

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y  
HUMANIDADES

ESCUELA DE PSICOLOGÍA

CÁTEDRA DE PSICOLOGÍA DEL  
DESARROLLO

Docente: Ps. Fiona Saldivar Bórquez

Viña del Mar, Segundo Semestre de 2008

1

## Unidad 2:

### Etapa Prenatal

## Fertilización

### ¿CÓMO OCURRE LA FERTILIZACIÓN?



- ❖ Proceso por el cual un espermatozoide y un óvulo (*gametos o células sexuales*), se combinan para crear una nueva célula llamada *cigoto*.
- ❖ La fertilización es más probable si el coito ocurre durante la ovulación o en los cinco días previos.

4

## NACIMIENTOS MÚLTIPLES

### Mecanismos:

1.- La mujer libera dos óvulos, o un óvulo no fertilizado se divide, resultando *gemelos dicigóticos o gemelos fraternos*.

2.- Un óvulo fertilizado se divide en dos: resultando *gemelos monocigóticos o gemelos idénticos*.

• Los trillizos, cuádruples y otros nacimientos múltiples pueden resultar de cualquiera de estos dos procesos o de una combinación de ambos.

5

## NACIMIENTOS MÚLTIPLES

### Gemelos Monocigóticos:

- Poseen la misma estructura hereditaria y el mismo sexo.
- Pueden diferir en algunas características físicas y de personalidad.
- Constituyen la tercera parte de los gemelos.

### Gemelos Dicigóticos:

- Su composición hereditaria es igual a la de cualquier par de hermanos, pudiendo ser del mismo o de distinto sexo.

6

## NACIMIENTOS MÚLTIPLES

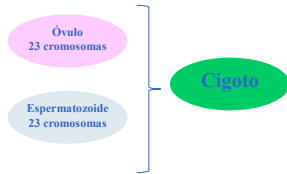
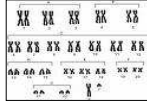
• El aumento de los nacimientos múltiples se debe a:

- La tendencia a postergar la maternidad.
- El uso de medicamentos para la fertilidad que estimulan la ovulación.
- El uso de técnicas de fertilización in vitro.

7

## Mecanismos de la Herencia

## EL CÓDIGO GENÉTICO



9

## EL CÓDIGO GENÉTICO

### ❖ Determinación del sexo:



• A partir de la concepción hasta las 6 a 8 semanas, los embriones masculino y femenino *no son diferentes*, a partir de esa fecha, el embrión masculino comienza a producir testosterona.

10

## ANOMALÍAS GENÉTICAS Y CROMOSÓMICAS

- ❖ Los bebés nacidos con serios defectos congénitos tienen un alto riesgo de morir poco después del nacimiento o durante la infancia.
- ❖ La mayor parte de estas malformaciones graves, involucran los sistemas circulatorio o nervioso central.
- ❖ Pueden ser resultado de *mutaciones* del material genético, que ocurren espontáneamente o inducidas por factores ambientales.

11

<b>Fibrosis quística</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exceso de mucosidad que se acumula en los pulmones y tracto digestivo.</li> <li>• No viven más allá de los 30 años.</li> </ul>
<b>Anencefalia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de tejido cerebral</li> <li>• Los niños (as) nacen muertos o mueren poco después del nacimiento.</li> </ul>
<b>Espina bífida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierre incompleto del canal espinal.</li> <li>• Debilidad muscular o parálisis, incontinencia, hidrocefalia, retardo mental.</li> </ul>
<b>Fenilcetonuria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trastorno metabólico que resulta en RM</li> </ul>
<b>Síndrome de Down</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RM moderado a severo.</li> <li>• Características físicas asociadas.</li> <li>• Mayor riesgo en madres mayores de 35 años.</li> <li>• Riesgo de enfermedad de Alzheimer.</li> </ul>

12

## Desarrollo Prenatal

### PRINCIPIOS DEL DESARROLLO PRENATAL

#### Principio Cefalocaudal:

- ❖ "De la cabeza a la cola", el desarrollo ocurre de la cabeza a la parte inferior del tronco.
- ❖ La cabeza, el cerebro y los ojos se desarrollan primero que el tronco.

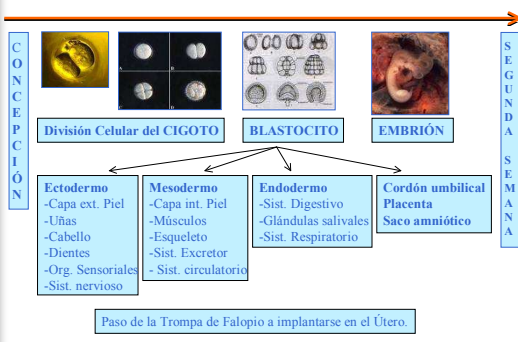
#### Principio Proximodistal:

- ❖ "De cerca a lejos", el desarrollo ocurre de las partes cercanas al centro del cuerpo hacia las distantes.
- ❖ La cabeza, el tronco y las piernas, se desarrollan primero que los dedos de las manos y los pies.

14

### ETAPAS DEL DESARROLLO PRENATAL

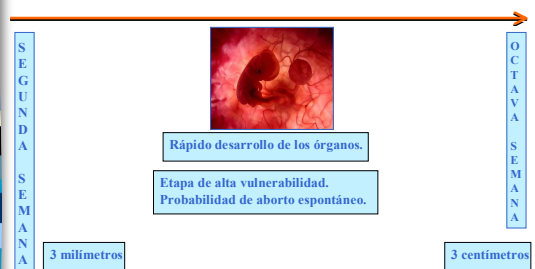
#### Etapa Germinal:



15

### ETAPAS DEL DESARROLLO PRENATAL

#### Etapa Embrionaria:



16



## INFLUENCIAS AMBIENTALES

**Factores Maternos:**

- ❖ **Nutrición:**  
Necesidad de 300 a 500 calorías más por día.  
Desnutrición de la madre: efectos sobre la salud en general y el desarrollo del cerebro, bajo nivel de alerta, bajo peso, circunferencia pequeña del cráneo, anomalías neurológicas y en los órganos.
- ❖ **Actividad Física:**  
Contribuye a un embarazo más cómodo y facilita el parto.  
Mejora funcionamiento sistémico de la madre.  
Se debe evitar la fatiga ocupacional (riesgo de nacimiento prematuro).

18

Teratógeno	Consecuencias
Alcohol	• Síndrome de alcoholismo fetal: bajo crecimiento pre y posnatal, malformaciones faciales y corporales, trastornos del SNC, problemas en reflejos, procesamiento lento de la información, perturbaciones en el sueño, irritabilidad, hiperactividad, problemas de aprendizaje, deterioro psicomotriz, retardo mental, conducta agresiva.
Nicotina	• Abortos espontáneos, bajo peso al nacer, retraso en el crecimiento pre y posnatal, muerte infantil, problemas cognoscitivos y conductuales, problemas en sistema respiratorio, cáncer infantil. • Efectos similares al consumo de alcohol.
Marihuana	• Defectos congénitos, parto prematuro, temblores, sobresaltos, bajo peso al nacer, probabilidad de cáncer.
Opiáceos	• Parto prematuro, síndrome de abstinencia: irritabilidad, temblores, convulsiones, vómitos, fiebre, dificultades para respirar, perturbaciones en el sueño. Baja alerta, lento desarrollo psicomotriz, baja estatura, problemas en percepción, trastornos de aprendizaje, ansiedad.
Cocaína	• Alta probabilidad de abortos espontáneos, retardo en crecimiento, deterioro neurológico, síndrome de muerte súbita, bajo diámetro craneal, bajo peso.

Teratógeno	Consecuencias
Enfermedades de transmisión sexual	• VIH: desarrollo neurológico lento, bajo diámetro craneal. • Sífilis, gonorrea y herpes genital: problemas en el desarrollo fetal, muerte, ceguera, malformaciones.
Rubeola	• Antes de la 11 semana: sordera y defectos cardíacos.
Toxoplasmosis	• Causada por un parásito albergado en animales domésticos. • En segundo y tercer trimestres: daño cerebral, ceguera, sordera, problemas de aprendizaje, muerte pre o posnatal.
Diabetes	• Cuando no está controlada: problemas en desarrollo neurológico, desempeño cognoscitivo.
Químicos, y radiación	• Mutaciones genéticas, abortos espontáneos, nacimientos prematuros, problemas cognoscitivos, bajo diámetro craneal.
Incompatibilidad factor RH	• Aborto espontáneo, mortinato, deficiencias cardíacas, RM.
Edad de la madre	• Mayor de 35 años: Mayores probabilidades de aborto espontáneo, mortinato, parto prematuro, Síndrome de Down. • Madres adolescentes: parto prematuro, bajo peso, problemas cognoscitivos.

## INFLUENCIAS AMBIENTALES

### Factores Paternos:

- ❖ Nicotina o humo del cigarro: anomalías genéticas, bajo peso al nacer, cáncer.
- ❖ Exposición a químicos y radiación: parto prematuro, bajo peso al nacer.
- ❖ Dieta baja en Vitamina C: defectos congénitos, cáncer.
- ❖ Cocaína: defectos congénitos.
- ❖ Edad paterna mayor a 38 años: defectos congénitos, enanismo, Síndrome de Down.

21

## INFLUENCIAS AMBIENTALES

### Factores Psicológicos y sociales:

- ❖ No existe una influencia directa ya que no hay conexiones nerviosas entre el feto y la madre.
- ❖ Influencias indirectas:
  - *Ansiedad y tensión emocional:* aumento de la adrenalina que baja la cantidad de sangre que llega al feto. Irritabilidad e inquietud del bebé.
  - *Actitud de la madre hacia su embarazo:* hábitos y cuidados de la madre, expectativas, miedos, etc.
  - *Situación familiar y/o socioeconómica:* se prolongan después del nacimiento.

22

## El Proceso del Nacimiento

- ❖ Las contracciones uterinas comienzan aproximadamente 266 días después de la concepción.

- ❖ El *trabajo de parto* comienza alrededor de dos semanas antes del nacimiento, cuando aumentan los niveles de estrógeno (el útero de contrae y el cérvix se flexibiliza).

- ❖ La placenta libera la hormona *liberadora de corticotropina*, que promueve la maduración de los pulmones del feto.

24

## ETAPAS DEL PARTO

### Primera Etapa:

- ❖ Puede durar 12 horas o más.
- ❖ El útero se contrae, las contracciones van aumentando en intensidad.
- ❖ Cuello uterino se dilata.

### Segunda Etapa:

- ❖ Dura aproximadamente 1 hora y media.
- ❖ Comienza con el paso del bebé del cuello uterino al canal vaginal.
- ❖ Finaliza cuando el neonato emerge completamente del cuerpo de la madre, aunque aún está unida a ella por el cordón umbilical.

25

## ETAPAS DEL PARTO

### Tercera Etapa:

- ❖ Dura entre 5 y 30 minutos.
- ❖ Expulsión del cordón umbilical y placenta.

### Cuarta Etapa:

- ❖ Dura un par de horas.
- ❖ Constituye el tiempo de recuperación y monitoreo de la madre y el neonato.

26

## Unidad 2:

### Etapa Prenatal