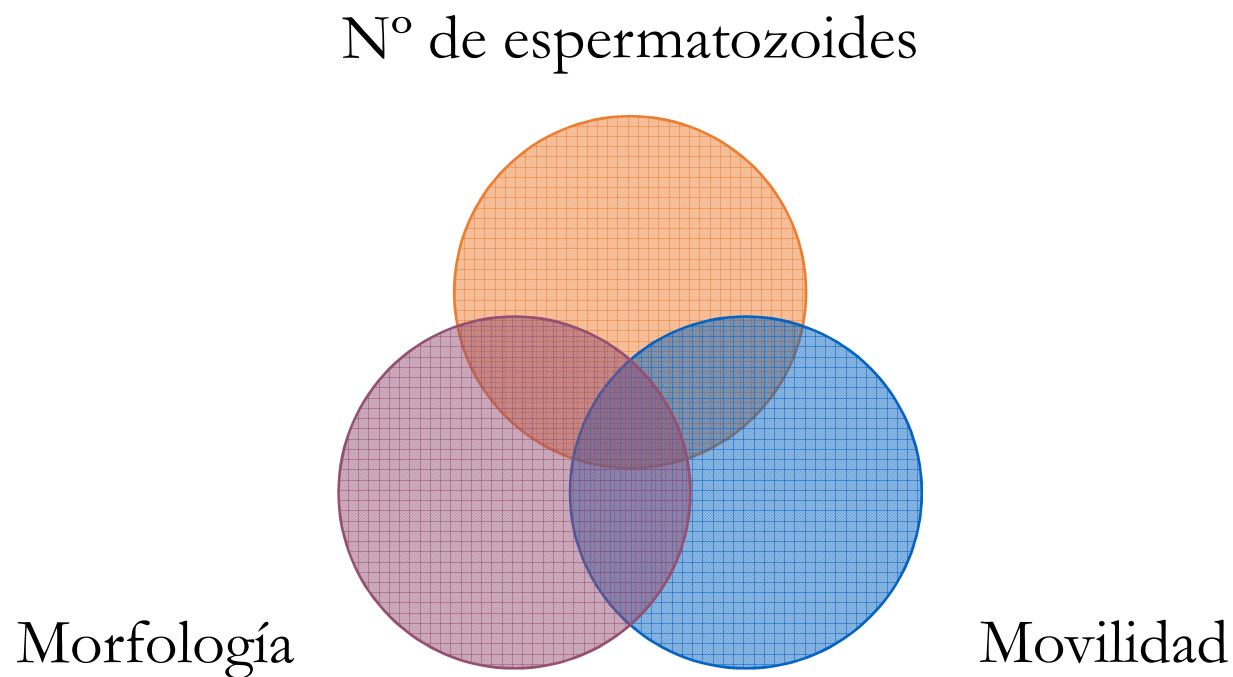
*Facultad de Farmacia y Bioquímica
Dpto. de Bioquímica Clínica
Citología
UBA*

**81 laboratorios registrados
2 distribuciones por año**





Clasificación del varón según criterio semiológico



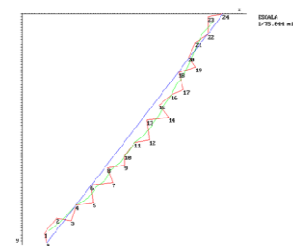
Distribución de valores de parámetros seminales de hombres cuyas parejas lograron el embarazo luego de discontinuar el uso de anticonceptivos por 12 meses-OMS 2010.

Parameter (units)	N	Centile								
		2.5	5	10	25	50	75	90	95	97.5
Semen volume (ml)	1941	1.2	1.5	2.0	2.7	3.7	4.8	6.0	6.8	7.6
Total sperm number (10 ⁶ per ejaculate)	1859	23	39	69	142	255	422	647	802	928
Sperm concentration (10 ⁶ per ml)	1859	9	15	22	41	73	116	169	213	259
Total motility (PR+NP, %)	1781	34	40	45	53	61	69	75	78	81
Progressive motility (PR, %)	1780	28	32	39	47	55	62	69	72	75
Non-progressive motility (NP, %)	1778	1	1	2	3	5	9	15	18	22
Immotile spermatozoa (IM, %)	1863	19	22	25	31	39	46	54	59	65
Vitality (%)	428	53	58	64	72	79	84	88	91	92
Normal forms (%)	1851	3	4	5.5	9	15	24.5	36	44	48

Verificación de los valores de referencia establecidos por OMS 2010, en Buenos Aires.

C28-A2 CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute)

Pruebas funcionales	Media	Rango
Número total de espermatozoides recuperados luego del swim-up (10^2 /ejacul)	19,4	1,5-232,4
Porcentaje de recuperación (%)	41	5-97
Obrevida a las 18hs(%)	60	1-90
Fosforilación de proteínas en tirosina- 1h(%)	3	0-26
Fosforilación de proteínas en tirosina- 5h(%)	17	2-65
Fosforilación de proteínas en tirosina- 18h(%)	59	4-95
Movilidad hiperactiva- 1h(%)	19,4	2,5-41
Movilidad hiperactiva- 5h(%)	30	9,3-52,1
Movilidad hiperactiva- 18h(%)	10,8	0,4-23,9



VCL>35 $\mu\text{m s}^{-1}$, ALH >2,5 μm , STR >85% (SCA-Microoptic)



Inmunocitoquímica

[Acta bioquímica clínica latinoamericana](#)

versión impresa ISSN 11325-2457

Acta bioquim. clín. latinoam. vol.48 no.4 La Plata dic. 2014

BIOQUÍMICA CLÍNICA

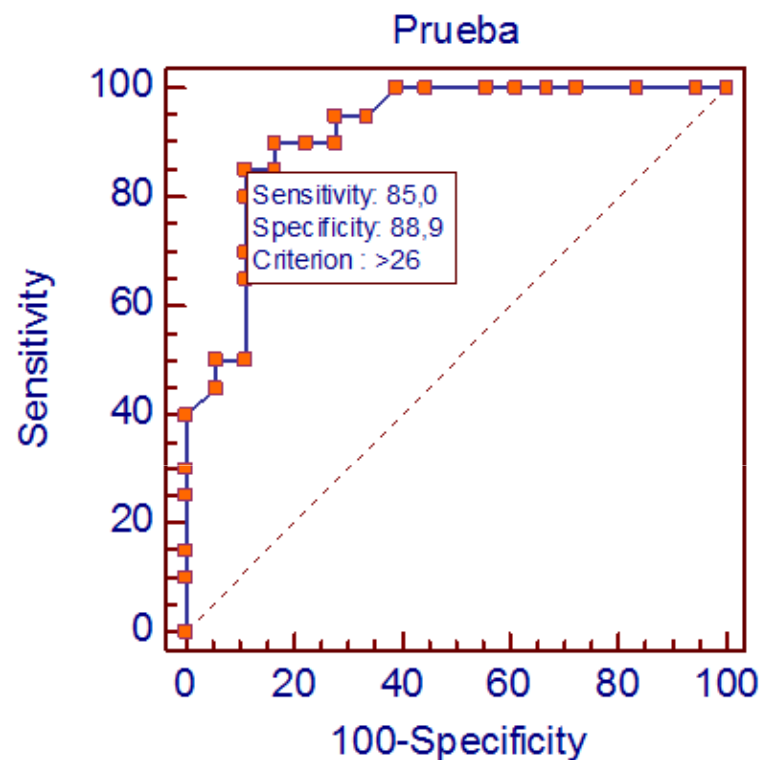
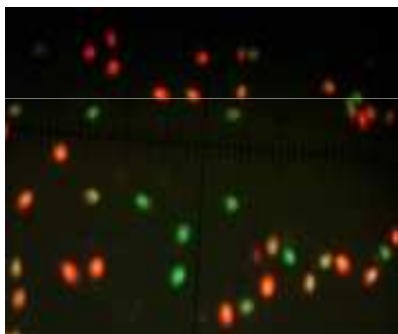
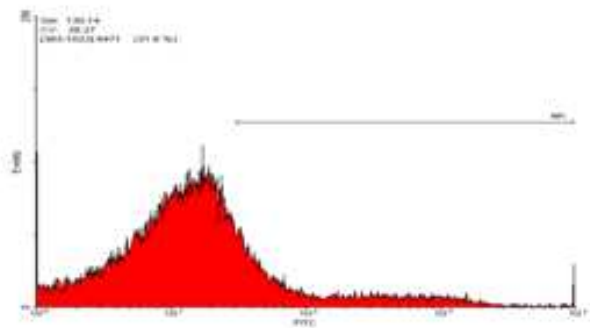
Verificación de los valores de referencia del estudio del semen según OMS 2010 en Buenos Aires

Verification of reference values for semen analysis according to WHO 2010 in Buenos Aires

Verificação dos valores de referência da análise do sêmen de acordo com a OMS 2010 em Buenos Aires

Susana Mercedes Curi¹, Patricia Haydee Chenlo², Mercedes Norma Pugliese³, Julia Irene Ariagno¹, Herberto Ernesto Repetto⁴, José Vazquez⁵, Melba Sardi Segovia⁶, Gabriela Ruth Mendeluk⁷

Fragmentación del DNA espermático usando el método de TUNEL



Actas Urol Esp. 2014;xxx(xx):xxx-xxx



Actas Urológicas Españolas

www.elsevier.es/actasuro



ORIGINAL ARTICLE

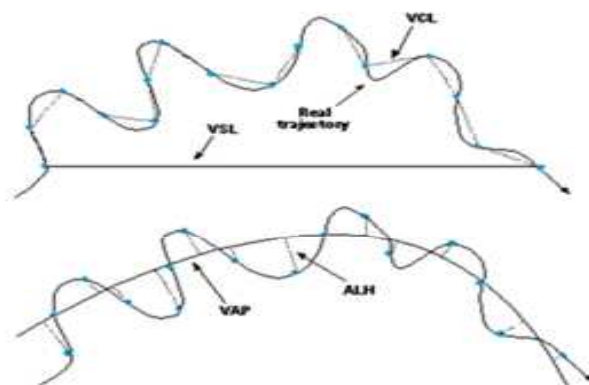
Fragmentation of sperm DNA using the TUNEL method[☆]

P.H. Chenlo, S.M. Curi, M.N. Pugliese, J.I. Ariagno, M. Sardi-Segovia, M.J. Furlan, H.E. Repetto, E. Zeitler, M. Cohen, G.R. Mendeluk^{*}

Departamento de Bioquímica Clínica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Hospital de Clínicas "José de San Martín", Buenos Aires, Argentina

Received 10 January 2014; accepted 2 February 2014

Introducción de sistemas asistidos por computadora al laboratorio andrológico



[Acta bioquímica clínica latinoamericana](#)
versión impresa ISSN 0325-2957

Acta bioquím. clín. latinoam. vol.47 no.1 La Plata ene./mar. 2013

BIOQUÍMICA CLÍNICA

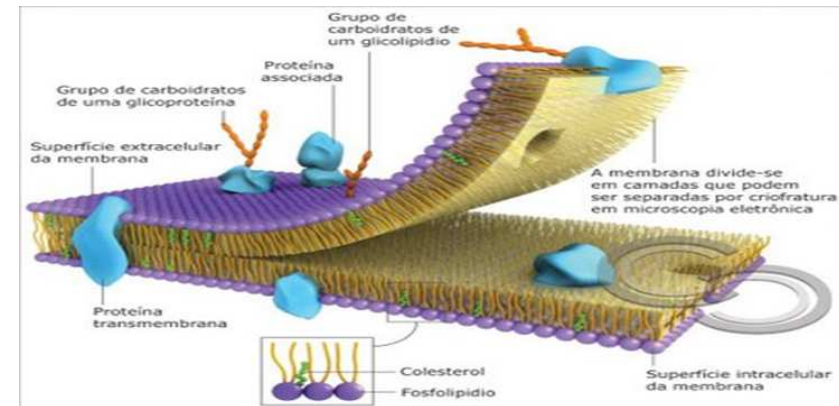
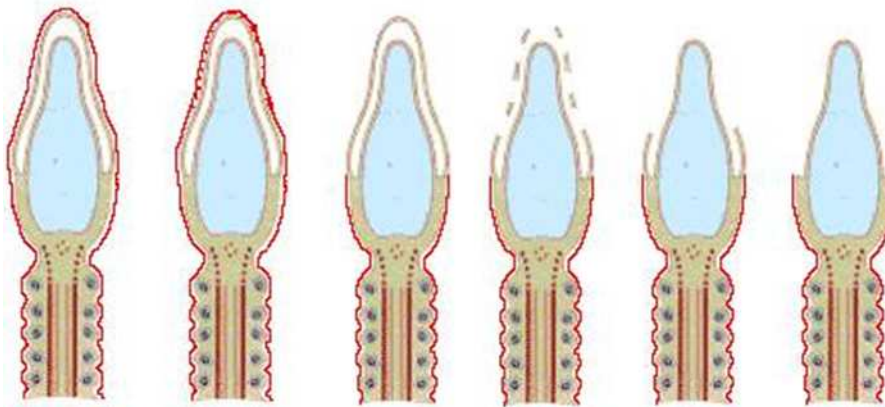
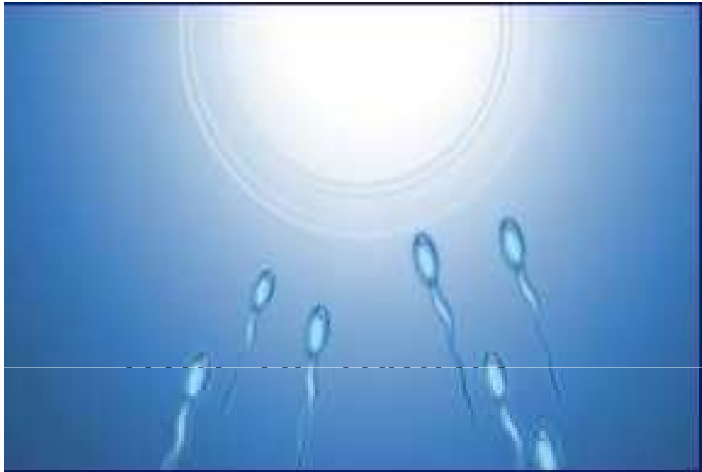
Estudio del semen humano: implementación de un método objetivo*

Study of human semen: implementation of an objective method

Estudo do sêmen humano: implementação de um método objetivo

Patricia Haydee Chenlo¹, Julia Irene Ariagno², Mercedes Norma Pugliese¹, Herberto Ernesto Repetto³, Lydia Melba Sardi Segovia⁴, Gabriela Ruth Mendeluk⁵, Susana Mercedes Curi²

¿Por qué estudiar la membrana espermática?



Lipidómica

$$\begin{aligned} \text{EPAsperm} = & -7.8 + 0.23 [\text{arachidonic acidery}] \\ & - 1.474 [\text{EPAery}] + 0.871 [\text{DHAery}] \\ & + 0.189 \left[\frac{\omega 6}{\omega 3} \text{ery} \right]. \end{aligned}$$

Research Article

Nutrition and Reproductive Health: Sperm versus Erythrocyte Lipidomic Profile and ω -3 Intake

Gabriela Ruth Mendeluk,¹ Mariano Isaac Cohen,² Carla Ferreri,³ and Chrysostomos Chatgililoglu⁴

¹Laboratory of Male Fertility, Hospital de Clínicas "José de San Martín", INFIBIOC, Faculty of Pharmacy and Biochemistry, University of Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

²Urology Division, Hospital de Clínicas "José de San Martín", University of Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

³Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattività (ISOF), Bologna, Italy

⁴Institute of Nanoscience and Nanotechnology, National Center of Scientific Research "Demokritos", Agia Paraskevi, Athens, Greece

Correspondence should be addressed to Gabriela Ruth Mendeluk; gmendeluk@ffyb.uba.ar

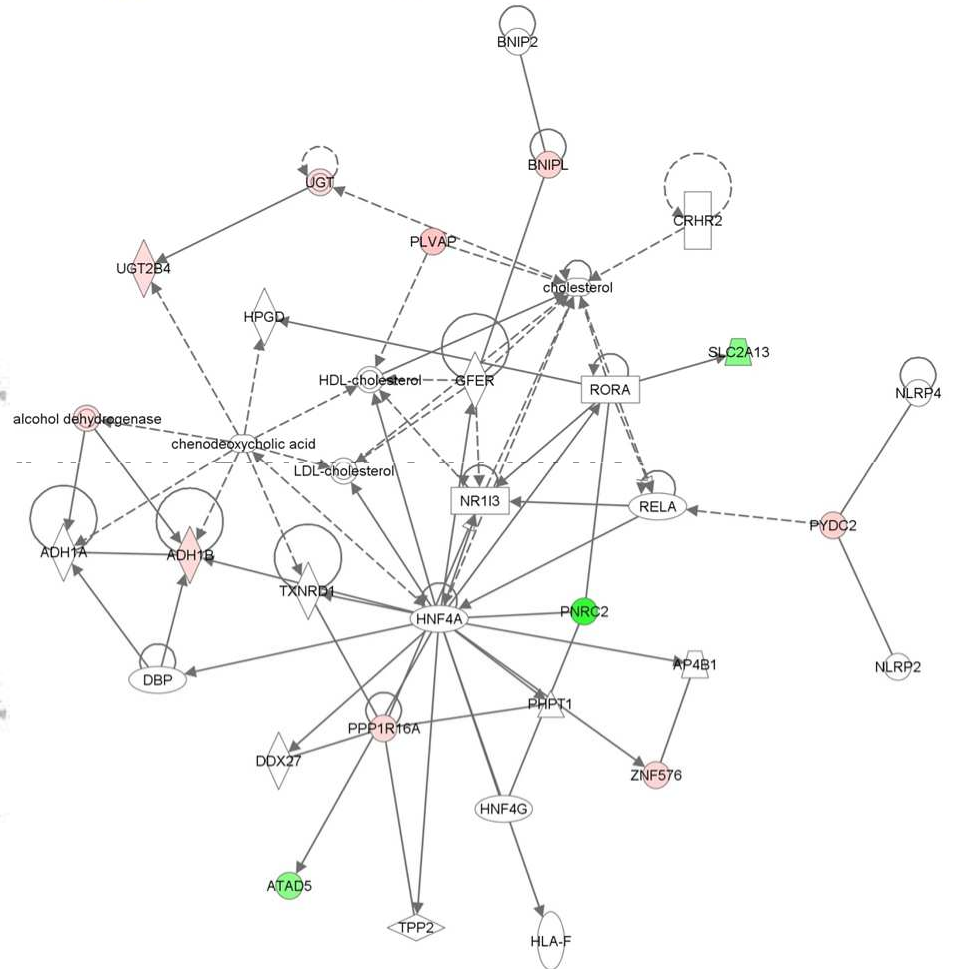
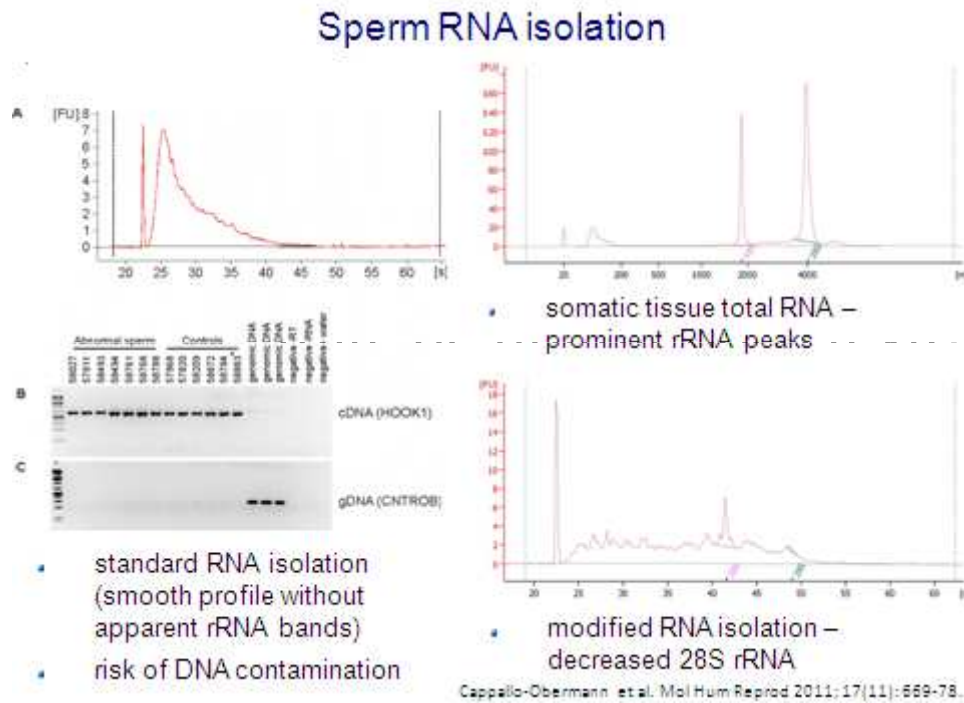
Received 10 March 2015; Revised 3 September 2015; Accepted 6 September 2015

Hindawi Publishing Corporation
Journal of Nutrition and Metabolism
Article ID 670526



Transcriptómica



Network 3 : badmotil_vs_contr - 2015-04-24 10:33 dop. : badmotil_vs_contr : badmotil_vs_contr - 2015-04-24 10:33 dop.

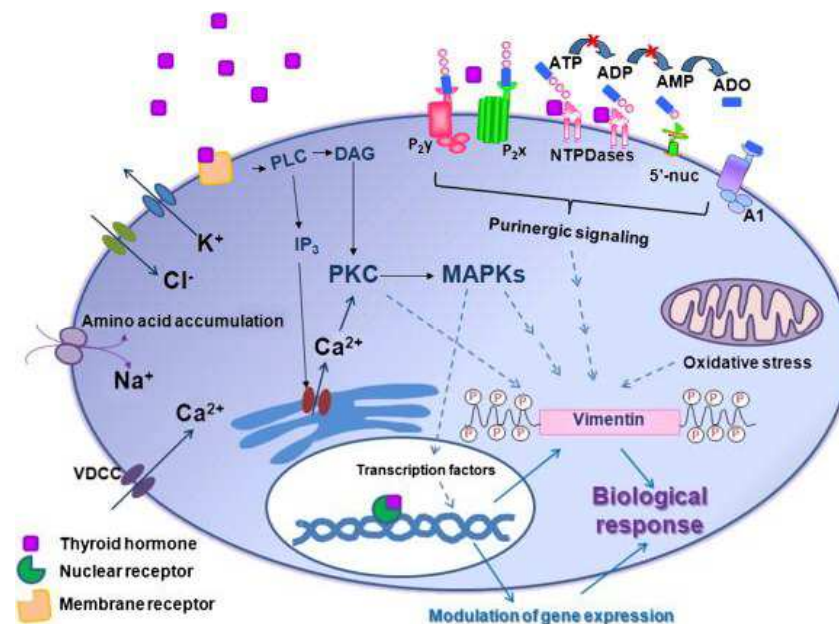


© 2000-2015 QIAGEN. All rights reserved.

Método in vitro para la capacitación de espermatozoides. Instituto Nacional de la Propiedad Industrial. Administración Nacional de Patentes.

INPI Exp: 20130101645. Inventores: Gabriela R. Mendeluk; Mónica Rosales; Mercedes N. Pugliese; Patricia H. Chenlo Presentado: 13 de abril de 2013

PARA USO EXCLUSIVO DEL INSTITUTO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div>  REPUBLICA ARGENTINA </div> <div> INSTITUTO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL ADMINISTRACION NACIONAL DE PATENTES </div> <div>  </div> </div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">HOJA TECNICA</div>	
(10) PUBLICACION N°: AR	(12) <input checked="" type="checkbox"/> PATENTE DE INVENCION <input type="checkbox"/> MODELO DE UTILIDAD
(21) SOLICITUD N°	(51) INT. CL.:
(22) FECHA DE SOLICITUD	(71) SOLICITANTE (S):
(30) DATOS DE PRIORIDAD	Universidad de Buenos Aires
(41) FECHA DE PUBLICACION	
BOLETIN N°	(72) INVENTOR (ES):
(61) ADICIONAL A:	Gabriela Ruth Mendeluk; Mónica Rosales;
(62) DIVISIONAL DE:	Norma Mercedes Pugliese; Patricia Haydee Chenlo
(74) AGENTE N°:	
(83) DEPOSITO DE MICROORGANISMOS	
(54) TITULO DE LA INVENCION	
Método in vitro para la capacitación de los espermatozoides	
(57) RESUMEN:	
<p>La presente invención se refiere a un método in vitro para la capacitación de los espermatozoides que comprende: a) contactar semen de un mamífero con una hormona tiroidea, y b) recuperar los espermatozoides. La hormona puede ser cualquier hormona tiroidea, por ejemplo T4. El método puede aplicarse para la capacitación de espermatozoides de cualquier especie de mamífero, por ejemplo bovino, equino, caprino, cerdo o seres humanos.</p>	



Tomado de Zamoner et al, *Life Sciences* 89 (2011)

Algunas reflexiones...

- Incorporar conceptos que ya han probado ser de utilidad en el laboratorio bioquímico clínico.
- Incorporar nuevas tecnologías al laboratorio andrológico
- Recurrir al conocimiento básico para dar respuesta a nuestros pacientes

Agradecimientos



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Carla Ferreri, Chrysostomos Chatgililoglu

Charles University in Prague Frantisek Liska

City University of New York Abraham L. Kierszenbaum

University of Buenos Aires Laboratorio de Fertilidad Masculina



Avances en el Laboratorio de Fertilidad

Dra. Gabriela Ruth Mendeluk

Laboratorio de Fertilidad Masculina-FFyB.UBA.