



**Mi Universidad**

## **Resumen Celula**

*Nombre del Alumno: Axel Adnert Leon Lopez*

*Nombre del tema: resumen del origen ontogénico del ser humano.*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: Biología del desarrollo*

*Nombre del profesor: Jose miguel Culebro Ricaldi*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina humana*

*Semestre: 1°*

## Origen Ontogenico del ser humano. "la solución científica"

La biología logra establecer que todo ser vivo pluricelular que se da inicio como cigoto, es individuo de la especie de esa etapa.

Dado varias teorías filosóficas, teológicas se cuestiona esta noción biológica de un individuo de la especie.

Los avances hechos en biología molecular se obliga a recurrir el tema fijado.

Esto se llegó a convertir en un problema análogo, esto debido a que la propuesta heliocéntrica de los primeros que invalidaba la biblia fue en su gran mayoría prohibida por la iglesia y denominaciones protestantes obligaron a que fuera presentada como hipótesis fantástica.

El dilema de la genesis del ser humano es ligeramente similar. Sobre el origen del ser humano, las posiciones gnósticas y otras plantean que solo es dimitible por la razón, la filosofía o la creencia. Esto hablando únicamente desde las creencias.

Por otra parte el ser vivo y ser humano desde la perspectiva de la biología plantea que la ciencia, en este caso la biología con su matriz disciplinaria (Genias) llegó al conocimiento de todo ser vivo resultado de la interacción de su genoma con su ambiente. Por esto que genoma y ambiente son realidades materia-energéticas.

Así como el dilema de la de la genesis, hay criticas y contracriticas a esta respuesta de la biologia.

La biologia refuta en general y en particular cada una de estas posiciones por ser inconsistentes con otros procesos bioticos.

Habo un tema muy recorrido, el cual es la impotencia de las convenciones humanas para determinar su origen. Las convenciones valoraciones, racionales o ideologicas humanas sobre el inicio de la vida.

El supuesto de que la naturaleza es como el ser humano piensa y no como es.

En la biologia hay otro punto a tomar en cuenta y es la determinacion del origen del humano por la biologia.

En esta determinación debe recordarse que el ser vivo son procesos de intercambio de componentes especificados y producidos por la interaccion genoma-ambiente durante toda su existencia, para recordar que los seres vivos estan siempre siendo inter- e- intra actos (procesos). En la generacion de un ser vivo por reproduccion sexuada, la individuacion no se interrumpe nunca.

La fertilizacion y primeros estados del desarrollo. La revision somera de la fertilizacion y desarrollo inicial de un mamifero nos indicara su comienzo como



individuo o inicio como especie, cuando se da la interacción del genoma completo y su ambiente.

Resaltar que el medio medio ambiente incluye el medio nuclear y citoplasmático y las interacciones entre su ADN y ARN nucleares y mitocondriales.

El ser vivo aparece cuando se constituye un proceso autónomo programático e integrado de sus componentes.

Se ha postulado que la simple fertilización ya constituye un ser humano; Esto en su gran mayoría se refuta porque hay embriones humanos obtenidos por transferencia nuclear, hay pluricelulares partenogenéticos. La necesaria activación integral genómica no ocurre por el simple contacto de las membranas pasada la fertilización y estas se dividen en 6 aspectos.

- 1) Decondensación de la cromatina del espermio e ingreso al espacio nuclear espermático.
- 2) Reemplazo de las proteínas cromatinicas espermáticas por histonas oocitarias.
- 3) Duplicación del centríolo del espermio
- 4) Absorción de la carioteca del espermio y construcción de una nueva.
- 5) Modificación de la carioteca y del núcleo del oocito
- 6) Modificación del imprinting genómico de ambos genomas.

- 7) inicio de la transcripción de ARNs
- 8) inicio de la duplicación de ambos genomas nucleares

Si la replicación del ADN marca la etapa, el cigoto hasta esa etapa sería cigoto y luego un embrión.

La propuesta de origen del ser humano cuando se inicia la activación genómica puede ser sometida a prueba.

Las discrepancias proceden de campos ideológicos, religiosos, técnicos y se refieren a los conceptos de animación, persona, alma, organización no material o urgencias médicas.

La ética científica valora más el conocimiento científico y de este, al de la evolución del universo.

# BIBLIOGRAFIA

- GILBERT SF. *Developmental Biology*, 7th Ed. Sunderland, MA: Sinauer Associates, 2003: pág 25. 2. ESPOZ R. *El destierro de Dios*. Editorial Universitaria, Santiago, Chile, 1999. 3. ESPOZ R. *De cómo el hombre limitó la razón y perdió la libertad*. Editorial Universitaria, Santiago, Chile, 2003. 4. Biblia, Josué 10, 12. 5. ALFONSECA M. *Diccionario Espasa*, 1.000 Grandes científicos. Espasa, Madrid, 1996. 6. VALENZUELA CY. Ética científica del origen humano. *Rev Méd Chile* 1997; 125: 701-5. 7. VALENZUELA CY. Comienzo ontogénico del individuo humano desde su genoma. *Rev Méd Chile* 2001; 129: 441-6. 8. SOBRE EL ORIGEN ONTOGENÉTICO DEL SER HUMANO - C Valenzuela ARTÍCULO ESPECIAL 126. 9. VALENZUELA CY. Ética científica y embriones congelados. *Rev Méd Chile* 2001; 129: 561-8. 10. SOLOMON EP, BERG LR, MARTIN DW. *Biology*. Saunders College Publishing: Philadelphia, USA. 1999. 11. SHOSTAK S. *Embryology*. New York, NY: Harper & Row, 1991. 12. O'RAHILLY R, MÜLLER F. *Human Embryology & Teratology*, 2nd Ed. New York, NY: Wiley-Liss, 1996. 13. <http://www.visembryo.com/baby/6.html> 14. SMITH B, BROGAARD B. Sixteen days. *J Med Phil* 2003; 28: 45-78. 15. GARDNER RL, DAVIES TJ. The basis and significance of pre-patterning in mammals. *Phil Trans R Soc Lond B* 2003; 358: 1331-9. 16. ROSSANT J, CHAZAUD C, YAMANAKA Y. Lineage allocation and asymmetries in the early mouse embryo. *Phil Trans R Soc Lond B* 2003; 358: 1341-9. 17. DENKER HW. Early human development: data raise important embryological and ethical questions relevant for stem cell research. *Naturwissenschaften* 2004; 91: 1-21. 18. ZERNICKA-GOETZ M. First cell fate decisions and spatial patterning in the early mouse embryo. *Semin Cell Dev Biol* 2004; 15: 563-72. 19. EAKIN GS, BEHRINGER RR. Diversity of germ layer and axis formation among mammals. *Semin Cell Dev Biol* 2004; 15: 619-29. 20. BOUNIOL C, NGUYEN E, DEBEY P. Endogenous transcription occurs at the 1-cell stage in the mouse embryo. *Exp Cell Res* 1995; 218: 57-62. 21. ZUCCOTTI M, BOIANI M, PONCE R, GUIZZARDI S, SCANDROGLIO R, GARAGNA S ET AL. Mouse Xist expression begins at zygotic genome activation and is timed by a zygotic clock. *Mol Reprod Dev* 2002; 61: 14-20. 22. AO A, ERICKSON RP, WINSTON RM, HANDYSIDE AH. Transcription of paternal Y-linked genes in the human zygote as early as the pronucleate stage. *Zygote* 1994; 2: 281-7. 23. DANIELS R, LOWELL S, BOLTON V, MONK M. Transcription of tissue-specific genes in human preimplantation embryos. *Hum Reprod* 1997; 12: 2251-6. 24. DEB K, SIVAGURU M, YONG HY, ROBERTS M. Cdx2 gene expression and trophectoderm lineage specification in mouse embryos. *Science* 2006; 311: 992-6. 25. GRUPO DE ESTUDIOS DE ÉTICA CLÍNICA DE LA SOCIEDAD MÉDICA DE SANTIAGO. El diagnóstico de muerte. *Rev Méd Chile* 2004; 132: 95-107. 26. GRUPO DE ESTUDIO SOBRE MUERTE ENCEFÁLICA, DE LAS SOCIEDADES CHILENAS DE NEFROLOGÍA Y DE TRASPLANTE. Muerte encefálica, bioética y trasplante de órganos. *Rev Méd Chile* 2004; 132: 109-18. 27. VALENZUELA CY. Respuesta a Comentarios sobre Ética Biomédica. *Rev Méd Chile* 2001; 129: 963-7. 28. LUCIFERO D, CHAILLET JR, TRASLER JM. Potential significance of genomic imprinting defects for reproduction and assisted reproductive technology. *Hum Reprod* 2004; 10: 3-18. 29. CAMARGO LS, POWELL AM, DO VALE FILHO VR, WALL RJ. Comparison of gene expression in individual preimplantation bovine embryos produced by in vitro fertilization or somatic cell nuclear transfer. *Reprod Fertil Dev* 2005; 17: 487-96. 30. WILMUT I, SCHNIEKE AE, MCWHIR J, KIND AJ, CAMPBELL KH. Viable offspring derived from fetal and adult mammalian cells. *Nature* 1997; 385: 810-3. 31. MCHUGH PR. Zygote and «clonote» - the ethical use of embryonic stem cells. *N Engl J Med* 2004; 351: 209-11. 32. SHELLEY MW. *Frankenstein o el moderno Prometeo*. Ediciones Gaviota, Madrid, 1993. 33. VALENZUELA CY. Ética científica del aborto terapéutico. *Rev Méd Chile* 2003; 131: 562-8. 34. HIMMA KE. A dualistic analysis of abortion: personhood and the concept of self qua experiential subject. *J Med Ethics* 2005; 31: 48-55. 35. BECKWITH FJ. Of souls, selves, and cerebrums: a reply to Himma. *J Med Ethics* 2005; 31: 56-60. 36. TSAI DF-C. The bioethical principles and Confucius' moral philosophy. *J Med Ethics* 2005; 31: 159-63. 37. CAMERON C, WILLIAMSON R. In the world of Dolly, when does a human embryo acquire respect? *J Med Ethics* 2005; 31: 215-20. 38. ONIONS CT, FRIEDRICHSEN GWS, BURCHFIELD RW. *The Oxford Dictionary of English Etymology*, Oxford University Press, London, 1966