



**Placenta Humana:
Biotecnología del futuro
para la salud de la mujer**

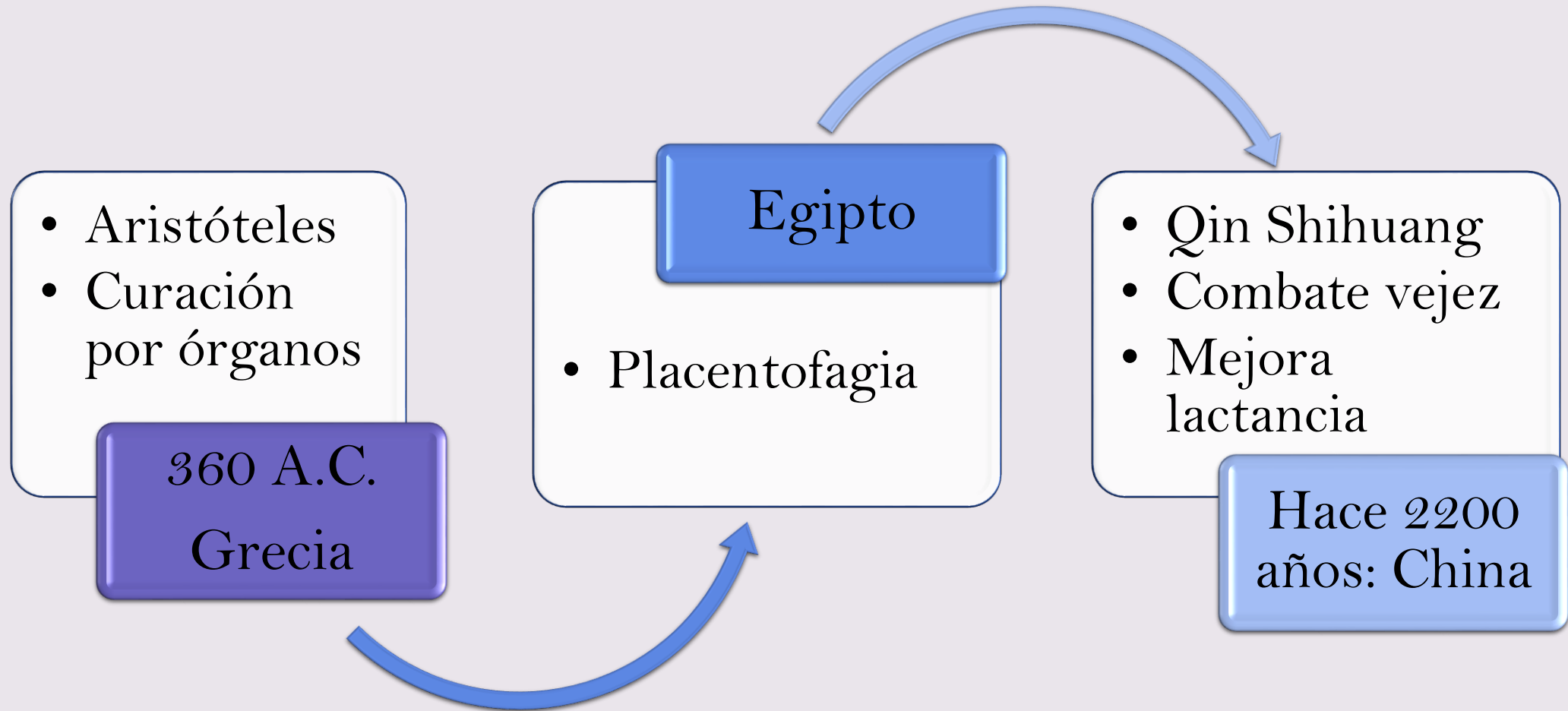
**AIDA CIFUENTES SOSA
QUÍMICA BIÓLOGA
INVENTORA CONCYT/SENACYT**

índice



1. Antecedentes
2. Volviendo al origen
3. Biotecnología roja
4. Terapia de Restitución Hormonal
5. Biofuturo hormonal para la mujer
6. Estudios realizados
7. Conclusiones
8. Recomendaciones

Antecedentes: Uso de Placenta Humana



Antecedentes: Uso de Placenta Humana

- Dr. Paul Niehans
- Implantes de células de tejidos homólogos

1930
Suiza

1950 USSR

- Dr. Vladimir Petrovich
- Trasplantes de cornea

- Aída Cifuentes Sosa
- Extracto de placenta humana

1987
Guatemala

Antecedentes:

Uso de

- Peter Sloterdijk
- Obra “Burbujas”

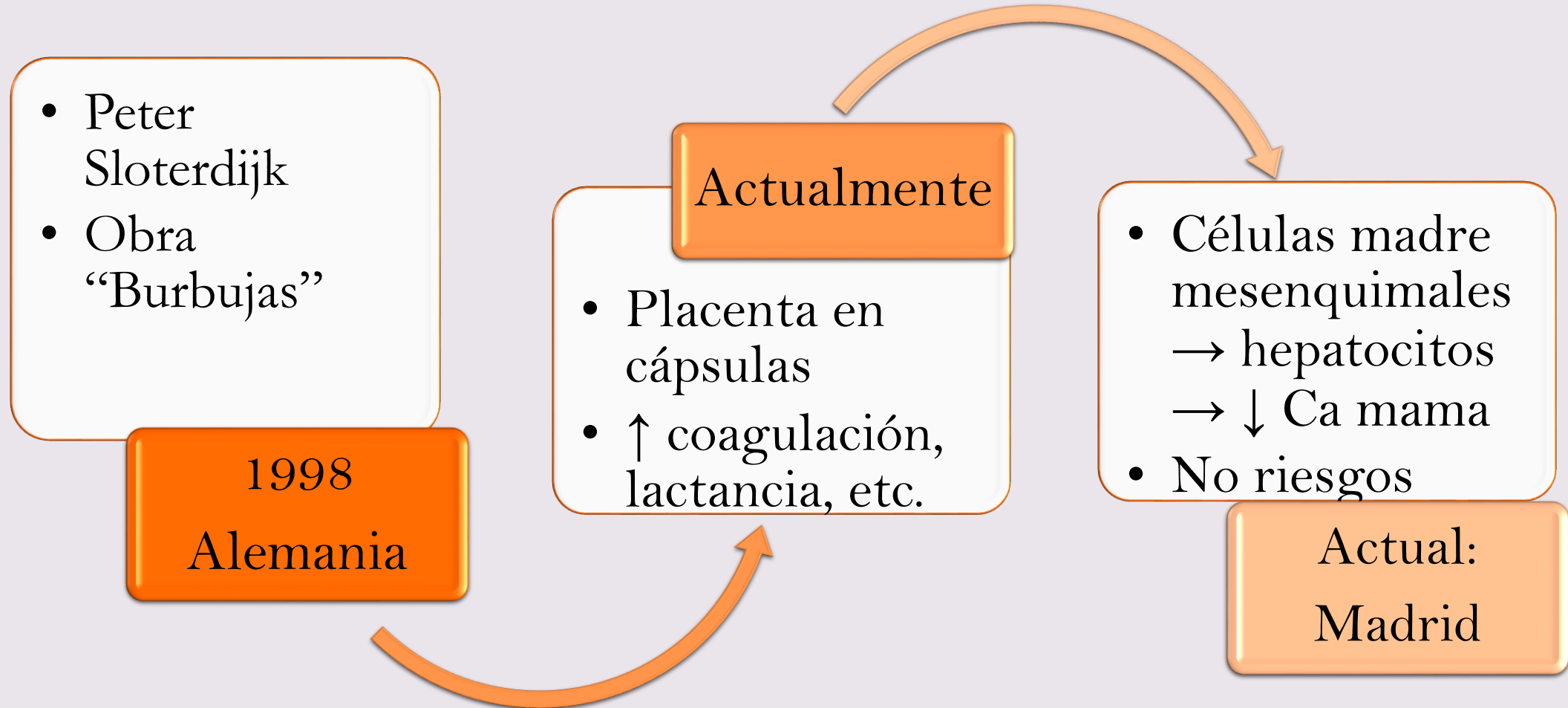
1998

Alemania

“...desde el siglo XVIII los médicos instauraron la desvalorización radical de la placenta en la literatura obstétrica haciendo normal la actitud marcada de repugnancia por el macabro objeto que sale de la post parturienta.”

Madrid

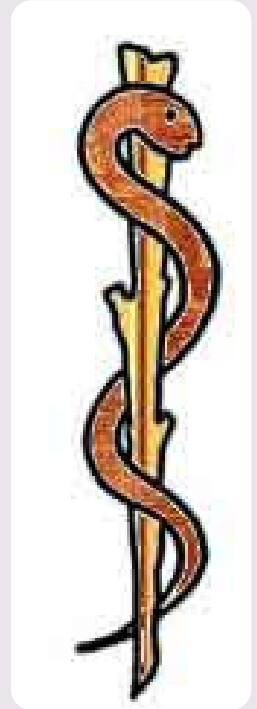
Antecedentes: Uso de Placenta Humana



Caduceo de Asclepio



- ✓ Dios de la medicina (mitología griega)
- ✓ Asclepio = Esculapio (Romanos)
- ✓ Abuelo de Hipócrates
- ✓ Sanaba con: agua + manos en área afectada
- ✓ Utilizaba bastón (símbolo de la sanación)

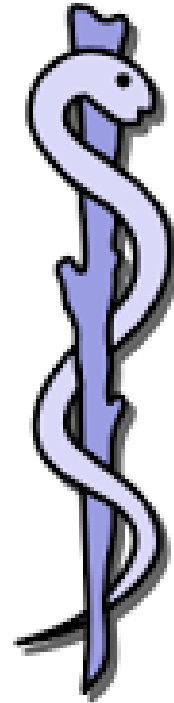


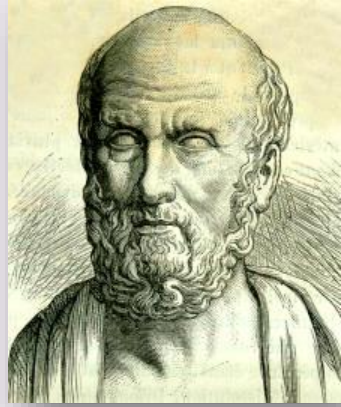
“¿Haz pensado bien lo que va a ser de tu vida?
Tendrás que renunciar a tu vida privada; mientras la
mayoría de los ciudadanos pueden una vez terminada
su tarea aislarse, tu puerta deberá estar abierta a
todos. A toda hora del día o de la noche vendrán a
tumbar tu descanso, tus placeres, tu meditación. Ya
no tendrás horas que dedicarle a tu familia o a los
amigos. Ya no te pertenecerás. Te lo he dicho: la
medicina es un sacerdocio.”

- Carta de Asclepio a su hijo -

**Si ansías conocer al hombre,
penetrar a todo lo trágico de su destino,
entonces hazte médico hijo mío.**

- Asclepio -





Hipócrates

- ✓ Nieto de Asclepio
- ✓ “La medicina es la búsqueda de una existencia mejor.”
- ✓ Virtudes abdominales se clasifican en:

Principales

- Digestión
- Crecimiento
- Generación

Secundarias

- Atractiva/apetitiva
- Retentiva
- Conversiva
- Expulsiva/excretiva

Psíquicas

- Concupiscibles (relativas al deseo)
- Pares: amor-odio
- Enf. mentales → curaban con danzas y cánticos.



Galeno

Fisiología Natural Galénica

El espíritu (pneuma) natura

(“virtud” =
vis = fuerza)

Las funciones del
abdomen son
virtudes

Desencadenan las
fuerzas que hacen
funcionar todos
los órganos

Virtudes de órganos
abdominales →
órganos reproductores
en la mujer



Galeno

Fisiología Natural Galénica

El espíritu (pneuma) animal

Es el superior
Sede en el cerebro

Virtudes y
operaciones más
complejas son de
carácter mental
= características
del ser humano.

Desde cerebro →
diferentes órganos por
el interior de los
nervios. (eje ovario-
hipotálamo-hipófisis)



Contón umbilical rodeando el cuello y espalda

El espíritu
(pneuma) natura



Las excursiones de la matriz según Hipócrates
Sitios de preferencia

El espíritu
(pneuma) animal

Fisiología Natural Galénica

Biotecnología Roja

Uso de la naturaleza al servicio de la salud humana

Vacunas y antibióticos, fármacos, técnicas moleculares de diagnóstico, terapias regenerativas

Células madre, plasma rico en plaquetas y extractos hormonales de placenta (equina, bovina, humana)

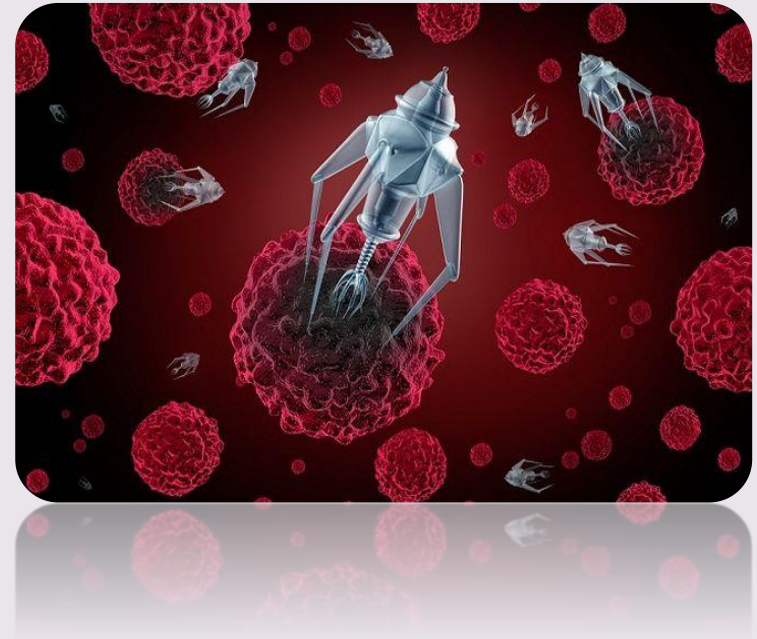
Procesos médicos para biorreactores



Ingeniería genética para aplicaciones terapéuticas, diagnósticas y de investigación biomédica

Otras aplicaciones de importancia

1. Diagnóstico con biosensores
2. Proteínas recombinantes y anticuerpos monoclonales
3. Nuevas dianas terapéuticas
4. Nanotecnología



¿Biotecnología al
servicio
de las mujeres?

**EXTRACTO DE
PLACENTA HUMANA
DESDE 1987**



Terapia de Restitución Hormonal

- ✓ **Clasificación Internacional:** A61K35/50
- ✓ **Patente de Invención** PI-880100
(Registro de la Propiedad Industrial, República de Guatemala)
- ✓ **Contiene 3 hormonas y tropocolágeno**
 1. Única Terapia de Restitución Hormonal que contiene Hormonas femeninas **BIOIDÉNTICAS**
 2. Por vía transdérmica y transvaginal
 3. Sin efectos adversos



Biofuturo hormonal para la salud de la mujer

- Muy bajas concentraciones (<70 pg/ml)
- Modulador de hormonas renales por excelencia.
- Estabilizador eje hipotálamo-hipófisis-ovario

Estradiol

1

- Modulador de progesterona, estradiol y hormonas renales.
- Protector anticancerígeno
- Regenerador urogenital e intestinal

Estriol

2

- Anticancerígeno
- Protector de órganos blanco (útero, mamas, ovario)
- Antidepresivo
- Modula otras hormonas, evita la obesidad.

Proges-
terona

3

- Red de unión celular
- Anticancerígeno
- Hidrata y regenera tejidos
- Inmuno-modulador: provee defensas a los tejidos.

Tropo-
colágeno

4

Lee J, Hanly J, Eckhart P. Harvard; 1996. / Hoover. Orlando; 2000 / Zava D, Rushesky WH. 1996 / Reginster JY, et al. Johns Hopkins; 1981 / Mohr PE. 1996 / LaJustina AM. 2012

¿QUÉ PROBLEMA RESUELVE A FUTURO EN LA VIDA DE LA MUJER?



Efectos Colaterales Terapia de Sustitución

Estrógenos: Estradiol

- Náuseas
- Mastodinia
- Cefaleas
- Cáncer endometrial
- Carcinoma de mama
- Sistema cardiovascular (tromboembolias)



Progestágenos

- Cloasma
- Distensión abdominal
- Coletiasis
- Hiperglicemia
- Trastornos del comportamiento



- (Hoover Orlando Canaval E. 2000 Colombia)
- (Amado JA, Flores J. Hormonas Sexuales 2003.)
- (Kuhl H. Pharmacology of estrogens and Progestogens. 2005.)

Consecuencias de Contaminación Ambiental



Calores,
Agitación



Sequedad
Vaginal



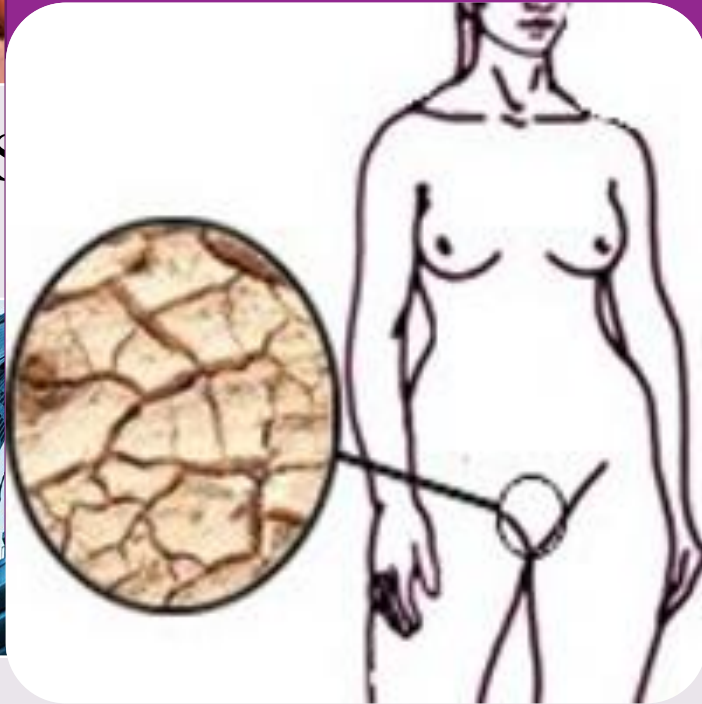
Respiraciones



Dolores de
cabeza



Irritabilidad,
Insomnio



Vértigo



Hormigueos



Dolores
osteomusculares

Otros síntomas y signos

- ✓ Deterioro de tejidos y piel
- ✓ Infecciones urinarias
- ✓ Bolsas en cara y cuello
- ✓ Adelgaza cuero cabelludo/vello facial.
- ✓ Disminución de vascularidad
- ✓ Enfermedades crónicas degenerativas:
 - Osteoporosis
 - Enf. Cardiovascular (trombosis)
 - Enf. Osteomuscular
 - Demencia senil



A nivel psíquico

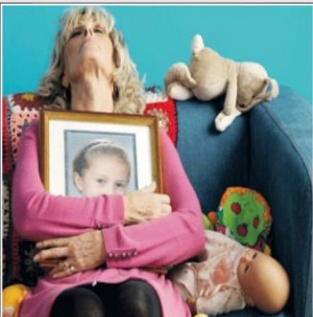


**Ansiedad, desconcentración,
culpa, depresión, angustia,
“Histeria”, desesperanza**

**Soledad, pérdida de sentido
en la vida**



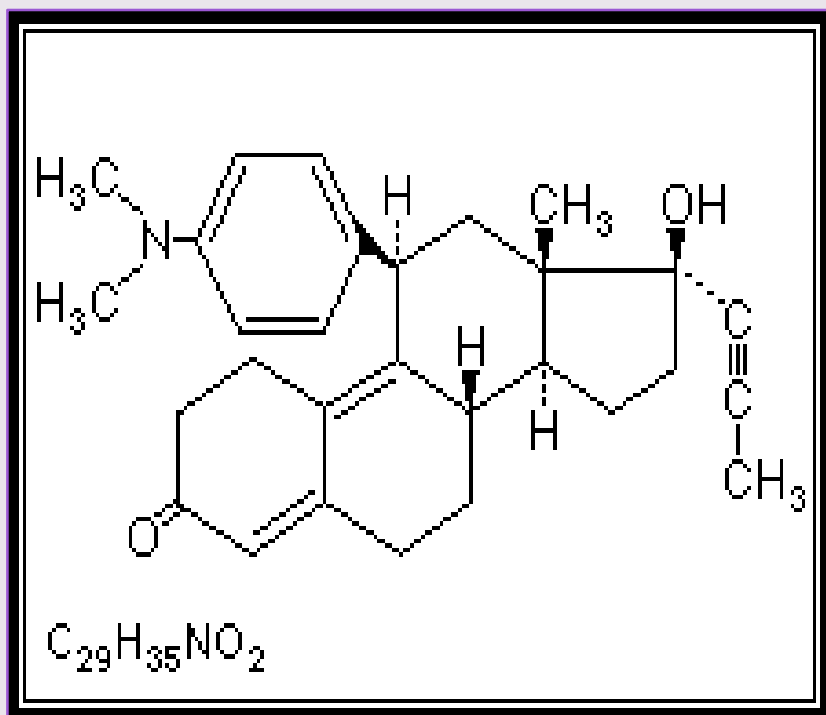
(Cohen, Soares, Vitonis)



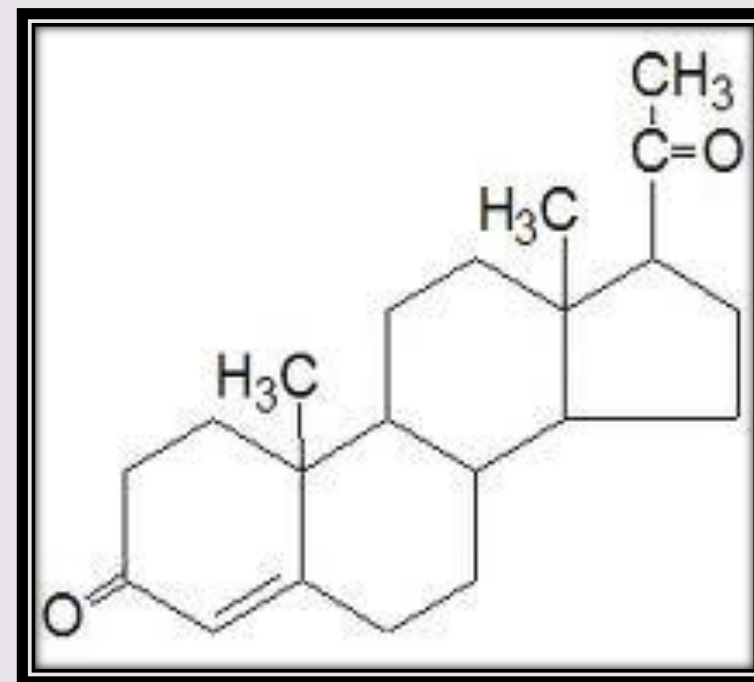
Síndrome del “Nido vacío”



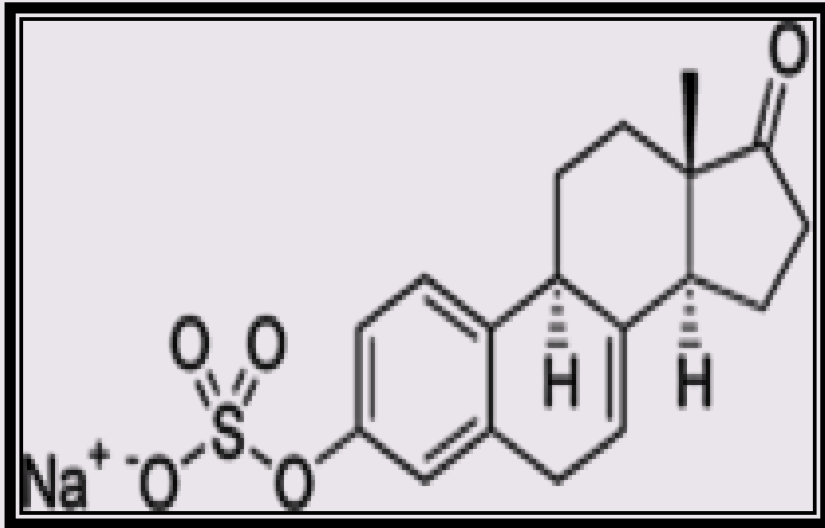
Tecnología Química: Progestágeno



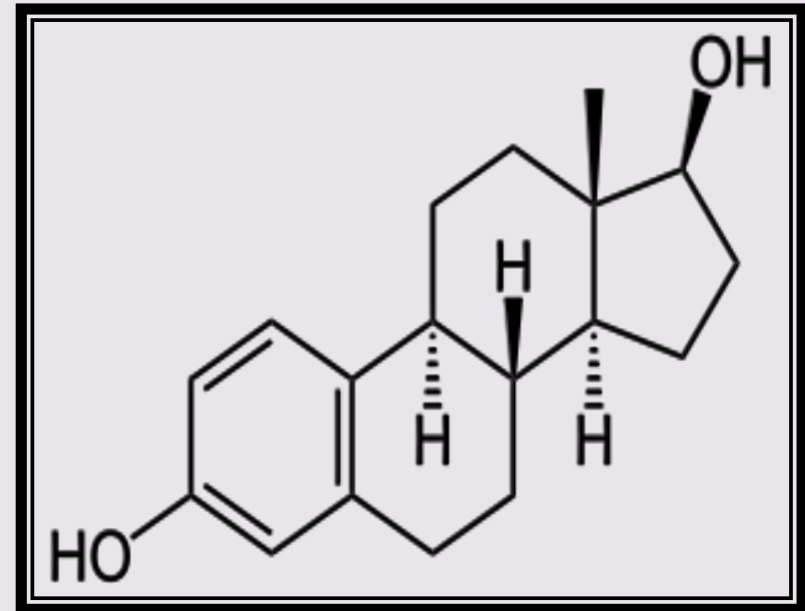
Biotecnología placenta humana: Progesterona



Estradiol Equino:



Estradiol humano: ovario y placenta





ESTUDIOS

“Estudio del Efecto de la Combinación del Estrógeno y Progesterona Tópica en Foto envejecimiento Cutáneo (Crema Estrogen-Aíd, con Tropocolágeno)”

- 30% ardor leve las dos primeras semanas de Tx
- Resolvió espontáneamente
- Regeneración de la piel

80% cambios **Sistémicos y Emocionales**

(Dermatóloga PhD Sarti, Helga. UFM 2006)

90% mejoraron piel fotoenvejecida, aspectos clínicos é histológicos (biopsias)

100% refirió desear continuar con la crema por más tiempo

Estudio de la absorción transdérmica de estradiol procedente de placenta humana en la postmenopausia

- ✓ Alcanza dosis de tolerabilidad segura en la postmenopausia (50-70 pg/ml)
- ✓ Produce índice de maduración hacia producción de células intermedias y superficiales en tejido vaginal (papanicolau).
- ✓ Anabólicos/Catabólicos biológicos.
- ✓ Control de calidad óptimo.

(PhD.Menéndez, QB Girón, QB.Cifuentes, USAC- CAMIP 1992)



TÍTULO

“TROPOCOLÁGENO DE PLACENTA HUMANA”

SUBTÍTULO

**Estudio comparativo prospectivo doble ciego,
sobre el uso de tropocolágeno de placenta humana para
regeneración de tejido en pacientes con úlceras de la piel,
ingresados al servicio de Cirugía Plástica del Hospital
Regional de Occidente
en los meses de junio y julio del año 2010**

Antes

21 días de
diferencia

Después



Antes

21 días de
diferencia

Después



Antes

21 días de
diferencia

Después



3 meses de diferencia



Estudio de la Crema Vaginal

Hospital de Gineco-Obstetricia del IGSS

75% tuvo mejoría en sistema urinario (25% no tenía molestias)

100% tuvo mejoría en sistema genital

90% sintió mejoría a nivel sistémico (10% no tenía molestias)

Ninguna paciente registró concentraciones de estriol en sangre después del tratamiento

Concentraciones Hormonales contenidas en extracto placentario

Otras terapias	1.000000000	mg/ml
Estriol:_____	0.000042000	ug/ml
Estradiol:_____	0.000032000	ug/ml
Progesterona_____	0.000068000	ug/ml

Conclusiones en Congresos Internacionales



Nestor Siseles, Presidente Federación Latinoamericana Sociedades de Climaterio y Menopausia, 2002



- ✓ Rediseñar tratamientos personalizados para cada paciente
- ✓ Utilizar otras vías de aplicación diferentes a la Oral producen menos complicaciones (**transdérmica**)
- ✓ Utilizar progestágenos naturales que no modifiquen perfil cardiovascular
- ✓ Utilizar hormonas en muy bajas dosis

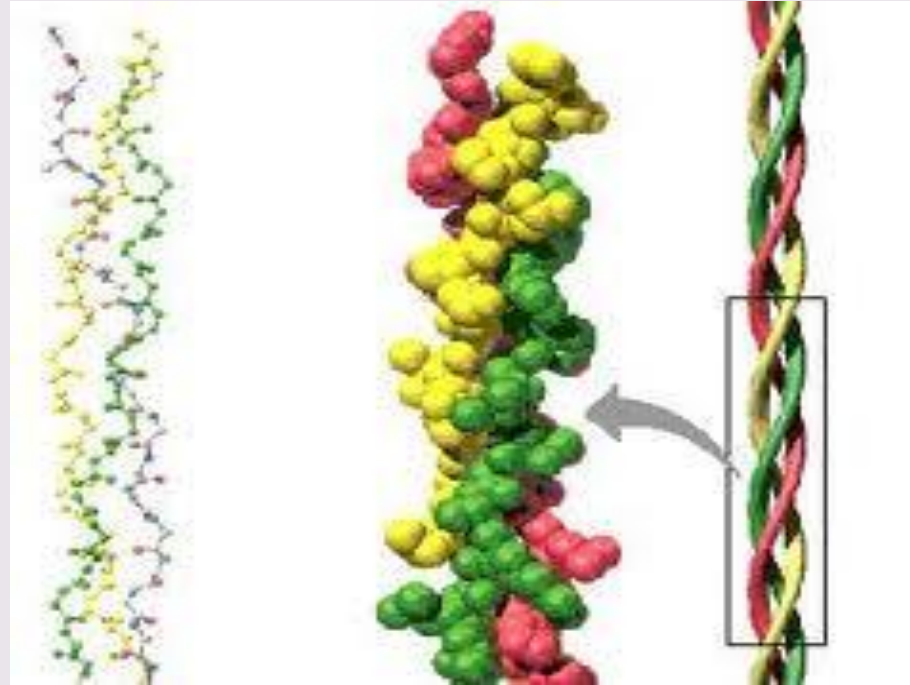
Congreso X Internacional de Menopausia, Berlín 2002

1. Dosis bajas de estrógenos
2. Dosis ultrabajas de estrógeno y progesterona
3. Nueva progesterona (natural)
4. Nueva vía de administración (transdérmica)



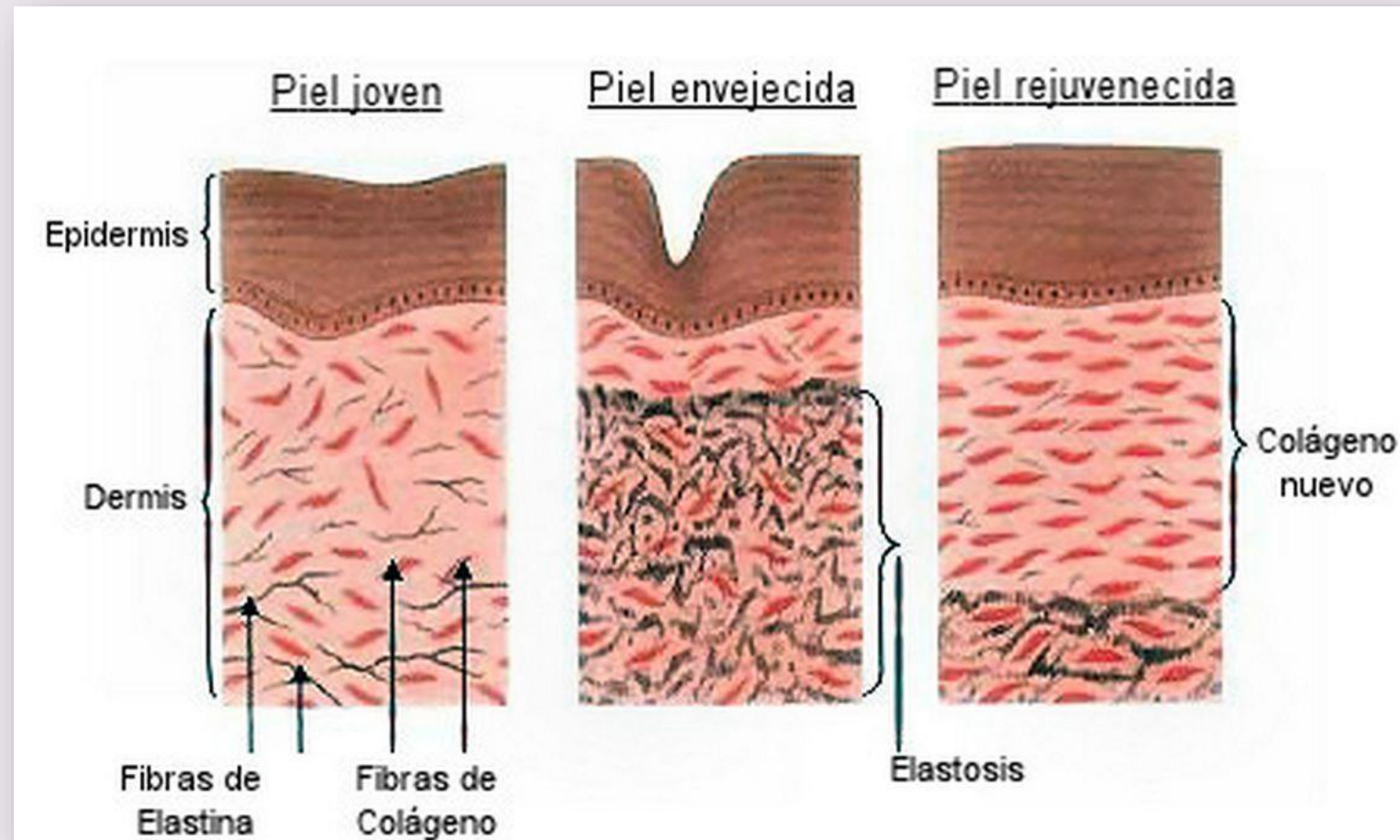
(PHD Carlos Gurucharri, Sociedad Internacional de Obstetricia y ginecología Psicósomática)

Tropocolágeno Humano



Unidad funcional básica del colágeno obtenida del amnios de la placenta humana.

Suero Bioregenerador o Crema Facial



Regenera Cabello

Inicio

Tres meses

Seis meses



Aplicación Cosmética

Actual

- Línea capilar: shampoo, acondicionador, loción capilar
- Suero bio-regenerador facial
- Mascarilla Facial

Futura

- Crema para embarazo y estrías postparto
- Línea corporal: cremas y lociones para cuerpo, manos y pies, reafirmante de glúteos y mamas
- Línea facial: crema de día, de noche y contorno de ojos
- Pomada antipañalitis
- Esmalte protector de uñas



Invento Ganador de:

Premio “Dr. Aquiles Jiménez Pinto” al mejor trabajo de investigación en el campo de Ginecología

Reconocimiento destacada Inventiva Nacional. Comisión de Ciencia y tecnología Congreso de la República

Premio Nacional “Doña Dolores Bedoya de Molina” Ministerio de Gobernación

Distinción por Investigación en salud. Consejo Nacional de Ciencia y tecnología. vicepresidencia de la República

Medalla de Honor a “profesional distinguido” Colegio de Químicos de Guatemala

Conclusiones

1. La biotecnología placentaria no es moda
2. Es una necesidad como respuesta a la alta contaminación
3. Es el futuro de la supervivencia
4. Utiliza tejido humano de desecho
5. Los mejores biorreactores son las moléculas humanas
6. Biodisponible
7. Beneficio más grande: respeto el ambiente



Acción Biológica de la Placenta Humana:

Aída Cifuentes Sosa
Inventora

REGENERACIÓN

RESTITUCIÓN

PROTECCIÓN

REPARACIÓN

Recomendación



- ✓ Experimentar un cambio de mentalidad, y aceptar los beneficios de la naturaleza controlada:
 - Estamos a las puertas y atravesando ya la ciencia de la regeneración bioactiva

Aída Cifuentes Sosa
Inventora



**Hemos tenido que resolver GRANDES PROBLEMAS
de salud en la mujer, con tecnología básica y con tan
pocos recursos.**

SIN EMBARGO...
el RECURSO NATURAL y EL TALENTO HUMANO
han sido nuestros mejores aliados.

- AIDA CIFUENTES SOSA -



¡GRACIAS A NUESTRAS
DONADORAS!