

# **Comienzo de la vida: perspectivas, biológicas, filosóficas y éticas.**

**Un análisis de la utilización de embriones con fines  
diagnósticos y terapéuticos**

**Dr. Rafael Luis Pineda**

**Curso de Postgrado en Salud Reproductiva  
*Rosario, agosto-diciembre 2004***

# EL PROBLEMA CENTRAL !!!

---

Entre los rasgos característicos de nuestra cultura, se encuentra un rápido e ilimitado progreso de la capacidad tecnológica de intervenir en los orígenes de la vida humana, hecho que ha sido aceptado e incluso amparado legislativamente en muchas sociedades.

Ello ha puesto en el centro de la atención la necesidad de definir claramente el estatuto propio del embrión.

*En el debate contemporáneo, a la pregunta fundamental sobre cuándo **comienza a existir un ser humano** parece faltarle claridad en la respuesta.*

***No es ésta una discusión confesional, ni atribuible a la asunción de ningún tipo de fundamentalismo moral, sino que transcurre por los carriles de la más pura bioética, ya que se trata de **reconocer y demostrar que el embrión es una vida humana** y por tanto, **poseedor de una dignidad intrínseca, más allá de su estado y condición** .***

*En este sentido, la biología aporta lo suyo pero, dado que no incluye a la **persona** como su verdadero objeto de estudio e investigación, resulta necesaria una profunda reflexión ética y filosófica que ayude a clarificar **el valor de la persona humana, su dignidad y sus derechos***

## ***Los aportes de la biología en la definición del embrión como individuo de la especie humana.***

---

- ✓ ***Carácter humano del embrión***
- ✓ ***Carácter individual del embrión***
- ✓ ***Autonomía genética del cigoto***
- ✓ ***Ciclo vital del organismo humano individual***

## ***Los aportes de la biología en la definición del embrión como individuo de la especie humana.***

---

### ***✓ Carácter humano del embrión***

fusión de los gametos

nueva célula humana

nuevo genoma humano

**INDIVIDUO humano real**

***“es un hombre el que está en camino de serlo”*** (Tertuliano, siglo II)

## ***Los aportes de la biología en la definición del embrión como individuo de la especie humana.***

---

### ✓ ***Carácter individual del embrión*** **\* gemelación?**

- la unidad estructural de los individuos

- la predeterminación genética de la gemelaridad  
(Serani Merlo)

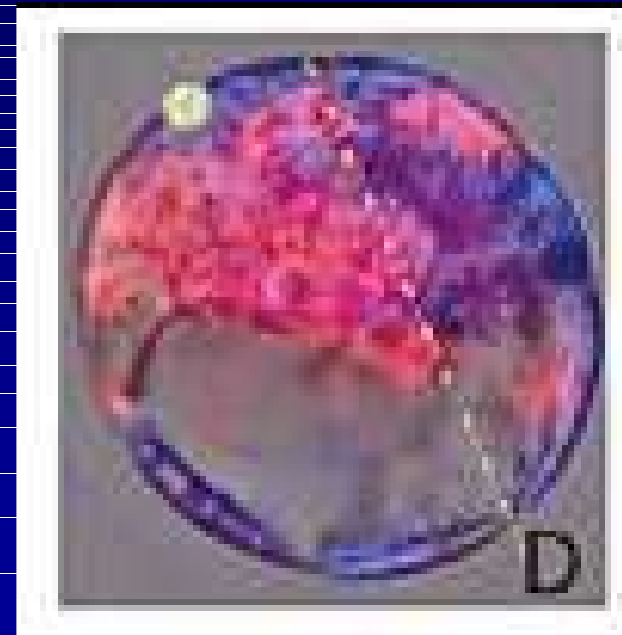
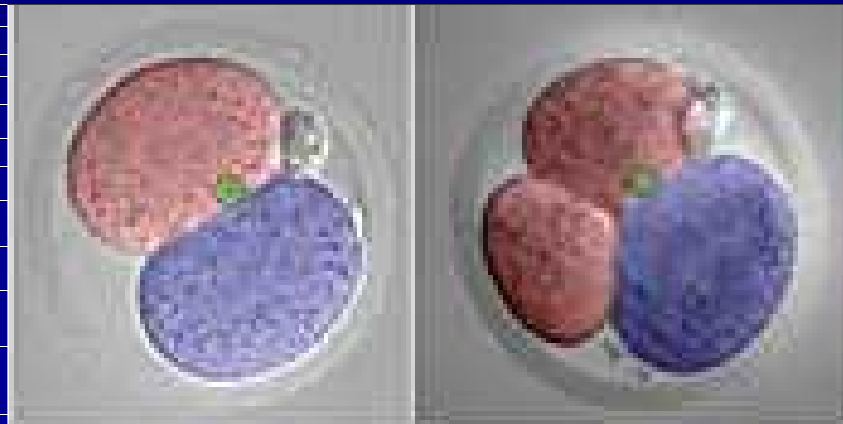
- la invariabilidad de la polaridad del eje antero-posterior y longitudinal, y la estructura organizacional del embrión desde la penetración del espermatozoide en la zona pelúcida (Zernicka-Goetz)

**Ref.**

**Punto verde:** punto de penetración espermática.

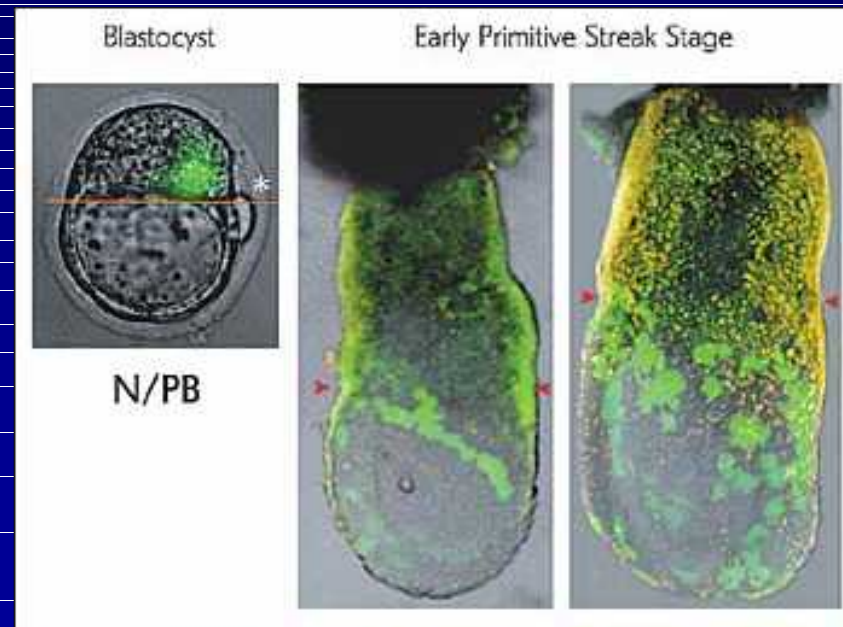
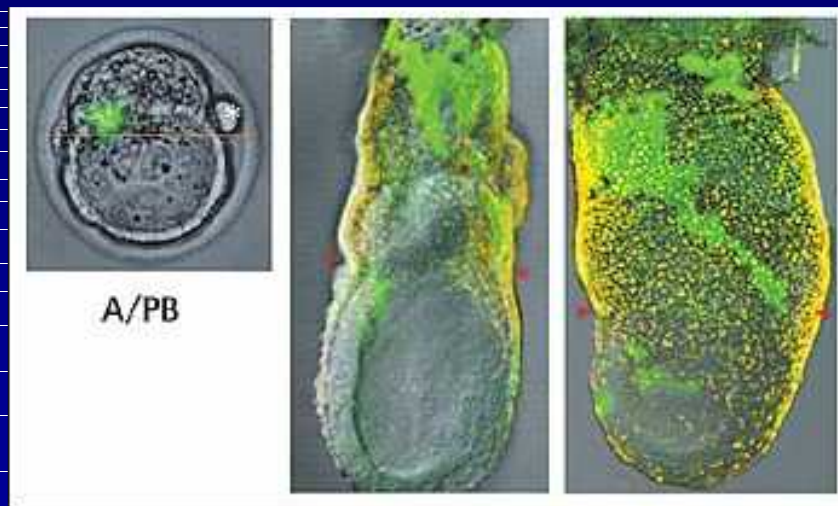
**El blastómero que hereda el punto de penetración espermática es el que primero se divide y originará el macizo celular interno.**

***Zernicka -Goetz M., Development 2002;129:815 -29***



**La polaridad del blastocisto anticipa la polaridad próximo-distal en el embrión post-implantatorio. La microinyección de GFP mRNA en la masa celular interna, tanto cerca (N/PB) como lejos (A/PB) del cuerpo polar, demuestra fenómenos diferentes en el embrión post-implantatorio.**

*Zernicka-Goetz M., Development 2002;129:815 -29*



## ***Los aportes de la biología en la definición del embrión como individuo de la especie humana.***

---

### **✓ *Carácter individual del embrión***

**\* nuevos individuos por separación de las células del embrión?**

**- totipotencialidad – pluripotencialidad de las células de la primera etapa del ciclo vital embrionario**

**- compactación del macizo celular**

## ***Los aportes de la biología en la definición del embrión como individuo de la especie humana.***

---

### **✓ *Autonomía genética del cigoto***

**- genoma conductor**

**- genoma estable**

**- sistema nuevo e independiente**

**“patterning”**

**proceso continuo, coordinado y gradual**

**- fenotipo: identidad biológica**

**- genotipo: interacción del genoma con el ambiente**

**el individuo no es todo genoma**

## ***Los aportes de la biología en la definición del embrión como individuo de la especie humana.***

---

### ***✓ Ciclo vital del organismo humano individual***

***\* coordinación: comunicación y unidad estructural***

***\* continuidad: autoconstrucción, diferenciación orientada por el “patterning”***

***\* gradualidad: constante ontogénica del proceso que orienta hacia la forma final***

***"que los diferentes estadios del desarrollo son críticos, ya una vez que el proceso de desarrollo ha comenzado, no existe un estadio particular del mismo más importante que otro; todos forman parte de un proceso continuo, y si cada uno no se realiza normalmente en el tiempo justo y en la secuencia exacta el desarrollo posterior cesa. Por ello, desde un punto de vista biológico, no se puede identificar un único estadio en el desarrollo del embrión ..."***

(Great Britain. Department of Health and Social Security. Report of the Comité of Inquirí into Human Fertilization and Embriology. Ed. Mary Warnock. London: Her Magesty's Stationery Office, 1984)

## ***La reflexión filosófica en la definición del embrión como persona humana.***

---

- **los aportes de la biología orientan la reflexión filosófica**
- **la individualidad del organismo biológico se corresponde con la posterior afirmación filosófica de la existencia de un sujeto unitario con el organismo corporal, idéntico y el mismo a lo largo de su ciclo vital, en medio de los cambios biológicos**

# ***La reflexión filosófica en la definición del embrión como persona humana.***

---

- **este sujeto es inevitablemente de naturaleza humana, es un ser humano, dotado de un alma espiritual**
- **Persona humana:  
embrión-persona;  
personidad-personalidad (Zubiri);**

*Uniendo la perspectiva biológica y la reflexión filosófica se concluye que el hombre, desde la concepción, es un ser individual de la especie homo sapiens, un individuo humano, y por tanto, una persona humana a la que se le debe reconocer, en todo momento, la dignidad y el valor de un ser humano personal.*

## ***La reflexión ética frente a la investigación con células madre embrionarias.***

---

**Cual es la línea argumental que defiende la investigación sobre embriones?**

- **si bien se acepta al embrión como humano, se lo considera como un humano en potencia, vida incipiente e incompleta que deberá desarrollar sus potencialidades en el futuro;**
- **no merece el respeto debido al ser humano mientras no alcance ciertas características (implantación, desarrollo de la cresta primitiva, etc.);**

## ***La reflexión ética frente a la investigación con células madre embrionarias.***

---

**Cual es la línea argumental que defiende la investigación sobre embriones?**

- **poseedor de células toti o pluripotentes, su utilización permitiría generar cualquier tipo de tejidos útiles para reparar los del adulto lesionado;**
- **la investigación sobre éstas células del macizo celular interno ayudaría a buscar terapias que resultan enfermedades crónicas o degenerativas;**
- **se afirma que las células madre de los tejidos de adultos no tienen la plasticidad que tienen las embrionarias.**

***El reconocimiento -en el embrión - de un ser humano personal, evitando reducirlo a realidad meramente física -a mero producto biológico - debe ser el punto de partida de toda actuación moral en relación con él.***

**Es decir, el estatuto axiológico del embrión humano se sigue del ontológico y está configurado por los mismos bienes esenciales a toda persona humana viviente; esta exigencia moral se deriva del principio de justicia: del reconocimiento de otra persona igual a mí.**

